

MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

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

JORGE ADÁN COLINDRES CORDÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

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

2,004

(c)

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

COLOMBA - VOLUMEN

2-51-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE COLOMBA
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

JORGE ADÁN COLINDRES CORDÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2,004

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Ser supremo que iluminó mi camino y me permitió hacer realidad una de mis metas.

A MIS PADRES: Adán Colindres Hernández y Carlota Cordón Pinto (Q.E.P.D.), por su apoyo incondicional y esfuerzo.

A MI ESPOSA: Nolbia Eugenia Juárez Pérez
Por su amor y confianza.

A MIS HIJOS: Yaqueline Alejandra Colindres Juárez
Jorge Alejandro Colindres Juárez,
Por ser la razón de mí esfuerzo.

A MIS HERMANOS: Félix, Marvin, Silvia, Rosa, Elizardy, Hugo y Lilian.
Con cariño.

**A MIS FAMILIARES
Y AMIGOS:** Por brindarme su estima y que de alguna forma contribuyeron a la culminación de mis estudios.

**A MIS COMPAÑEROS
E.P.S. Y DOCENTES:** Por su apoyo.

A **La Universidad de San Carlos de Guatemala y a la
Facultad de Ciencias Económicas.**
Gratitud por sus sabias enseñanzas.

Y A usted especialmente.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	3
1.2.1 Localización geográfica	3
1.2.2 Extensión territorial	3
1.3 RECURSOS NATURALES	3
1.3.1 Clima	3
1.3.2 Suelos	4
1.3.3 Bosques	4
1.3.4 Orografía y topografía	4
1.3.5 Hidrografía	4
1.4 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.4.1 División política	5
1.4.2 División administrativa	8
1.5 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	10
1.5.1 Población por edad	10
1.5.2 Población por sexo	11
1.5.3 Población urbana y rural	12
1.5.4 Población indígena y no indígena por área y sexo	13
1.5.5 Población económicamente activa -P.E.A -	15
1.5.6 Densidad poblacional	15
1.5.7 Tasa de crecimiento de la población	16
1.5.8 Emigración	16
1.5.9 Inmigraciones	16
1.5.10 Población empleada y desempleada	17
1.5.11 Niveles de pobreza de la población	18
1.6 INFRAESTRUCTURA FÍSICA	19
1.6.1 Infraestructura productiva	19
1.6.2 Infraestructura municipal	22

1.6.3	Infraestructura privada	23
1.7	SERVICIOS BÁSICOS	26
1.7.1	Servicios municipales	26
1.7.2	Servicios estatales	28
1.7.3	Servicios privados	32

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	USO DE LA TIERRA	35
2.2	TENENCIA DE LA TIERRA	36
2.3	CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	40

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	43
3.1.1	Financiamiento	43
3.1.2	Crédito pecuario	43
3.1.3	Objetivos del crédito	43
3.1.4	Importancia del crédito	44
3.1.5	Clasificación del crédito	44
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	45
3.1.7	Condiciones de crédito	49
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	50
3.2.1	Recursos propios	50
3.2.2	Recursos ajenos	51
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	52
3.3.1	Decreto número 215, Ley Orgánica del Banco de Guatemala	52
3.3.2	Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros	52
3.3.3	Decreto número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas	57
3.3.4	Decreto número 26-95, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros	61
3.3.5	Decreto número 2-70, Código de Comercio	63
3.3.6	Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta	65

CAPÍTULO IV		
	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	69
4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria	69
4.1.2	Financiamiento a la producción pecuaria	71
4.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	72
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	72
4.2.2	Según niveles tecnológicos	72
4.2.3	Según destino de los fondos	73
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	73
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	73
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	75
4.2.7	Asistencia técnica	75

CAPÍTULO V		
	PROPUESTA DE INVERSIÓN: ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS	77
5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	77
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	78
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	78
5.3.1	Objetivos generales	79
5.3.2	Objetivos específicos	79
5.4	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	79
5.4.1	Tamaño del proyecto	80
5.4.2	Localización del proyecto	80
5.5	DURACIÓN DEL PROYECTO	81
5.6	PROCESO Y PLAN DE PRODUCCIÓN	81
5.6.1	Proceso de producción	82
5.6.2	Plan de producción	93
5.7	ESTUDIO DE MERCADO	95
5.7.1.	Oferta	95
5.7.2	Demanda	101
5.7.3	Precio	110
5.8	COMERCIALIZACIÓN	112

5.8.1	Proceso de comercialización	112
5.8.2	Análisis de la comercialización	113
5.8.3	Operaciones de comercialización	124
5.9	FACTORES DE DIFERENCIACIÓN	130
5.10	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	130
5.10.1	Organización actual	131
5.10.2	Organización propuesta	131
5.10.3	Aspectos legales de la cooperativa	137
5.11	ESTUDIO FINANCIERO	139
5.11.1	Inversión fija	139
5.11.2	Inversión en capital de trabajo	141
5.11.3	Inversión total	144
5.12	FINANCIAMIENTO	144
5.12.1	Plan de financiamiento	144
5.12.2	Fuentes de financiamiento	145
5.13	PLAN DE INVERSIÓN Y COSTOS POR PROCESOS DEL PRIMERO AÑO	147
5.13.1	Inversión fija	147
5.13.2	Inversión en capital de trabajo	147
5.14	COSTO DE PRODUCCIÓN	153
5.14.1	Costeo directo	153
5.14.2	Hoja técnica del costo directo de producción	153
5.14.3	Estado de costo directo de producción	154
5.15	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A CINCO AÑOS	155
5.15.1	Estado de resultados	155
5.15.2	Distribución de utilidades	156
5.15.3	Presupuesto de caja	157
5.15.4	Balance general	158
5.16	EVALUACIÓN FINANCIERA	159
5.16.1	Tasa de recuperación de la inversión	160
5.16.2	Tiempo de recuperación de la inversión	160
5.16.3	Retorno al capital	161
5.16.4	Tasa de retorno al capital	162
5.16.5	Punto de equilibrio	162

5.16.6 Porcentaje margen de seguridad	163
CONCLUSIONES	165
RECOMENDACIONES	167
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1 Distribución de la Población por Edad	10
2 Distribución de la Población por Rango de Edad y Sexo	12
3 Distribución de la Población Urbana y Rural	13
4 Población por Área, Sexo y Grupo Étnico año 1994	14
5 Población por Área, Sexo y Grupo Étnico año 2001	14
6 Población Económicamente Activa	15
7 Emigración Población Urbana y Rural	16
8 Empleo	17
9 Rango de Ingreso Mensual por Persona	18
10 Rango de Ingreso Mensual por Familia	19
11 Régimen de Propiedad de la Vivienda	24
12 Tipo de Vivienda	24
13 Maestros y Establecimientos por Área	30
14 Población Escolar	31
15 Tenencia de la Tierra de Acuerdo a la Superficie	39
16 Tenencia de la Tierra	40
17 Concentración de la Tierra	41
18 Superficie de la Tierra	42
19 Superficie Utilizada en la Producción Pecuaria	70
20 Volumen de la Producción Pecuaria	70
21 Valor de la Producción Pecuaria	71
22 Consumo Diario de Alimento en Libras en 100 Pollos, Según Edad	85
23 Consumo de Agua en 100 Pollos, Según Edad	86
24 Programa de Producción	94
25 Producción Histórica y Proyectada de Carne de Pollo	95
26 Importaciones de Carne de Pollo Histórica y Proyectada	97
27 Oferta Total Histórica de Carne de Pollo	99
28 Oferta Total y Proyectada de Carne de Pollo	100
29 Oferta Actual de Carne de Pollo	101
30 Demanda Potencial Histórica de Carne de Pollo	102
31 Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo Nacional	103
32 Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo del Municipio	104

33	Exportaciones de Carne de Pollo Historica y Proyectada	105
34	Consumo Aparente Histórico de Carne de Pollo	106
35	Consumo Aparente Proyectado de Carne de Pollo Nacional	107
36	Consumo Aparente Proyectado de Carne de Pollo del Municipio	108
37	Demanda Insatisfecha proyectada de Carne de Pollo	109
38	Demanda Insatisfecha de Carne de Pollo	109
39	Tabla Comparativa Actual de Precios al Consumidor de Carne de Pollo por Libra	111
40	Márgenes de Comercialización Propuesto de Venta de Carne de Pollo por Libra Productor, Mayorista y Detallista.	127
41	Márgenes de Comercialización Propuesto de Venta de Carne de Pollo por Libra Productor-Detallista.	129
42	Inversión Fija	140
43	Inversión de Capital de Trabajo Para 2,500 Pollos	141
44	Insumos Requeridos Para 2,500 Pollos	142
45	Mano de Obra Para 2,500 Pollos	143
46	Costos Indirectos Variables Para 2,500 Pollos	143
47	Inversión Total	144
48	Financiamiento Propio	145
49	Fuentes de Financiamiento	146
50	Activos Fijos por Procesos, Primer Año	148
51	Activos Fijos Agregados en los Últimos Siete Procesos, Primer Año	148
52	Capital de Trabajo por Procesos, Primer Año	149
53	Insumos Requeridos por Procesos, Primer Año	149
54	Costos Indirectos Variables por Procesos, Primer Año	150
55	Inversion Total por Procesos, Primer Año	150
56	Estado de Resultados por Procesos, Primer Año	151
57	Presupuesto de Caja por Procesos, Primer Año	152
58	Hoja Técnica del Costo de Producción de un Pollo	154
59	Estado de Costo Directo de Producción Proyectado a 5 Años	155
60	Estado de Resultados Proyectado	156
61	Distribución de las Utilidades Proyectadas	157
62	Presupuesto de Caja Proyectado	158
63	Balance General Proyectado	159

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
1 División Administrativa	9
2 Flujograma Sobre el Proceso de Pollo de Engorde	88
3 Flujograma Sobre el Proceso de Sacrificación del Pollo	92
4 Canal de Comercialización Propuesto de Venta de Carne de Pollo	125
5 Organigrama Estructural	134

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se refiere a la descripción general del Municipio en donde se incluye la referencia histórica, recursos naturales, división político-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura y servicios básicos, como base fundamental para el estudio socioeconómicos del Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Derivado del acuerdo del 11 de junio de 1981 del alcalde y vecinos del Cantón de San Antonio en la Costa Cuca, la jefatura política de Quetzaltenango creó el municipio de Morazán que comprendía el centro de lo que se conoció como Reducción Agrícola de la Costa Cuca, Comisión Política, Reducción Agrícola de Saquichillá y Reducción Agrícola de Chuvá, o sea la extensión superficial que en la actualidad ocupan aproximadamente los municipios de Colomba, Flores Costa Cuca, Génova, El Asintal y Nuevo San Carlos.

El acuerdo gubernativo del 10 de abril de 1882, dispuso suprimir el municipio de Morazán y erigir otro al que se designaba Franklin por solicitud de la municipalidad y vecinos del pueblo de Morazán en la finca Las Marías, ya que presentaba las condiciones ventajosas para que en ella se estableciera un Municipio independiente. El Presidente de la República, con vista de la consulta emitida por el Ministerio Fiscal, Acuerda: 1º. Suprimir el Municipio de Morazán. 2º. Crear otro distrito municipal que se denominó Franklin, 3º. -Autorizar al Jefe Político de Quetzaltenango para que, previa la medida y avalúo respectivos, procediera a enajenar el ejido en subasta pública, por lotes o de la manera más favorable, con la obligación de conservarse su precio en la Administración de Rentas de aquel departamento, a fin de que en su oportunidad se invirtiera en las obras que el Gobierno designó para mejorar el nuevo Municipio.

El 21 de mayo de 1889, se emitió otro acuerdo gubernativo, que compró la finca Florida, para erigir en ella la cabecera del nuevo municipio de Franklin; que se inauguró en la mencionada finca el 4 de agosto del mismo año. Por lo anterior, el ejecutivo el 26 de agosto del año mencionado, emitió el acuerdo en el que se disponía que el pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, se llamase Colomba Florida.

En el año de 1890, durante la administración presidencial del General Manuel Lisandro Barillas, se omitió el nombre de Florida y se agregó el nombre de Colomba Costa Cuca. También la "Demarcación Política de la República de Guatemala", Oficina de Estadística, en 1892, menciona al municipio como Colomba, que es precisamente el nombre geográfico oficial.

Colomba ha sufrido modificaciones en lo que respecta a su circunscripción territorial. Así, por ejemplo, una de las aldeas dentro del Municipio se denominaba Taltute, como se lee en el acuerdo gubernativo del 4 de julio de 1910, que cambió al nombre de Santa Joaquina y por acuerdo gubernativo del 29 de agosto de 1912 se dispuso separar la aldea de Colomba. El municipio Santa Joaquina es en la actualidad Génova, por acuerdo gubernativo del 7 de diciembre de 1904, los lugares de Piedra Parada (hoy paraje), San Juan del Horizonte (hoy hacienda) y San Rafael Pacayá (en la actualidad aldea), quedaron dentro de la jurisdicción de Coatepeque al segregarlos de Colomba. El acuerdo gubernativo del 2 de febrero de 1912 dispuso que la finca Mujuliá pasara a jurisdicción de Colomba, 14 de noviembre de 1914, finca La Concepción se segregó de Génova y pasó a Colomba.

Actualmente en el Ministerio de Gobernación el nombre con el cual se encuentra registrado el Municipio es "Colomba, Quetzaltenango", por lo que en el presente documento así se describirá.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Los aspectos geográficos enmarcan la descripción y explicación de los fenómenos relacionados con la superficie de la tierra.

1.2.1 Localización geográfica

“El municipio de Colimba, del departamento de Quetzaltenango, limita al Norte con San Martín Sacatepéquez, al Este con el Palmar, municipios de Quetzaltenango; al Sur con los municipios de Génova y Flores Costa Cuca de Quetzaltenango, al Oeste con el Quetzal San Marcos, Coatepeque y Flores Costa Cuca de Quetzaltenango, al Oriente con el Asintal, Nuevo San Carlos de Retalhuleu. Los límites del Municipio fueron demarcados y aprobados por acuerdo gubernativo del 8 de abril de 1940”.¹

1.2.2 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 212 km², se localiza en la latitud 14° y 42’ 26” y longitud 91° 43’ 44”.

1.3 RECURSOS NATURALES

Está compuesto por todos los recursos que la naturaleza brinda.

1.3.1 Clima

El clima de este Municipio es templado con temperatura que oscila entre los 20⁰ a 30⁰ grados centígrados la mayor parte del año, con una altura que va desde los 800 a 1,500 y el promedio más utilizado es de 1,011.37 metros sobre el nivel del mar o sea 3,317 pies en la región VI o región Sur-Occidental. Es importante mencionar que el clima no está catalogado como un recurso de la naturaleza, sino como un elemento.

¹ Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo 1. Pág. 460.

1.3.2 Suelos

Según el mapa de series de suelos de Simons entre la variedad de suelos de Colomba se encuentran; Ostuncalco, Cimas Volcánicas, Chuvá, Chicolá y Suchitepéquez. De lo cual no existe ninguna bibliografía que especifique la calidad de cada uno de estos suelos en kilómetros cuadrados para el Municipio.

1.3.3 Bosques

Colomba figura dentro de la mayor cobertura boscosa de la subregión IX-4 debido a la posición geográfica y condiciones del medio relieve, cuentan con una gran biodiversidad de especies, propias del ecosistema con potencial aún no explotado al 100%, dentro de los que figuran plantas medicinales, alimenticias, ornamentales, productoras de leña y madera; según el Instituto Nacional de Bosques –INAB- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- el 25% de la superficie del territorio, está conformado por bosques latifoliado y mixto.

1.3.4 Orografía y topografía

El único accidente geográfico que tiene el municipio de Colomba es el Cerro Lacandón y la situación topográfica es bastante irregular, donde predominan los terrenos accidentados, mayormente en la parte alta y las planicies que están situadas en la parte baja del Municipio al límite a los municipios de Génova y Coatepeque del mismo departamento.

1.3.5 Hidrografía

Según información obtenida del Diccionario Geográfico de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística, Colomba cuenta con cuarenta y dos ríos y cuatro riachuelos. Los ríos que se forman en esta región son de rápida corriente con caídas de agua antes de llegar a la costa del pacífico, también existen

numerosos nacimientos de agua que abastecen a diferentes fincas y comunidades para su consumo y riego, entre los ríos están:

Acultzingo, El Armado, Las Marías, Mercedes, Plancha, Ayal, El Tambor, Las Nubes, Moka, Sicalá, Batzá, La Florida, Las Pilas, Mujuliá, San Carlos, Chuvá, La Nopalera, Ixchiyá, Naranjo, Sacchilá, Danubio, La Luz, Limón, Nil, Soledad , De la Toma, La Planta, Limoná, Negro, Talimop, De Virginia, La Vicha, Los Cangrejos, Ñopío, Talcanac, El Rincón, Las Ánimas, Masá, Piedra, Xab, El Rosario, Las Canoas; y los riachuelos son:

La Moka, Layal, Las Marías y Matasano.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la investigación de campo, realizada en el año 2001, se estableció que la división político administrativa de Colomba se encuentra de la siguiente forma:

1.4.1 División política

La división política está representada de la siguiente manera:

1.4.1.1 Colonias: Cinco de Enero, Cinco de Mayo, Gálvez, El Arenal, Mombiela, Primero de Mayo, Guadalupe, La Florida, Monte Real, El Carmen, Quince de Septiembre, Esquipulas, San Antonio, El Mirador, Nuevo Colomba y Muracao.

1.4.1.2 Lotificaciones: Morelia y San Francisco.

1.4.1.3 Cantón la Unión integrado de las siguientes fincas: Culpan, La Providencia, Fernández, El Edén, Concepción Mujulia, Acultzingo, Chiquihuite y Rochela.

1.4.1.4 Fincas que conforman el Cantón Granados: Asunción / Los Recuerdos, Amparo Chichicul, Azucena, La Esmeralda de Hernán, Asunción / Concepción Colima, La Fama, Rosario Pret, Rosario Bola de Oro, Asunción / El Tarral Asunción, La Perla y El Desengaño.

1.4.1.5 Cantón Gálvez formado de las siguientes fincas: San Ignacio la Patria, San Isidro, San Antonio la Unión, Santa Albina y San Juan la Unión.

1.4.1.6 Fincas que forman el Cantón las Flores: Carmen Amalia, San Diego Bella Vista, La Ceiba, San Francisco, Buena Vista, Virginia, El Triunfo, Transito Bolívar. La Firmeza, Esperancita, El Rosarito, San Francisco Pie de la Cuesta, Las Marías y La Esperanza.

1.4.1.7 Cantón las Mercedes integrado de las siguientes fincas: Rosario Grande, Paraíso Asturias, La Unidad, San Carlos la Unidad, San Isidro P., San José Buena Vista, Cafetal Libertad, Libertad y Anexos, Hacienda Jocayal antes Hato, San Jerónimo, Carmén de Mirón, San Martín Chiquito y Hacienda las Ánimas.

1.4.1.8 Fincas que le pertenecen al Cantón Guzmán: Santa Romelia, El Jardín, Margarita, El Naranjo, San Carlos Miramar, Soledad de Jacobs, San Vicente, Los Manaques, Santa Gertrudis, La Trinidad, Concepción Celada de Jacobos, San Rafael Mauritan, La Begonia, Santa Rita y Finca Nopalera.

1.4.1.9 Cantón las Delicias compuesta de las siguientes fincas: El Horizonte, La Victoria, San Francisco Miramar, Nuevo Cuilco antes Florencia, Las Delicias, El León, Santa Cecilia, La Bolsa y Catarina de Ralda.

1.4.1.10 Cantón Chuvá integrado de las siguientes fincas: El Viejo Quetzal, Paraíso Roble, Las Victorias, Santa Elena, El Perú, La Violeta, Portacely, La Viña, Batavia, La Florida y Nueva Austria.

1.4.1.11 Cantón Saquichillá integrado por las siguientes fincas: Nueva Florencia, Nuevo Quetzal, El Tepeyac, La Moka, La Fortuna, Pensativo, La Esmeralda, La Vicha, Cafetal Magnolia, Concepción Maldonado, La Mina, Adriana, María Elisa, Argentina, Vizcaya y Damietta.

1.4.1.12 Patrimonio agrario colectivo en trámite: Finca la Moka, La Mina y La Fortuna.

1.4.1.13 Patrimonios agrarios colectivos: Comunidad Agraria las Mercedes, Comunidad Agraria Palmira, Comunidad Agraria Santo Domingo, Comunidad Magnolia Miramar, Comunidad Agraria Pensamiento y Comunidad Elenita Augener.

1.4.1.14 Cantón Río Negro: Cantón Río Negro I, Hacienda las Ánimas, Cantón Río Negro II, Hacienda el Hato.

1.4.1.15 Labores de Río Negro: El Recuerdo de Ruiz, Balvidia, San Francisco Rivera, La Soledad, El Bojonal, San Juan Buena Vista, San Miguel, Santa Aurelia, Bella Nopales, Santa Elisa, Vista Alegre, Buenos Aires, El Besubio, La Enriqueta, Carafina y Blanca Flor.

1.4.1.16 Labores del Cantón las Delicias: Catarina de Ralda, El Porvenir de Sánchez, San Miguel de Gómez, El Recuerdo de Monterroso, El Recuerdo de Mazariegos, Cleotilde de Monterroso, Granada de Muñoz, El Triunfo de Matzuy,

Guadalupe, Santa Marta, La Providencia, Santa Catarina de Monterroso, Nueva Linda, El pensamiento, El Recuerdo de López y Santa Epigenia.

1.4.1.17 Caseríos del Cantón las Delicias: Nueva Independencia, Nueva Esperanza, Cantón Delicias y El Porvenir.

1.4.1.18 Caseríos que pertenecen al Cantón las Mercedes: Buena Vista, El Hato, San Francisco, Belén y El Retiro.

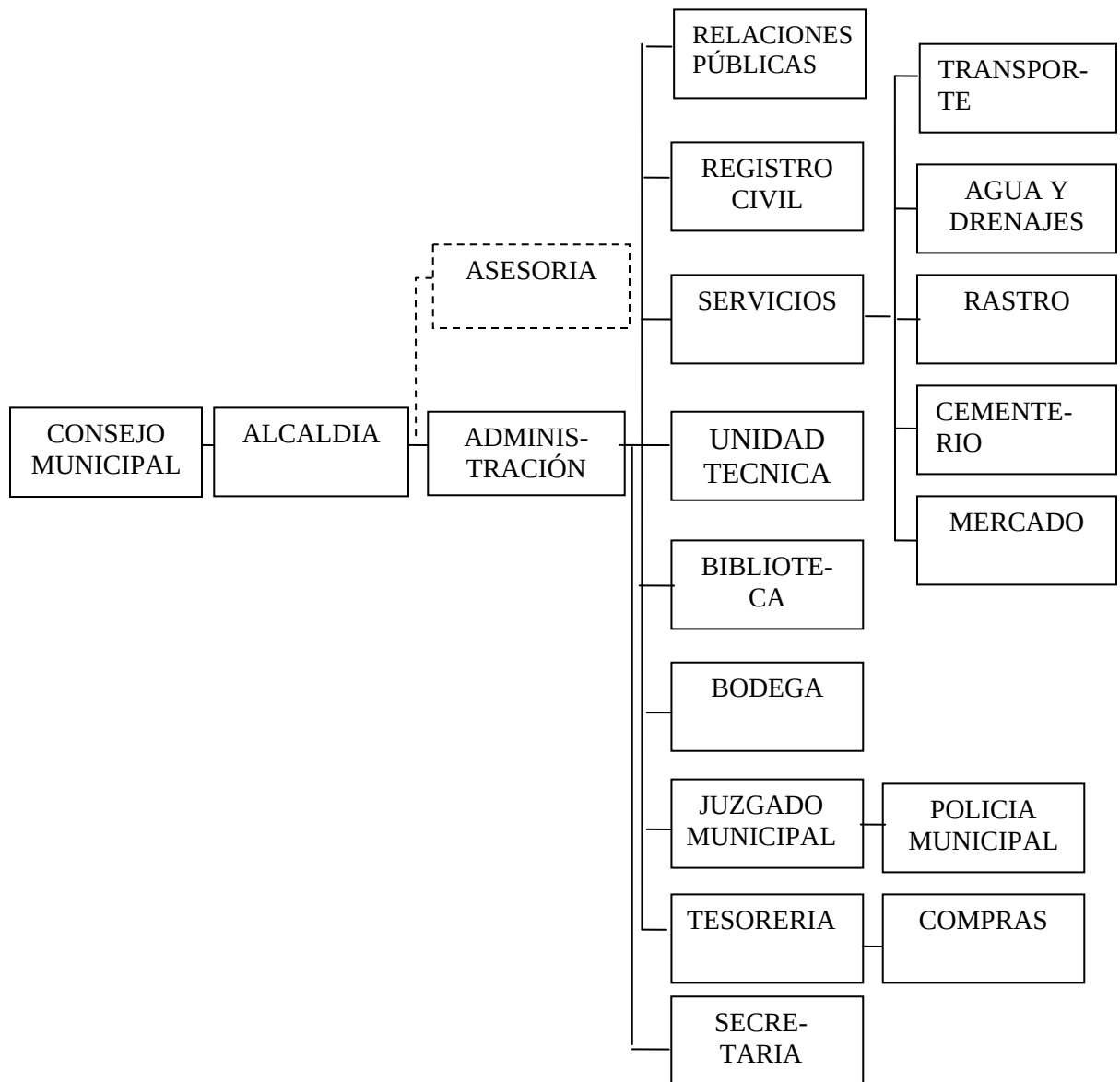
Caserío Nueva Santa Rosa pertenece al Cantón Granados, Caserío Guadalupe integra el Cantón Chuvá, Santa Eulalia forma parte del Cantón Saquichillá.

1.4.2 División administrativa

La Municipalidad es un ente importante dentro del Municipio, a través de ella se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales con el Gobierno Central.

En el esquema posterior se describe la forma como se encuentra organizada la Municipalidad de Colomba.

Grafica 1
 Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
 División Administrativa
 Año: 2001



Fuente: Municipalidad de Colomba, segundo semestre 2,001.

1.5 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Son aspectos que estudian la población humana desde un punto de vista estadístico, por lo que entre sus elementos están:

1.5.1 Población por edad

En todo análisis poblacional es importante apreciar, la estructura de la población por grupos de edad, ya que de esta forma se permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, población en edad de trabajar, así como la población que ya no está en edad de trabajar.

Para conocer esta información en forma actualizada se tomó como base el censo poblacional del año 1994, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística-INE y se aplicó proyección al año 2001 y el resultado es el siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población por Edad
Período: 1994 y 2001

RANGO	1994	2001
0-6	8,980	11,313
7-14	9,193	11,581
15-64	17,882	22,527
65 – más	1,492	1,880
Total	37,547	47,301

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio, el crecimiento que ha tenido del año 1994 para el año 2001, el porcentaje de la población que se encuentra en edad de trabajar, etc.

Técnicamente para determinar la carga demográfica se infiere que la población pre-productiva está comprendida entre las edades de 0-14 años, que equivale a un 48% de la población para el año 2001; población económicamente activa de 15-64 años que equivale a 48% y post productiva está formada por las edades de 65 años o más que equivale al 4% de la población, sin embargo en el Municipio se determinó que las personas a los 9 años empiezan a trabajar junto a sus padres y su rango post productivo se desconoce, ya que su situación económica les exige laborar hasta que su condición física se los permita.

Es importante y valioso el alto porcentaje de la población económicamente activa en el Municipio, porque altos índices de población de alto rendimiento, facilita las opciones en cada familia de cubrir sus necesidades básicas.

1.5.2 Población por sexo

El comportamiento poblacional por sexo en el año 1994, está distribuido equitativamente, ambos presentan la misma proporción del 50%, mientras que para el año 2001 el porcentaje es de 51% para hombres y 49% para las mujeres, como puede observarse en el siguiente cuadro. El equilibrio entre la población resulta de la relación que a su vez guardan los nacimientos de uno y otro sexo.

El siguiente cuadro permite determinar, que el Municipio posee una población joven que equivale a un 48% de la población total, debido a que las mujeres muy jóvenes comienzan a procrear, aunado a ello el escaso acceso que tienen a la preparación académica, está es una de las características no solo del municipio de Colomba, ni del país sino de todos los países subdesarrollados.

Cuadro 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población por Rango de Edad y Sexo
Período: 1994 y 2001

RANGO	TOTAL	1994		TOTAL	2001	
		M	F		M	F
0-6	8,980	4,503	4,477	11,313	5,810	5,503
7-14	9,193	4,610	4,583	11,581	5,946	5,635
15-64	17,882	8,954	8,928	22,527	11,529	10,998
65 y más	1,492	759	733	1,880	999	881
Total	37,547	18,826	18,721	47,301	24,284	23,017

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-

El cuadro anterior permite analizar que el Municipio posee una población equitativa en cuanto al sexo, causa que no afecta a las familias del área rural, debido a que tanto las mujeres como los hombres trabajan en el sostenimiento de los hogares, efecto contrario al área urbana, donde las mujeres solteras son las únicas que trabajan, pero a temprana edad cambian su estado civil y se dedican únicamente a trabajos domésticos.

1.5.3 Población urbana y rural

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE área rural, es todo lugar poblado y oficialmente reconocido como aldea, caserío, finca y la población dispersa en cualquier Municipio.

El censo oficial incluye en el área urbana a todo poblado oficialmente reconocido como ciudad, villa o pueblo.

Cuadro 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población Urbana y Rural
Período: 1994 y 2001

AREA	1994	%	2001	%
Urbana	6,868	18	10,406	22
Rural	30,679	82	36,895	78
Total	37,547	100	47,301	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

Conforme al censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la concentración de la población se encuentra en el área rural al igual que en el año 2001, sin embargo se estima que disminuyó en un 4%, debido a que la mayoría de los habitantes dedicados a las actividades agrícolas, principalmente el cultivo de café han cambiado de labor por la crisis que atraviesa en los últimos años y que ha generado incremento del desempleo, razón por la cual los habitantes se trasladan a otros lugares en busca de empleo para poder cubrir sus necesidades básicas.

Del período de años 1994 al 2001 la población urbana tuvo un crecimiento del 4%, debido al desplazamiento de personas desempleadas del área rural, que se instalan en los alrededores de la cabecera municipal, efecto que provoca el crecimiento de áreas marginales, así como pocas posibilidades de progreso, crecimiento y desarrollo económico para la población. La población urbana ha crecido a un ritmo del 7% anual, la población rural en un 3%.

1.5.4 Población indígena y no indígena por área y sexo

En los siguientes cuadros se presenta la población, distribuida por área, sexo y grupo étnico de los años 1994 y 2001.

Cuadro 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población por Área, Sexo y Grupo Étnico
Año: 1994

	INDÍGENA			NO INDÍGENA			IGNOR.
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Urbana	2,338	1,119	1,219	4,263	2,122	2,141	267
Rural	12,687	6,369	6,318	17,070	8,625	8,445	922
Total	15,025	7,488	7,537	21,333	10,747	10,586	1,189

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior permite analizar a la población por grupo étnico donde el 57% lo ocupa la población no indígena, de este total el 80% habita en el área rural y el restante en el área urbana; 50% son de sexo masculino.

Cuadro 5
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población por Área, Sexo y Grupo Étnico
Año: 2001

	INDÍGENA			NO INDÍGENA			IGNOR.
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Urbana	5,203	2,654	2,549	3,311	1,689	1,622	1,892
Rural	10,879	5,548	5,331	24,124	12,303	11,821	1,892
Total	16,082	8,202	7,880	27,435	13,992	13,443	3,784

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se puede observar que la población indígena representa el 34% del total de la población, donde el 68% habita en el área rural; 51% son de sexo masculino.

1.5.5 Población económicamente activa - PEA

“Se define como población económicamente activa - PEA, a aquella parte de la población que está en edad de trabajar, tienen una ocupación o la busca activamente”.² La PEA para el municipio de Colimba la integran los ocupados más los desocupados, comprendidos en las edades de 14 a 65 años.

Cuadro 6
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Período: 1994 y 2001

SEXO	1994	2001
Masculino	8,954	11,529
Femenino	8,928	10,998
Total	17,882	22,527

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

Se presenta el análisis comparativo de la población económicamente activa por sexo, de acuerdo al censo poblacional de 1994 y proyecciones al año 2001, del cual se estima un crecimiento del 26% en 7 años que da como resultado un crecimiento anual del 4%. La PEA corresponde al 48% de la población, el Municipio no cuenta con fuentes de empleo suficientes para dicha población, esta es una de las razones que provoca la emigración de estas personas y el deseo de mejorar el nivel de vida.

1.5.6 Densidad poblacional

Para el año 2001, se proyectó una densidad poblacional de 223 habitantes por Km.², por tanto la presión demográfica es de 0.448 Km.² por habitante; en comparación al año 1994 la tasa de crecimiento poblacional fue de 1.20, con

² Mario, Torres Teoría y Estudio Sobre Empleo, Desempleo y Subempleo, Pág. 122

una densidad poblacional de 177 habitantes por Km.² y una presión demográfica de 0.565 Km.² por habitante.

1.5.7 Tasa de crecimiento de la población

En el cuadro 3 se observa que el crecimiento de la población de 1994 con relación al año 2001 es del 26%, se infiere que 4% ha sido el crecimiento anual, del cual se tomó como base al censo poblacional de 1994, de un total de 37,547 habitantes y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística-INE, de 47,301 habitantes al 2001.

1.5.8 Emigración

Según investigación se demostró que la emigración total del Municipio es de 5.09%, donde del área rural emigra un 5.49% y del área urbana 3.67%, donde el centro de atracción principal es la ciudad de Guatemala, como segunda alternativa los municipios vecinos y México, por último en menor escala los Estados Unidos de Norte América.

Cuadro 7
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Emigración Población Urbana y Rural
Año: 2001

ÁREA	POBLACIÓN	EMIGRANTES	%
Urbana	10,406	382	3.67
Rural	36,895	2,026	5.49
Total	47,301	2,408	5.09

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,001, según muestra.

1.5.9 Inmigraciones

El número de inmigrantes que Colomba recibe durante los meses de septiembre a enero según el Ministerio de Salud oscila entre 14,000 a 16,000 campesinos provenientes de Aguacatán, San Mateo Ixtatán, Jacaltenango, San Miguel Pet,

San Juan Ixcoy, todos del departamento de Huehuetenango, San Juan Ostuncalco, Palestina, Cabricán del departamento de Quetzaltenango, de comunidades del departamento de Quiché y aproximadamente 50 personas provenientes de Santa Rosa y de la Villa de Mixco, Guatemala.

1.5.10 Población empleada y desempleada

De acuerdo a una muestra de la población de 1,629 personas, 989 están en edad de trabajar, 502 se encuentran ocupadas y la mitad trabajan en la agricultura, en tanto el segundo lugar esta ocupado por actividades diversas que incluye al sector informal, en tercer lugar se encuentra el comercio, en cuarto servicios de conducción vehicular, en quinto la actividad de elaboración de artesanías, la cual se estima como una actividad potencial para el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Empleo
Año: 2001

ACTIVIDAD	CANTIDAD	%
Agricultura	257	51
Ganadería	1	1
Artesanía	22	4
Comercio	42	8
Albañilería	26	5
Pilotos	28	6
Actividades diversas	126	25
TOTAL	502	100

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

De acuerdo a las actividades económicas del Municipio, se determinó que el sector agrícola absorbe la mitad de mano de obra ocupada, sin embargo el resto de la población ha buscado otras formas de emplearse.

También es importante considerar que el trabajo agrícola ha disminuido por la baja productividad que actualmente ha tenido el café, razón por la cual la población tiene la necesidad de buscar alternativas de trabajo incluyendo el subempleo.

1.5.11 Niveles de pobreza de la población

Se entiende como pobreza, la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación.

Según los estudios realizados por el Gabinete Social del Gobierno de Guatemala, el municipio de Colomba, en el año 2001, cuenta con 135 lugares poblados y 80.89% de pobreza, con una vulnerabilidad alimentaría extrema por falta de empleo.

Cuadro 9
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual por Persona
Año: 2001

RANGO DE INGRESOS			CANTIDAD	%
0.01	a	500.00	194	37
501.00	a	1,000.00	265	50
1,001.00	a	1,500.00	47	9
1,501.00	a	2,000.00	16	3
2,001.00	a	más	7	1
Total			529	100

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

Según el cuadro anterior, la mitad de la población obtiene el salario mínimo que les permite únicamente condiciones de subsistencia, se infiere que un bajo porcentaje percibe un salario mayor al legalmente establecido y una tercera

parte de la población recibe un salario bajo que los mantiene en una precaria situación económica.

Cuadro 10
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual por Familia
Año: 2001

RANGO DE INGRESOS	No. DE FAMILIAS
0.01 a 500.00	96
501.00 a 1,000.00	111
1,001.00 a 1,500.00	41
1,501.00 a 2,000.00	30
2,001.00 a más	30
TOTAL	308

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

En el Municipio el 20% del total de la población cuenta con ingresos que le permiten adquirir lo de la canasta básica vital, 13% puede adquirir lo de una canasta básica de alimentos, se estima que del 67% de la población los ingresos que perciben no les permiten adquirir lo que se requiere para una dieta alimenticia.

1.6 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Según el diccionario enciclopédico, infraestructura es el conjunto de instalaciones sobre lo que se asienta algo, entendiéndose que la infraestructura física son todas las instalaciones ubicadas en el Municipio.

1.6.1 Infraestructura productiva

Se refiere a todos los medios físicos que intervienen en la producción de bienes o servicios, necesarios para el crecimiento y progreso económico del Municipio.

1.6.1.1 Vías de comunicaciones

Son los diferentes medios que permiten la comunicación e intercambio entre poblados, puede realizarse a través de transporte de objetos o de personas y la transmisión de informaciones.

- Terrestres

Colomba cuenta con una carretera asfaltada que comunica con la carretera interamericana a 9 kilómetros, misma que comunica con los municipios de Coatepeque, Flores Costa Cuca y Génova, por el otro extremo se comunica con la cabecera departamental de Quetzaltenango a 10 kilómetros en carretera asfaltada y por último se comunica con el municipio de El Asintal del departamento de Retalhuleu, por medio de carretera de terracería.

La comunicación entre cantones, comunidades agrarias, caseríos y fincas son caminos de terracería y empedradas, con mantenimiento privado. El área que corresponde a Chuvá se encuentra empedrada y a una distancia de 16 Km. de la cabecera municipal.

- Aéreas

Conforme acuerdo gubernativo del 14 de julio de 1950, se declaró abierto al servicio público el aeródromo de tercera categoría de la finca La Libertad. Actualmente solo las utiliza el ejército de Guatemala y a particulares con previo permiso autorizado.

1.6.1.2 Infraestructura agropecuaria y artesanal

Se refiere a las instalaciones agrícolas con que cuenta el Municipio, así como las pecuarias en menor porcentaje.

- **Agrícolas**

La mayoría de los habitantes de Colomba se dedican a la agricultura, sus principales productos son: café, nuez de macadamia, cardamomo, banano, hule, caña de azúcar, izote y una variedad de plantas ornamentales, las cuales necesitan para su proceso la siguiente infraestructura:

▪ **Beneficios de café**

Todas las fincas cuentan con beneficios de café seco y húmedo, en estas instalaciones el café lleva determinado proceso, también algunas comunidades cuentan con estas instalaciones en uso comunitario.

▪ **Bodegas de almacenaje**

Las unidades productivas económicas grandes cuentan con bodegas de almacenaje, para conservar sus productos libre de humedad y resguardados.

- **Pecuarías**

Las unidades económicas que tienen actividades pecuarias tienen como actividad principal la agricultura, principalmente el cultivo de café y utilizan parte de su área para cuidar y alimentar el hato, sus instalaciones son:

▪ **Corrales y establos**

Aquí se mantiene el ganado de trabajo y el productor de leche para su alimentación especial, para una mayor producción, así también el ganado de engorde, ya que al tenerlo en lugares reducidos hace que el animal gaste menos energía y engorde más rápido.

▪ **Bebederos y comederos**

Son recipientes grandes de madera, metal o ladrillo, para alimentar y dar de beber al ganado.

- **Mangas de contención**

Estas instalaciones son corredores con hierro, donde el animal queda inmovilizado y es fácil su ordeño, vacunación, corte de cuernos y marcaje.

- **Instalaciones de ordeño**

Aquí se encuentran las ordeñadoras que tienen succionadoras, motores y demás equipo especial para esta actividad.

- **Silos**

Lugar donde se guarda forraje picado para alimentación del ganado en época seca o bien para el ganado de corrales o establos.

- **Cortadora y enfardadora**

Es equipo para preparar el heno o triturar el pasto para la alimentación del ganado, el que comúnmente está conformado por máquinas y motores.

- **Artesanales**

En el municipio de Colomba el sector artesanal está escasamente desarrollado, encontrándose las siguientes actividades productivas: panaderías, blockeras, carpinterías, talleres de estructuras metálicas, sastrerías, zapaterías, las cuales cuentan con su equipo e instalaciones con tecnología baja en la mayor parte.

1.6.2 Infraestructura municipal

Son las instalaciones que la municipalidad ha costeado o financiado en beneficio de la población.

1.6.2.1 Adoquinado

El reglamento para la contribución de los vecinos favorecidos con la obra de pavimento de calles y avenidas fue emitido por la municipalidad el 7 de julio de

1972 y publicado en el diario oficial el 4 de septiembre del mismo año. Actualmente la Municipalidad cuenta con equipo para elaborar adoquín y blocks para las mejoras del Municipio.

1.6.2.2 Cementerio

En el año de 1882 fue fundado el cementerio municipal de Colomba que se estableció en la aldea Toj Tub que significa “entre manques” dentro del casco urbano. Con base en la disposición del Ejecutivo del 18 de febrero de 1936, se dispuso la compra de terreno para ampliar el cementerio municipal en la cabecera.

1.6.2.3 Centros de recreación

El Municipio cuenta con una cancha de fútbol municipal, baloncesto y una piscina, en fase de construcción se encuentra el gimnasio municipal de la localidad, adicionalmente, cuenta con un salón comunal de usos múltiples.

1.6.3 Infraestructura privada

Son las instalaciones que se han costeadado o financiado por las fincas, comunidades e instituciones privadas.

1.6.3.1 Vivienda

Según muestra efectuada en el Municipio a 308 hogares, el 67% de la población, cuenta con vivienda propia, existe un déficit de vivienda del 33%, del cual se infiere que el 4% alquilan y el 29% habitan en las fincas

Cuadro 11
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Régimen de Propiedad de la Vivienda
Año: 2001

CONCEPTO	CANTIDAD
Propia	205
Alquilada	12
Propiedad de la unidad productiva	87
Otros	4
TOTAL	308

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

Es importante mencionar que el tipo de vivienda “Propiedad de la unidad productiva” están construidas con madera en las paredes y lámina en el techo, en un solo cuarto y en serie. En las comunidades las casas ubicadas en la zona central están construidas las paredes de block, el techo de lámina y el piso de cemento, con dos o más cuartos, mientras que las casas en las orillas de los centros poblados están construidas con paredes de madera y tierra, lámina en el techo, piso de tierra y un solo cuarto.

Cuadro 12
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Tipo de Vivienda
Período: 1994 y 2001

TIPO DE VIVIENDA	1994	%	2001	%
Casa formal	8,687	98.37	9,230	95.80
Cuarto en casa de vecindad	18	0.20	8	0.08
Rancho	58	0.66	356	3.71
Casa Improvisada	55	0.62	34	0.35
Otro tipo	13	0.15	6	0.06
Total	8,831	100.00	9,634	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística –INE–.

En el cuadro anterior se puede observar que el censo de 1994 levantado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- comparado a la proyección realizada al año 2001 presenta un decremento del 2.57% en tipo de vivienda “casa formal”; los ranchos incrementaron de 0.66% a un 3.71%, esto indica que el problema de la vivienda es una de las necesidades prioritarias de los habitantes.

Se entiende por casa formal a un recinto independiente rodeado de paredes divisorias, utilizado específicamente para el alojamiento de un hogar y que cuentan con servicios exclusivos de agua, electricidad y servicio sanitario, tipo de casa que en el período del 1994 para 2001 decreció.

Cuarto en casa de vecindad, es un cuarto de habitación alojado dentro de un local donde viven varias familias, este tipo de vivienda disminuyó debido a que las fincas son quienes ofrecen a sus trabajadores esta vivienda en forma temporal como aliciente a sus servicios, sin embargo por la falta de trabajo en las fincas las personas se han mudado a otros lugares.

Rancho, es denominado así al tipo de vivienda construido con materiales de la región (barro, paja, lepa, palo o caña) y generalmente el techo es de paja o palma y el piso de tierra. Este tipo de vivienda tuvo un aumento significativo en efecto de la disminución del tipo de vivienda cuarto en casa de vecindad.

Por último se presenta el tipo de vivienda “casa improvisada” que no es más que un tipo de vivienda provisional construida de materiales de desecho, sin un plan preconcebido para servir de local. Otro tipo de hogar son unidades móviles o alojamientos temporales durante un traslado o temporalmente. Estas últimas no son significativas en el Municipio y han reflejado disminución por falta de interés en este tipo de vivienda.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS

Se refiere a los servicios necesarios a los que tiene acceso la población así como la eficiencia o deficiencia en cuanto a la cobertura.

1.7.1 Servicios municipales

Son todos los servicios que la Municipalidad brinda a la población.

1.7.1.1 Agua potable

Por acuerdo gubernativo del 26 de junio de 1911 se autorizó a la Municipalidad invertir parte del producto de su contribución de ornato en la introducción del agua potable. El acuerdo del 9 de julio de 1952, se refirió a fondos para introducción de agua potable provenientes del arbitrio contenido en el acuerdo del 7 de junio de 1947.

En el Municipio las comunidades que cuentan con agua entubada domiciliar, han sido impulsados por la Unidad Ejecutora de Proyectos para el Área Rural – UNEPAR-, Fondo de Inversión Social -FIS- y por el Consejo de Desarrollo con el apoyo de dichas comunidades.

El servicio en el área rural se proporciona también por medio de agua entubada en poliducto, provenientes de nacimientos ubicados en las fincas Mujuliá, Tránsito Bolívar y Rosario Tininhuitz.

El inspector de saneamiento ambiental del centro de salud es el responsable de medir la calidad de agua cada 15 días (turbiedad, cantidad de cloro, etc.) pero debido al bajo grado de contaminación que poseen estas aguas solamente se realiza este diagnóstico trimestralmente y se envía al Ministerio de Agricultura y Alimentación –MAGA- para su respectivo análisis.

1.7.1.2 Rastros

El terreno para el rastro municipal se adquirió con base en la autorización contenida en el acuerdo gubernativo del 20 de septiembre de 1947. Actualmente existe un rastro ubicado en la zona 2 de la cabecera municipal utilizado para el destace de ganado vacuno y porcino, el cual es administrado por la Municipalidad.

1.7.1.3 Mercado municipal

Desde hace 15 años aproximadamente el mercado ha estado ubicado a un costado del parque central de Colomba pero debido al crecimiento comercial las instalaciones no son suficientes para albergar a los inquilinos, que han optado por invadir el área del parque.

El mercado está conformado por 51 locales, así mismo en el parque funcionan diversidad de casetas y vendedores que no tienen local dentro de el, el arbitrio municipal para los comerciantes es de Q5.00 diario, indistintamente si se encuentran adentro o fuera del mercado. Actualmente existe un nuevo mercado con modernas instalaciones y mejores servicios, el cual no es utilizado por los comerciantes, quienes se oponen a utilizarlo por miedo a que sus ventas bajen.

1.7.1.4 Radiodifusoras

Por acuerdo gubernativo del 12 de marzo de 1970 publicado en el diario oficial el 18 de abril del mismo año, se asignó la frecuencia de 1,370 Khz. a la radiodifusora particular "La Voz de Colomba", con distintivo de llamada TGAC, propiedad de la iglesia católica y una radio evangélica al servicio de la población.

1.7.1.5 Drenajes

A principios de 1974 se inició la construcción de los drenajes sanitarios con

fondos de un préstamo concedido por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM). Este servicio está instalado en el casco urbano de Colomba, Comunidad Agraria Las Mercedes y Santo Domingo. Actualmente las áreas perimetrales de estos lugares adolecen de dicho servicio, por lo que aguas negras corren a flor de tierra.

1.7.1.6 Extracción de basura

Actualmente la Municipalidad presta el servicio de tren de aseo (recolección de basura) al casco urbano, dicha actividad es llevada a cabo por 3 personas.

1.7.2 Servicios estatales

Son los servicios que el estado brinda a la población, o los brindó en forma estatal y actualmente se han privatizado.

1.7.2.1 Energía eléctrica

Los fondos para la instalación del alumbrado en la cabecera, están previstos en el acuerdo gubernativo del 26 de febrero de 1923, el arbitrio fue fijado por acuerdo del 30 de octubre de 1933. El 29 noviembre 1940 se aprobó el contrato con la Empresa Hidroeléctrica del Estado para el suministro de energía eléctrica; la tarifa para la empresa eléctrica municipal se aprobó por acuerdo gubernativo del 17 de septiembre de 1956, mientras que el del 21 de enero de 1957 se aprobó el reglamento para la citada empresa. Este servicio era proporcionado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE, desde el 15 de diciembre de 1998 y actualmente se privatizó a nombre de Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. – DEOCSA-

1.7.2.2 Correos

La estafeta postal se eleva a primera categoría por acuerdo gubernativo del 30 de septiembre de 1915.

Por Acuerdo Gubernativo del 04 de junio de 1949 se inició el servicio público de la oficina de correos y fue hasta el 16 de septiembre de 1998 que pasó a ser una entidad privada de la empresa INTERNATIONAL POSTAL SERVICE. IPS. El punto de consolidación de la correspondencia es Coatepeque y los servicios que ofrece son: cartas, tarjetas postales, impresos, paquetes y encomiendas, cuenta con 32 casillas de apartado postal.

Los alcaldes auxiliares son los encargados de llevar la correspondencia a sus respectivas comunidades y fincas; en el área urbana es una persona la encargada de repartirla.

1.7.2.3 Seguridad

Existe una subestación de la Policía Nacional Civil (PNC), localizada en el casco urbano, encargada de resguardar la seguridad del Municipio. Actualmente cuentan con 9 elementos policiales y 1 auto patrulla, la cual no se da abasto, por lo que las fincas cuentan con su propia seguridad.

1.7.2.4 Salud

El municipio de Colomba cuenta con un centro de salud tipo “B”, en donde se brinda atención a los diferentes sectores que asisten a sus instalaciones. Cuenta con un médico, un odontólogo, una enfermera graduada, cinco enfermeras auxiliares, un técnico en salud, un inspector de saneamiento, un laboratorista y personal administrativo.

También el Municipio dispone de 3 puestos de salud ubicados en las comunidades agrarias Las Mercedes, Pensamiento y finca La Moka. Además existen 30 centros de convergencia (unidades mínimas de salud) ubicadas en diferentes comunidades y atendidos por guardianes de salud y comadronas debidamente capacitados y autorizados por el centro de salud de Colomba, a las

comadronas se les ha dotado de equipo mínimo para la atención de partos. Además en Colomba existen instalaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS.

1.7.2.5 Educación

La educación es uno de los factores más decisivos para el progreso de los pueblos, es el instrumento más valioso para la formación del recurso humano, constituye la base fundamental, para el aprovechamiento económico. Una buena educación es un factor esencial en la búsqueda de la equidad y erradicación de la pobreza.

La infraestructura destinada para la educación está conformada por 11 escuelas en el área urbana con 75 maestros y 79 en el área rural con 137 maestros, distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 13
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Maestros y Establecimientos por Área
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	URBANA		RURAL	
	MAESTROS	ESCUELAS	MAESTROS	ESCUELAS
Pre-primaria	6	3	15	11
Primaria	43	5	85	63
Básicos	13	1	37	5
Diversificado	9	1		
Prim. p/ adultos	4	1		
TOTAL	75	11	137	79

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINED-.

Según investigación realizada en el trabajo de campo se estableció que el municipio de Colomba, cuenta con 9 escuelas en el área urbana; 3 en el nivel pre-primario, 3 en primaria, 1 en el ciclo básico, 1 en diversificado, 1 en primaria

para adultos y 2 por parte de el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE. En el área rural existen 79, de las cuales 41 están situadas en las fincas y 8 pertenecen a PRONADE.

En el año 2000 estaban en función 55 escuelas primarias ubicadas en las fincas del Municipio y actualmente funcionan 41 lo que demuestra que se han cerrado 14 escuelas equivalente a un 25%, como consecuencia de la poca población de trabajadores agrícolas en las fincas, razón por la cual los patronos se han visto obligados al cierre de estos establecimientos al prescindir de personal permanente en las fincas

Se pudo comprobar que la mayoría de centros poblados del Municipio cuentan con establecimientos educativos, sin embargo los padres dejan de enviar a sus hijos después de los 9 años, ya que solo les dan acceso a sacar el tercer año primaria con el fin único de que aprendan a leer y escribir.

Cuadro 14
Municipio de Colomba, Departamento Quetzaltenango
Población Escolar
Período: 1994 y 2001

PROYECCIÓN						
1,994			2,001		REAL EN 2,001	
NIVELES	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%
Pre primaria	270	1	323	1	711	3
Primaria	15,756	55	19,771	55	7,518	33
Media	2,028	7	2,516	7	1,186	6
Superior	76	1	107	1		
Ninguno	10,437	36	13,301	36	13,301	58
TOTALES	28,567	100	36,018	100	22,716	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra cual ha sido el comportamiento de la educación del Municipio, donde el nivel pre primario sobrepasa lo estimado, mientras que los demás niveles muestran claramente una disminución a lo proyectado, debido al poco estímulo al estudio e inicio del trabajo a temprana edad.

1.7.3 Servicios privados

Son todos los servicios prestados por particulares o entidades particulares.

1.7.3.1 Telefonía

Según datos de 1973 la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones (GUATEL) tenía instalada una planta de conmutadores manuales telefónicos con capacidad de cincuenta aparatos.

A partir del año 1998 GUATEL se privatizó y cambió su razón social a Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-, actualmente cuenta con 240 líneas en el área urbana, de éstas 20 con servicio de Internet, 3 teléfonos comunitarios en el área rural localizados en las comunidades agrarias Pensamiento, Palmira y Las Mercedes y aproximadamente 1,500 usuarios de teléfono celular. Además gran parte de la población cuenta con servicio prepago de telefonía celular, la cual es imposible cuantificar.

1.7.3.2 Transporte público

Existen tres líneas de transporte: Transportes Doll, cuenta con modernos microbuses que cubren la ruta de Colomba-Coatepeque, Transportes Xelajú, con camionetas que cubren la ruta Coatepeque-Colomba-Quetzaltenango.

Existe un servicio de transporte hacia la zona de Chuvá y el resto de fincas aledañas, donde las personas viajan incómodamente, paradas en las palanganas de pick-ups y bajo las inclemencias del tiempo.

1.7.3.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Se cuenta con oficinas de instituciones no gubernamentales, que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, tales como SCIDECO que es fundada por Caritas Arquidiocesanas.

En el Municipio funciona también una delegación de la Cooperación Española que es una institución que promueve proyectos de desarrollo integral de una manera tripartita, Gobierno, Municipalidad y la Cooperación Española. Esta entidad empezó a trabajar a principios de marzo del 2001 en Colomba y en el departamento de Quetzaltenango desde el año de 1997.

En la finca Florida existe un puesto de salud particular patrocinado por ANACAFE y coordinado por el Sistema Integral de Atención en Salud –SIAS- que es el encargado de la extensión de cobertura. HOOPE (USA) Organización no gubernamental encargada de atender sólo emigrantes. ADIS-HOOPE – ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DE SALUD- es un proyecto patrocinado por la organización HOOPE, encargada de coordinar la atención a las comunidades.

La organización HOOPE (USA) desde 1999 presta los servicios básicos de salud a los emigrantes y dentro de ellos existen promotores de salud debidamente capacitados para atender casos de emergencia e impartir charlas educativas en higiene y salubridad.

HABITAT proporciona financiamiento para la construcción de viviendas, la sede se encuentra en Quetzaltenango y cubre el occidente, es una ayuda de los Estados Unidos que cubre comunidades con necesidades de vivienda, les conceden crédito de Q12,800.00, en material para construcción, a un plazo de 8 años sin intereses, lo que hacen un promedio de Q135.00 mensuales.

1.7.3.4 Servicios

Es el sector terciario, integrado por comercio y servicios privados, es generador de empleos en menor porcentaje y tiene como finalidad generar utilidades. Las unidades económicas que integran este grupo son: colegio pre-primaria, primaria, básico y diversificado; tiendas, clínicas médicas, farmacias, abarroterías, ferreterías, comedores, hoteles de tercera categoría.

Estos servicios son insuficientes para la población, porque ellos a pesar de tenerlos prefieren viajar a otros municipios como Coatepeque y cabecera departamental de Quetzaltenango, para adquirir lo necesario.

1.7.3.5 Bancos y Cooperativas

En el Municipio se encuentra establecida una agencia del Banco del Café y una Cooperativa llamada Santiago de Coatepeque, que solo le brinda servicio a los asociados, mientras que el banco cumple una gran labor a la mayoría de la población en depósitos de ahorro y en pocos casos créditos particulares, ya que la mayoría prefiere efectuar estas transacciones en instituciones localizadas en el municipio de Coatepeque

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

Toda organización necesita de recursos humanos, físicos y financieros para funcionar, sin embargo en una organización productiva agrícola o pecuaria el factor que más influye dentro de los recursos físicos es la tierra.

En el municipio de Colomba se presenta el problema de la propiedad de la tierra, por lo que surge contraste entre los que poseen y los desposeídos. El uso, tenencia y concentración de la tierra son aspectos importantes en la organización de la producción agrícola y pecuaria, por lo que se hace necesario un análisis de la situación actual.

2.1 USO DE LA TIERRA

Al hablar de uso actual de la tierra, se refiere a la utilidad que se da a la misma en este Municipio, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, de urbanización, conservación de suelo, bosques naturales, bosques implantados, etc.

La tierra constituye el más importante recurso económico con que cuenta el Municipio; por tal motivo se hace un estudio sobre su utilización, conservación y mejoramiento.

El conocimiento del uso de la tierra proporciona información sobre la superficie agrícola desglosada en áreas cultivadas y no cultivadas; además facilita conocer la tierra no agrícola integrada por las superficies forestales, no aptas para la agricultura, la utilizada a la producción pecuaria y en la población constitutiva; y sobre los cambios organizativos y de estructura de los sectores agrícolas y pecuarios entre otros datos de interés.

En Colomba, el uso agrícola de la tierra es fundamental, los pastos y los cultivos varios, son los principales ocupantes; aunque no son despreciables las superficies boscosas.

También es importante conocer la capacidad productiva de la tierra, a través de la práctica, análisis, estudios, etc., donde Colomba está valorada en un 30% de suelos con vocación forestal de protección, los cuales protegen las cuencas hidrográficas, 30% términos de producción forestal, suelos con pendientes de 30 grados de vocación forestal y agroforestal, 30% son suelos aptos para uso agroforestal, donde es recomendable la siembra de árboles frutales, cacao, limón, etc., y 10% es apto para la agricultura con mejoras y sin limitaciones.

Colomba posee una extensión territorial de 212 kilómetros cuadrados, que equivale a 30,340 manzanas, de las cuales el 25% está ocupada por bosques, y el resto de la superficie que representa 22,755 manzanas se encuentra cultivada en un 86% por árboles frutales y principalmente de cultivos permanentes como el café y cultivos similares, el 3.33% utilizadas a la producción pecuaria y el resto está conformada por centros poblados, caminos, ríos, etc.

2.2 TENENCIA DE LA TIERRA

El tema de la tenencia de la tierra es de gran importancia. Por tenencia de la tierra se entenderá el ocupar o poseer este recurso. Implícito en el concepto de tenencia, se encuentra el de distribución, es decir, la división de la tierra entre las personas.

Otras definiciones podrían ser que la tenencia de la tierra se refiere a los derechos que el productor tiene sobre la tierra que trabaja, la relación jurídica existente entre el productor y la tierra que trabaja.

Reseña histórica de reforma agraria

En Guatemala desde 1945 han existido acciones deliberadas del gobierno en intervenir en el patrón de la tenencia de la tierra, con la idea de implementar modificaciones. Entre estas acciones están las promulgadas por el gobierno del período 1945-1988: Ley de Titulación Supletoria, Ley de Arrendamiento Obligatorio y Ley Orgánica de Fincas Nacionales.

Otro paso por una reforma agraria lo fue el Decreto 900, Ley de Reforma Agraria, 1952-1954, que pretendía revolucionar la economía agrícola del país, con la idea de transformar las relaciones de propiedad y las formas de explotación de la tierra. Este decreto buscaba principalmente cambiar a los agricultores en estado de subsistencia a una situación de explotación capitalista de la tierra. “El total aproximado de tierra distribuida fue de 1,385 fincas que comprendían 885,035 hectáreas y los beneficiados fueron 87,569, entre usufructo vitalicio y dadas en propiedad.” ²

Estatuto Agrario 1954-1962: en este período pueden mencionarse relevantes el Decreto 559 o Estatuto Agrario, que creó zonas de desarrollo agrario en las tierras nacionales ociosas, en las fincas explotadas deficientemente y en tierras que el Gobierno adquiriese de los particulares por cualquier razón. Según el Instituto Nacional de Transformación Agraria, en este período se distribuyeron 209,225 hectáreas a 32,426 beneficiarios, en 52.3% con destino a parcelamientos, 12.9% a microparcelamientos y 33.3% a comunidades agrarias. Ley de Transformación Agraria 1962-1986, Decreto 1,151, la cual tenía bastante semejanza al Decreto 559, esta ley contemplaba la creación del Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA) y aplicó nuevas formas de adjudicación de tierra, por medio de los Decretos 1,653 y 27-80, la primera de

² Pablo R Schneider; Hugo Maul; Luis Mauricio Membreño. El mito de la reforma agraria. CIEN, Marzo 1989, Pág. 15.

éstas creó las fincas cooperativas y entró en vigencia hasta diciembre de 1978, mientras que la segunda creó la forma de adjudicación de tierras llamada patrimonio agrario colectivo (PAC), a partir de junio de 1980 y se utiliza esta modalidad a la fecha. Según el Instituto Nacional de Transformación Agraria, las tierras distribuidas en este período fueron de 583,315 hectáreas, que benefició a 67,902 personas en 24% destinadas a parcelas, 8% a micro parcelas, 0.3% lotificaciones, 0.7% comunidades agrarias, 20.2% fincas cooperativas, 23.8% patrimonios familiares mixtos, 18.9% patrimonios agrarios colectivos y 3.9% comunidades legalizadas.

Con la aplicación de los estatutos y de la Ley de Transformación Agraria, se persiguió una política de colonización que de reforma agraria. El censo de 1964 tuvo muchos defectos, las disposiciones de reforma agraria, posteriores a 1954, no tuvieron mayor efecto en la corrección de la concentración de la tierra. El estudio de la tierra en los países pobres está basado en el uso y aprovechamiento. En el Municipio se presenta el problema de la propiedad de la tierra, surge el contraste entre los que poseen y los desposeídos.

Según investigación de campo

En la investigación realizada en el municipio de Colomba se estableció que la base de la tenencia de la tierra está constituida por propiedad privada, en donde un pequeño porcentaje de las unidades económicas concentran la mayor superficie de la tierra: el 22% de las unidades económicas concentran el 98.78% del total de la superficie.

Cuadro 15
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra de Acuerdo a la Superficie
Años: 1964, 1979 y 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	MANZ.	%	MANZ.	%	MANZ.	%
Propia	20,337	72.00	39,712.41	98.79	29,970	98.78
Arrendada	88	1.00	73.68	0.18	55	0.18
Colonato	7	0.90	289.72	0.72	218	0.72
Otras formas simp.	1	0.10	3.31	0.01	91	0.30
Formas mixtas	7,445	26.00	121.72	0.30	6	0.02
Total	27,878	100.	40,200.84	100.	30,340	100.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se puede observar que el estrato de tierra propia es la que más sobresale, lo cual indica en términos de producción que el costo por el uso del factor tierra está al alcance de la mayoría de la población. También es importante hacer notar que la información del censo agropecuario efectuado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el año 1979 presenta grandes deficiencias como mostrar que el número de manzanas del Municipio es 40,200.84, donde el total de la extensión territorial de Colomba es de 212 kilómetros cuadrados que equivale a 30,340 manzanas.

Cuadro 16
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	FINCAS	%	FINCAS	%	FINCAS	%
Propia	158	62	184	18	41	22
Arrendada	52	20	125	13	20	11
Colonato	21	8	588	59	103	55
Otras formas simples	1	1	7	1	6	3
Formas Mixtas	23	9	96	9	17	9
Total	255	100	1000	100	187	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

El cuadro anterior se refiere a la forma de posesión de la tierra. Los dos censos agropecuarios y la investigación de campo del año 2001 permiten visualizar que la tenencia propia y el colonato son las que más han predominado, debido a que el usufructo de la tierra implica un costo.

2.3 CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

De acuerdo con el último censo nacional agropecuario, realizado en el año 1979 por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en la concentración de la tierra del municipio de Colomba (cuadros 15 y 16) predominan las tierras propias, conformadas por fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes, las cuales constituyen los latifundios y las tierras arrendadas conformadas por las microfincas y fincas sub familiares que constituyen los minifundios.

De acuerdo al censo de 1979, de las 1000 fincas existentes el 0.40% corresponde a multifamiliares grandes con una extensión del 30.27% del total de la superficie, las fincas multifamiliares medianas representan el 10% del total de fincas y representan el 67.49% del total de la superficie, las fincas familiares representan el 1.5%, las sub familiares el 3.6% y las microfincas el 84.5% y

cada una de estas categorías cubren el 1.01%, 0.20% y 1.03% sucesivamente del total del territorio.

Cuadro 17
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	FINCAS	%	FINCAS	%	FINCAS	%
Microfincas	79	31	845	84.5	122	65.24
Sub Familiares	59	23	36	3.6	45	24.06
Familiares	30	12	15	1.5	4	2.14
Multifamiliares Medianas	85	33	100	10.0	15	8.02
Multifamiliares Grandes	2	1	4	0.4	1	0.54
Total	255	100	1000	100.	187	100.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

El cuadro anterior permite analizar la concentración de la tierra en diferentes años, donde el número de microfincas ha crecido significativamente en comparación con los demás estratos, esto se debe a que los estratos de mayor concentración de tierra se dividieron, por pago equivalente a tierra a sus empleados como indemnización por los servicios prestados, lotificación de sus fincas para centros poblados, todo esto en solución a sus problemas originados por la baja productividad de la agricultura y especialmente el bajo precio del café a nivel internacional.

Cuadro 18
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Superficie de la Tierra
Período: 1964- 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	MANZ.	%	MANZ.	%	MANZ.	%
Microfincas	36	0.13	412.34	1.03	30.34	0.10
Sub Familiares	166	0.60	79.70	0.20	182.04	0.60
Familiares	848	3.04	407.82	1.01	21.22	0.07
Multifamiliares	23,233	83.33	27,131.60	67.49	25,937.68	85.49
Multifam. Grandes	3,595	12.90	12,169.38	30.27	4,168.72	13.74
Total	27,878	100.	40,200.84	100.	30,340.	100.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional Estadística -INE-.

Al analizar esta información se estima que para el año 2001 se mantiene el problema de la tierra, donde las microfincas poseen la menor cantidad de tierra frente a los estratos con mayor concentración de tierra, circunstancia que obliga a los jornaleros que poseen una extensión de tierra pequeña, trabajar en las plantaciones de las fincas multifamiliares grandes y medianas para mejorar el nivel de ingreso y calidad de vida.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de elementos que intervienen en el financiamiento, los cuales están determinados entre sí y que analizados en forma independiente permiten conocer mejor dicho tema.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es todo lo concerniente a la aportación monetaria a la producción del Municipio.

3.1.1 Financiamiento

Es el acto por el cual se proporciona fondos mediante concesiones de crédito o de transferencias de dinero por empresas financieras e instituciones bancarias a una persona individual o jurídica de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades agropecuarias, comerciales, industriales y otras.

3.1.2 Crédito pecuario

Está destinado a la obtención de recursos para la explotación del sector pecuario, sujetándose a los diferentes estatutos de las instituciones financieras del país. Para este sector por lo regular se da un plazo de financiamiento de 24 meses; el capital y los intereses son pagaderos mensualmente.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos, así como los mecanismos que se utilizarán para hacer llegar los recursos.

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia, para asegurar un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

Es conveniente mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provenga, siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

Son las diferentes agrupaciones que intervienen en el crédito.

3.1.5.1 Conforme a su destino

Es la descripción por grupos de actividades, donde el crédito es utilizado así:

- Comercial: Interno, importación, exportación.
- Producción: Manufacturera, artesanales, agrícolas, pecuarios.
- Construcción: Vivienda, edificios.
- Servicios: Almacenamiento, transporte.
- Consumo: Servicios personales y del hogar.

3.1.5.2 Conforme a su finalidad

Para la puesta en marcha de un proyecto se requiere asignarle una cantidad de recursos monetarios que se puedan agrupar en dos grandes rubros.

- **Inversión en capital de trabajo:** Son los requerimientos que se necesitan para la operación del proyecto, los cuales por su importancia son:
 - Compra de insumos.
 - Mano de obra.
 - Gastos indirectos variables.
 - Gastos fijos.
- **Inversión fija:** Son los requerimientos para la adquisición de terrenos, edificios, maquinaria, equipo e instalaciones de la planta.

3.1.5.3 Conforme su garantía

Es el respaldo del que otorga el crédito, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- Fiduciarias: Respaldo de una o más firmas.
- Prendarias: Garantía de bienes muebles dados en prenda.
- Hipotecarias: Garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos.
- Mixtas: Combinación de las anteriores.

3.1.5.4 Conforme a su plazo

- Corto plazo: Vencimiento en menos de un año.
- Mediano plazo: Vencimiento entre uno y cinco años.
- Largo plazo: Vencimiento mayores de cinco años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para solicitar crédito es necesario contar con los siguientes requisitos:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son los requerimientos documentales necesarios para que la entidad crediticia analice la situación económica actual del solicitante, donde corrobore su capacidad de pago.

a) En el sistema bancario: En el trabajo de campo se determinaron los requisitos mínimos para obtener un préstamo en el sistema bancario:

- Entrevista.
- Solicitud de crédito.
- Planificación.
- Estudio socio-económico de la planificación.
- Resolución y notificación al usuario.
- Formalización del contrato y
- Entrega de fondos.

En cuanto a la entrega de fondos, varía según la institución financiera. En el caso de BANRURAL, el Artículo 21 de su reglamento general de créditos dice que “la forma de entrega de fondos se hará de acuerdo a los requerimientos del plan de trabajo y/o la naturaleza del proyecto de crédito.”

Por otra parte, toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuesta a capital y garantía que se ofrece.

Además, datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de cédula, y experiencia en la actividad a que destinará los fondos.

En la solicitud se contempla también información de operaciones del año anterior; tales como extensión cultivada o cantidad del hato, producción obtenida, destino de la producción, ventas estimadas, años de establecimiento, etc.

Por otra parte, se requiere de la descripción del terreno en donde se harán los cultivos o cantidad del hato, la ubicación de éste, nombre de la explotación, aldea, municipio, departamento, el registro de la propiedad inmueble o si es arrendatario, usufructuario, concesionario; además, la descripción de la maquinaria que se utilizará para el cultivo y antecedentes de créditos anteriores.

Si se trata de una persona individual los requisitos son:

- Estabilidad laboral mínimo de 1 año.
- Ingresos superiores a los Q1,200.00 mensuales.
- Ser guatemalteco o residente (Comprobable).
- Mayor de edad.
- Referencias comerciales o tarjeta de créditos.
- Presentar un codeudor.
- Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito.
- Particulares (Deudor y Codeudor).
- Fotocopia de cédula de vecindad.
- Constancia de ingresos en original.
- Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria.

Si se tratan de empresas individuales o sociedades:

- Fotocopia de patente de comercio.
- Fotocopia de acta de constitución de sociedad.
- Fotocopia de nombramiento de representante legal.
- Fotocopia de cédula de representante legal.

- Punto de acta donde autorizan la contratación del crédito.
- Estados financieros de los últimos dos períodos.
- Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses.

b) Otras instituciones

En el municipio de Colomba cuentan con una cooperativa de ahorro y crédito llamada Santiago de Coatepeque R.L., que se encuentra ubicada en el Municipio, específicamente en la Cabecera Municipal. Entre los requisitos para ser sujeto de crédito están:

- Ser asociado, abrir sus cuentas de ahorro corriente y aportaciones con Q200.00 en cada una.
- Tener como mínimo treinta días de ser asociado.
- Libreta de asociado.

Requisitos adicionales

- Constancia de posesión de bienes inmuebles, fotocopia de escritura registrada, ya sea del deudor o cualquiera de los fiadores.
- Certificación reciente del segundo registro de la propiedad de la escritura pública.
- Fotocopia y certificación de cédula del deudor y fiadores.
- Dos fiadores, de preferencia que no sean familiares cercanos.
- Constancia de ingresos del deudor y los dos fiadores.
- Si trabaja en el Estado, codo de último cheque.
- Si trabaja en una empresa privada, constancia de trabajo, en la cual se indique el puesto, salario y tiempo de trabajo.
- Si trabaja por cuenta propia, certificación de ingresos por parte de un perito contador y copia de la patente de comercio.
- Presupuesto de inversión del préstamo.

- Depositar en la cuenta de aportaciones la séptima parte de la cantidad solicitada.
- Compra de un seguro de vida por Q69.30 que le cubre por Q20,000.00 muerte accidental y Q10,000.00 por muerte natural.
- Demás requisitos necesarios dependiendo del solicitante.

3.1.7 Condiciones de crédito

Condiciones del crédito son todos los requisitos necesarios.

3.1.7.1 Por el plazo concedido

- Corto plazo: Con tiempo de meses hasta un año plazo.
- Mediano plazo: El que se concede para dos y tres años.
- Largo plazo: Si el préstamo se concede a un plazo de más de tres años.

3.1.7.2 Tasa de interés

La tasa de interés, de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción. Existen dos tasas: la pasiva, que es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios –banco del sistema- y activa, la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

3.1.7.3 Por la garantía ofrecida

- Hipotecario: Crédito que se caracteriza por el hecho de que está garantizado con bienes inmuebles.
- Prendario: Crédito que se caracteriza por el hecho de que está garantizado con bienes muebles.
- Fiduciario: Crédito que está respaldado por una o más personas individuales o jurídicas que se constituyen en codeudores.

3.1.7.4 Por la modalidad de su entrega

- A Mutuo: Se da al momento que el banco entrega los fondos a los clientes en un solo desembolso, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.
- En cuenta corriente: El banco entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.
- De entrega gradual: El banco efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito; pero el usuario o deudor solo hace un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hace reintegros hasta que vence el plazo del préstamo o por reintegros parciales, pero sin que su margen para girar se recupere.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son todas las fuentes monetarias que forman la capacidad de una unidad productiva.

3.2.1 Recursos propios

Conseguir recursos requiere decisiones iniciales sobre la estructura del capital de la compañía. El financiamiento exige un conocimiento de las fuentes de fondos y las ventajas y desventajas de cada fuente. Hay que tomar otras decisiones sobre el método más adecuado de satisfacer requerimientos a corto plazo para financiar el negocio actual o necesidades a mediano y largo plazo de fondos para desarrollo, inversiones de capital y adquisiciones.

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento propias se pueden mencionar las siguientes:

3.2.1.1 Aportación familiar

Es la aportación de cierta cantidad de recursos para la producción u otra

actividad por parte de los miembros del grupo familiar.

- **Ahorro familiar**

Producción que se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

- **Fuerza de trabajo**

Se constituye en la fuente principal, ya que la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria, comúnmente esta aportación se da en empresas familiares.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en la utilización de la semilla criolla de la cosecha anterior.

- **Reinversión de utilidades**

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior.

3.2.2 Recursos ajenos

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento ajenas se pueden mencionar las siguientes:

3.2.2.1 Líneas de crédito bancarios

Las fuentes de financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, BID; Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI; Fundación CODESPA de España; Fondo de Inversión Social, FIS; Proyecto Cuchumatanes; son canalizadas a través del sector financiero, el cual sirve como intermediario para que las instituciones o personas interesadas en la obtención de préstamos

recurran a las entidades bancarias a realizar las solicitudes enfocadas al desarrollo económico y social del país.

3.2.2.2 Crédito extrabancario

- Préstamos de personas particulares (usura), con altas tasas de interés.
- Cooperativas.
- Créditos de proveedores (insumos) que se cancelan al final de la cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las leyes que rigen en el sistema financiero crediticio, las cuales es importante conocer, éstas se describen textualmente a continuación:

3.3.1 Decreto número 215, Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Artículo 3.- En el orden interno, el Banco deberá especialmente:

a) Adaptar los medios de pago y la política de crédito a las legítimas necesidades del país y al desarrollo de las actividades productivas, y prevenir las tendencias inflacionistas, especulativas y deflacionistas, perjudiciales a los intereses colectivos;.

b) Promover la liquidez, solvencia y buen funcionamiento del sistema bancario nacional, y una distribución del crédito adecuada a los intereses generales de la economía del país; y,

Procurar la necesaria coordinación entre las diversas actividades económicas y financieras del Estado, que afecten al mercado monetario y crediticio.

3.3.2 Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley en el artículo 41 describe sus operaciones pasivas y activas, donde

entre las activas en primer lugar se encuentra otorgar créditos.

Artículo 42. Tasas de interés, comisiones y recargos. Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

Artículo 50. Concesión de financiamiento. Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto.

Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

Artículo 51. Garantías. Los créditos que concedan los bancos deberán estar

respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Artículo 52. Requisitos. En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, si cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera; y,

b) Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

La prórroga o cancelación de las obligaciones en favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga facultad legal para hacerlo.

Tal razón con legalización de firma por Notario, será instrumento suficiente para que el registro respectivo haga la operación correspondiente.

Artículo 53. Valuación de activos, contingencias y otros instrumentos financieros. Los bancos y las empresas del grupo financiero que otorguen financiamiento deben valorar sus activos, operaciones contingentes y otros instrumentos

financieros que impliquen exposiciones a riesgos, de conformidad con la normativa correspondiente. Los bancos y, en su caso, las empresas del grupo financiero, deben constituir, contra los resultados del ejercicio, las reservas o provisiones suficientes, conforme la valuación realizada. En caso de que las reservas o provisiones a constituir excedan el máximo legal permitido como gasto deducible para fines fiscales, tales excedentes podrán crearse directamente contra cuentas de capital.

En caso de incumplimiento, la Superintendencia de Bancos podrá ordenar la reclasificación de los activos y la correspondiente constitución de reservas o provisiones, sin perjuicio de las sanciones que correspondan.

Cuando a juicio del Superintendente de Bancos, en determinados activos, contingencias y otros instrumentos financieros existan factores de riesgo que requieran la constitución de reservas o provisiones especiales adicionales a las indicadas en el primer párrafo del presente artículo, deberá ordenar, en cada caso, la constitución de las mismas con el fin de cubrir el riesgo en la medida necesaria.

La Junta Monetaria, a propuesta de la Superintendencia de Bancos, emitirá la normativa a que se refiere el primer párrafo del presente artículo, determinando el régimen de clasificación de activos y de reservas o provisiones, tomando en cuenta la capacidad de pago y cumplimiento del deudor, a los fines de lo indicado en dicho párrafo.

Artículo 54. Activos extraordinarios. No obstante las prohibiciones y limitaciones impuestas por esta Ley, los bancos y, en su caso, las demás empresas del grupo financiero podrán recibir toda clase de garantías y adquirir bienes raíces, establecimientos comerciales, mercaderías, acciones, documentos de crédito,

valores, prendas y bienes de toda clase, siempre que tal aceptación o adquisición sea hecha de buena fe, en los casos siguientes:

- a) Como garantía adicional, a falta de otra mejor, cuando fueren indispensables para asegurar el pago de créditos a su favor, resultantes de operaciones efectuadas con anterioridad;
- b) Cuando a falta de otros medios para hacerse pago tuvieren que aceptarlos en cancelación, total o parcial, de créditos a favor del propio banco y, en su caso, las demás empresas del grupo financiero, resultantes de operaciones legalmente efectuadas en el curso de sus negocios;
- c) Cuando tuvieren que comprarlos, para hacer efectivos créditos a su favor, o bien para la seguridad de su propia acreeduría; y,
- d) Cuando le fueren adjudicados en virtud de acción judicial promovida contra sus deudores.

Los activos que posean y los que adquieran los bancos de acuerdo con lo anterior se denominarán activos extraordinarios, los cuales deberán ser vendidos dentro del plazo de dos años, contado a partir de la fecha de su adquisición.

Una vez incorporados al banco estos activos, los mismos deberán ser valuados. La Superintendencia de Bancos podrá requerir nuevas valuaciones por parte de terceros y la constitución de las correspondientes reservas o provisiones.

Si la venta de los activos extraordinarios no fuere realizada dentro del plazo de dos años, los bancos estarán obligados a ofrecerlos en pública subasta

inmediatamente después de la expiración de dicho plazo; en caso no hubiere postores, la subasta deberá repetirse cada tres meses.

Cuando las condiciones económicas y financieras lo requieran, la Junta Monetaria podrá suspender las subastas o podrá extender los plazos a que hace referencia este artículo, por plazos fijos no mayores de seis meses.

La venta y la aplicación de utilidades de activos extraordinarios serán reglamentadas por la Junta Monetaria.

Artículo 56. Políticas administrativas. Los bancos y las empresas que integran grupos financieros deben contar con políticas escritas actualizadas, relativas a la concesión de créditos, inversiones, evaluación de la calidad de activos, suficiencia de provisiones para pérdidas y, en general, políticas para una adecuada administración de los diversos riesgos o que están expuestos. Asimismo, deben contar con políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un conocimiento adecuado de sus clientes, con el fin de que los bancos y grupos financieros no sean utilizados para efectuar operaciones ilícitas.

3.3.3 Decreto número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas

Artículo 1.- (Párrafo reformado por Artículo 1. del Decreto Ley 10-86). Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquirir acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Solamente las instituciones autorizadas conforme esta ley podrán operar como sociedades financieras y usar en su denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la palabra "Financiera" u otras denominaciones derivadas de dicho término, que califiquen sus actividades como de esta índole.

Las instituciones a que se refiere la presente ley, no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.

Artículo 2.- Las Sociedades Financieras Privadas deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y regularán y desenvolverán sus objetivos, funciones y operaciones de conformidad con la presente ley, las leyes bancarias y la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable y con las disposiciones e instrucciones que emita la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos en aplicación de tales leyes y sus reglamentos.

Artículo 3.- Para la constitución de las Sociedades Financieras se llenarán los requisitos prescritos en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, y para su autorización deberán seguirse los procedimientos que dicha ley señala para la creación de nuevos Bancos.

"Para la constitución de las Sociedades Financieras se llenarán los requisitos prescritos en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, y para su autorización deberán seguirse los procedimientos que dicha ley señala para la creación de nuevos bancos". (Reformado por el artículo 122 del Decreto 19-2002).

Artículo 4. Las Sociedades Financieras estarán sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos,

quedando afectas a lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. (Reformado por el artículo 122 del Decreto 19-2002).

Artículo 5.- Las Sociedades Financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación y fusión de empresas;

b) Suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones o participaciones en cualesquiera de las empresas a que se refiere el inciso anterior, siempre que se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada;

c) (Reformado por Artículo 1. del Decreto 51-72 del Congreso de la República). Emitir por cuenta propia, títulos y valores que tengan por objeto captar recursos del público para financiar las operaciones activas contempladas en la presente ley.

Las características de las emisiones, tales como el plazo, tasa de interés, clase de título o valor u otras, a que se refiere este inciso, serán aprobadas previamente por la Junta Monetaria en cada caso.

Colocar obligaciones emitidas por terceros y prestar su garantía para el pago de capital e intereses. La Junta Monetaria señalará con carácter general las condiciones en que deben prestarse esta clase de garantías;

e) Actuar como Fiduciario;

- f) Actuar como agente y representante común de obligacionistas;
- g) Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la Comunidad Económica Centroamericana;
- h) Otorgar créditos a mediano y largo plazo;
- i) Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones;
- j) Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala;
- k) Otorgar aceptaciones y endosar y avalar títulos de crédito;
- l) Obtener, previa autorización de la Junta Monetaria, concesiones para el aprovechamiento de recursos naturales, con el objeto de transferirlas a las empresas que para el efecto promuevan. La Junta Monetaria fijará el plazo y condiciones en que deberá hacerse la transferencia;
- m) Financiar investigaciones científicas que contribuyan al desarrollo de nuevas actividades productivas y en su caso obtener las patentes respectivas. La Junta Monetaria fijará los límites máximos de inversión en esta clase de operaciones;
y,
- n) Realizar las demás operaciones financieras comprendidas dentro de la naturaleza y funciones que se señalan en el artículo primero de la presente ley.

Artículo 6.- A fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las Sociedades Financieras, la Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

3.3.4 Decreto número 26-95, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros

Artículo1. Del Impuesto. Se crea un impuesto específico que grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos - valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente ley.

Para los efectos de esta ley, los diferenciales entre el precio de compra y el valor a que se redimen los títulos valores, con cupón o tasa cero (0), se consideran intereses.

Artículo2. Del hecho Generador. El impuesto se genera en el momento del pago o acreditamiento de intereses a que se refiere el artículo anterior.

Artículo 3. Del Sujeto Pasivo. Están obligadas al pago del impuesto que establece esta ley, las personas individuales o jurídicas, domiciliadas en el país, que obtengan ingresos por concepto de intereses a que se refiere el artículo 1o. de la presente ley.

Se exceptúan, las personas que están sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

Artículo 7. Del tipo impositivo. El tipo impositivo es del diez por ciento (10%), y se aplicará a la base imponible.

Artículo 8. De la retención y del plazo para enterar el impuesto. Las personas individuales o jurídicas que paguen o acrediten en cuenta intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos valores públicos y privados, a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, que no estén sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, retendrán el diez por ciento (10%) con carácter de pago definitivo del impuesto.

Cuando el pago o acreditamiento de intereses que grava la presente ley, se efectúe a personas fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, no procede aplicar la retención del impuesto, y por lo tanto, los intereses percibidos constituyen parte de la renta bruta sujeta al pago del Impuesto Sobre la Renta.

Cuando el pago o acreditamiento lo efectúen personas sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, las retenciones con carácter de pago definitivo del impuesto se aplicarán en forma global sobre la totalidad de los intereses pagados o acreditados a los ahorrantes o inversionistas. En estos casos, la Superintendencia de Bancos no ejercerá un control individual sobre dichas cuentas, ni tampoco podrá hacerlo otro ente fiscalizador.

Las retenciones efectuadas por el pago de este impuesto deberán enterarse a las cajas fiscales dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente al mes calendario en que se efectuaron las mismas. Para tal efecto, la Dirección General de Rentas Internas proporcionará los formularios correspondientes.

Artículo 9. De las exenciones. _Están exentos del impuesto que establece esta ley:

a) Los organismos del Estado y sus entidades descentralizadas, autónomas las municipalidades y sus empresas, excepto las personas jurídicas formadas por capitales mixtos.

b) Las Universidades y los centros educativos legalmente autorizados para funcionar en el país.

d) Los intereses provenientes de títulos - valores, públicos y privados, siempre y cuando la ley de su creación les haya otorgado expresamente exención de toda clase de impuestos.

Artículo 10. Exención del impuesto sobre la renta. Los ingresos provenientes de intereses que hayan pagado el impuesto que establece la presente ley, están exentos del Impuesto sobre la Renta. Para el efecto, en la declaración jurada de este último impuesto, dichos ingresos se consignarán como rentas exentas.

3.3.5 Decreto número 2-70, Código de Comercio

Artículo 718. Apertura de crédito. Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner en suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e interés que resulten a su cargo.

Artículo 719. Intereses, comisiones y gastos. En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

Artículo 720. Cuantía. La cuantía del crédito será determinada o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido.

La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficacia del contrato se causen al acreditado.

Artículo 721. Facultad de disponer. El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito.

Artículo 722. Comisión fijada. Se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aunque no disponga del crédito; pero los intereses se causarán sólo sobre las cantidades de que efectivamente disponga el acreditado, y sobre las pagadas por su cuenta.

Artículo 723. Cuenta corriente. Si la apertura de crédito es cuenta corriente, el acreditado podrá hacer remesas, antes de la fecha fijada para la liquidación, en reembolso parcial o total de las disposiciones que previamente hubiere hecho, y tendrán derecho, mientras el contrato no concluya, para disponer en la forma pactada del saldo que resulte a su favor.

Artículo 724. Provisión de fondos. Si el acreditante asume obligaciones por cuenta del acreditado, éste deberá proveerlo de los fondos para pagarlas, a más tardar, el día hábil anterior a su vencimiento.

Artículo 725. No cesión del crédito. El otorgamiento o transmisión de un título de crédito o de cualquier otro documento, por el acreditado al acreditante, como reconocimiento del adeudo que a cargo de aquél resulte en virtud de las disposiciones que haga del crédito concedido, no facultan al acreditante para descontar o ceder el crédito así documentado antes de su vencimiento, sino cuando el acreditado lo autorice para ello expresamente.

Negociado o cedido el documento indebidamente, el acreditante responderá de los daños y perjuicios.

Artículo 726. Plazo. Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

La misma regla se aplicará a las demás prestaciones que corresponda pagar al acreditado.

Artículo 727. Vencimiento anticipado. Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

Artículo 728. Vencimiento mediante notificación. Cuando ni directa e indirectamente se estipula término para la utilización directa ni indirectamente se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de notario.

3.3.6 Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta

Artículo 1. Objeto. Se establece un impuesto, sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

Artículo 6. Rentas exentas.

f) Los intereses y las comisiones de préstamos contratados en el exterior por los organismos del Estado, las municipalidades y sus entidades.

q) Las rentas de las cooperativas legalmente constituidas en el país, provenientes de las transacciones con sus asociados, y con otras cooperativas, federaciones y confederaciones de cooperativas. Sin embargo, las rentas, intereses y ganancias de capital provenientes de operaciones con terceros pagarán el impuesto establecido en esta ley; y

Artículo 31. Rentas presuntas por intereses y por facturas especiales. Rentas presuntas por Intereses: Para los efectos de esta ley, en todo contrato de préstamo, cualquiera sea su naturaleza y su denominación, se presume, salvo prueba contraria, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual.

Los beneficiarios de intereses que sean personas domiciliadas en el país, los deben incluir en su declaración anual como parte de su renta que soportó la retención definitiva por aplicación del Impuesto sobre Productos Financieros, cuando proceda, en la proporción correspondiente a lo percibido en cada uno de los períodos de liquidación anual durante los cuales esté vigente la operación generadora de intereses. Por su parte, los prestatarios deberán efectuar las retenciones que corresponda en los casos que proceda conforme a la ley.

“Impuesto sobre rentas presuntas en facturas especiales: En las facturas especiales que se emitan de acuerdo con la Ley del Impuesto al Valor Agregado se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta imponible del diez por ciento (10%) del importe bruto de cada factura especial, si se trata de ventas de bienes; y del veinte por ciento (20%), si la factura especial se emite por la prestación de servicios.”

Las personas individuales o jurídicas que están obligadas a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio y que emitan facturas especiales por cuenta del vendedor, en el régimen del Impuesto al Valor Agregado, deberán retener con carácter de pago definitivo, el impuesto que resulte de aplicar la renta imponible presunta indicada en el párrafo anterior la tarifa del impuesto establecida en el artículo 44 de esta ley. En cada factura especial que emitan por cuenta del vendedor, deberán consignar el monto del impuesto retenido y la copia de dicha factura especial servirá como constancia de retención del impuesto, que entregarán al vendedor. Las retenciones practicadas las deberán enterar a las cajas fiscales conforme lo establece el artículo 63 de esta ley.

Artículo 38. Personas jurídicas, patrimonios y entes. Las personas jurídicas, patrimonios y entes a que se refiere el segundo párrafo del Artículo 3 de esta ley, que realicen actividades lucrativas, determinaran su renta neta, con deducción de su renta bruta, los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas, por los conceptos siguientes:

m) Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores y Mercancías; los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en Cooperativas de Ahorro y Crédito legalmente constituidas, así como los intereses sobre créditos y gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior, en todos los casos siempre que dichos créditos sean destinados para la producción de rentas gravadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder al que corresponda a las tasas de interés que aplique la Administración Tributaria a las obligaciones de los contribuyentes caídos en mora.

No constituyen gastos deducibles los intereses que se paguen o acrediten a personas individuales o jurídicas que no se encuentren incluidas en el párrafo anterior. Se exceptúan los intereses que las instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos y las Cooperativas de Ahorro y Crédito legalmente constituidas, paguen a sus cuenta-habientes e inversionistas, así como los intereses que se paguen a los inversionistas de títulos valores inscritos en el Mercado de Valores y Mercancías, los cuales sí constituyen gastos deducibles.”

Artículo 39. Costos y gastos no deducibles. Las personas, entes y patrimonios a que se refiere el artículo anterior no podrán deducir de su renta bruta:

d) Los intereses que excedan el límite fijado en el inciso m) del Artículo 38 de esta ley; las sumas retiradas en efectivo y el valor de los bienes utilizados o consumidos por cualquier concepto por el dueño único de empresas o negocios. Toda suma entregada por participaciones sociales, dividendos, pagados o acreditados en efectivo o en especie a socios o accionistas. Las sumas pagadas o acreditadas en efectivo o en especie por los fiduciarios a los fideicomisarios. Asimismo, los créditos que abonen en cuenta o remesen a las casas matrices sus sucursales, agencias o subsidiarias, y las sumas que abonen o paguen las comunidades de bienes o de patrimonios a sus integrantes por concepto de retiros a cuenta de utilidades o retorno de capital.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo trata sobre el financiamiento a las actividades destinadas a la obtención de productos de origen animal.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La economía del municipio de Colomba depende principalmente de la producción agrícola, especialmente del café, sin embargo no se descarta la importancia económica que aporta al Municipio el sector pecuario, que ocupa un segundo lugar y que merece un análisis especial.

Producción pecuaria

La actividad de mayor relevancia en la producción pecuaria es la relacionada a la crianza y engorde de ganado bovino. Existen actualmente 6 fincas que se dedican a la producción de carne y otras 4 para la producción de leche y sus derivados, las primeras cuentan con un aproximado de 200 a 250 cabezas cada una y las segundas con 50 cada una. Las 10 unidades económicas que se dedican a la actividad pecuaria tienen una aportación significativa en la economía del Municipio.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria

La crianza del ganado vacuno depende de grandes extensiones de terreno, por lo que es importante conocer la superficie, volumen y valor de la producción pecuaria. Se entiende por superficie el total de tierra que abarca la producción, volumen de la producción anual y valor.

4.1.1.1 Superficie

La actividad pecuaria cubre un 2.5% del total de la superficie del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Superficie Utilizada en la Producción Pecuaria
Año: 2001

NO. FINCAS	TIPO DE GANADO	EXTENSIÓN MANZ.
4	Ganado esquilmo	246
6	Ganado de engorde	512
Total manzanas		758

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

Con base al cuadro anterior, se puede observar que el 68% de la tierra utilizada para la crianza de ganado bovino está destinada a la producción de ganado de engorde y el resto para la producción de ganado esquilmo.

4.1.1.2 Volumen

En volumen de la producción por año en el Municipio se estimó de acuerdo con el promedio de litros diarios por cabeza y el promedio estándar de peso para el ganado de engorde y los resultados anuales son los siguientes:

Cuadro 20
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Volumen de la Producción Pecuaria
Año: 2001

NO. FINCAS	TIPO DE GANADO	PRODUCCIÓN
4	Ganado esquilmo	302,400 litros
6	Ganado de engorde	491,000 libras

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

4.1.1.3 Valor

El valor de la producción se estimó de acuerdo con técnicas de costeo directo, luego de tomar como base el régimen de consumo por animal y demás gastos intrínsecos, según información del productor.

Cuadro 21
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2001

NO. FINCAS	TIPO DE GANADO	COSTO DE PRODUCCIÓN Q.	COSTO UNITARIO Q.
4	Ganado esquilmo	452,310.37	1.50
6	Ganado de engorde	772,256.66	1.57

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

4.1.2 Financiamiento a la producción pecuaria

En Colomba existe financiamiento a productores. En la fecha que se realizó el estudio, en el Banco del Café aplicaban tasas de interés del 28% anual y en la Cooperativa Santiago de Coatepeque a 22% anual, con la condición de ser asociado y cumplir con los requisitos necesarios.

En el municipio de Coatepeque se encuentran varios bancos del sistema nacional, los que otorgan a los productores créditos hipotecarios y prendarios. Entre éstos sobresale, como el más confiable para los productores el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, que ofrecía en ese entonces el 19% anual.

Además, en Coatepeque existen instituciones financieras de carácter privado afines a los bancos que proporcionan crédito a los pequeños productores; sin embargo, no descartan su interés en conceder crédito a los grandes productores. Sobresale, entre éstas, la Asociación para el Desarrollo del

Potencial Humano –ADEPH-, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP- Asociación Civil Guatemalteca para el Desarrollo Integral –ASDESARROLLO- y PROFINSA, que brindaban financiamiento con tasas del 26% al 33% anual.

4.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Son todos los elementos que intervienen en el mantenimiento económico de una unidad económica de producción de ganado bovino.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los productores pecuarios en el municipio de Colomba no consideran útil la obtención de financiamiento de fuentes ajenas, ya que las diez unidades dedicadas a esta actividad son fincas cafetaleras grandes, las que utilizan financiamiento propio con recursos obtenidos de cosechas anteriores. Actualmente estas unidades productoras pecuarias ya han formado su propio capital y se financian al reinvertir sus utilidades.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

En la crianza de ganado bovino para la producción de leche y carne, los productores de Colomba utilizan un nivel tecnológico alto, lo cual implica que no necesitan financiamiento para mejorar su nivel tecnológico. No obstante, si decidieran llevar la producción a un nivel industrial y directamente al consumidor final, necesitarán mejor tecnología y financiamiento externo.

En conclusión, el nivel tecnológico si determina la obtención de créditos al justificar que es para mejorar su nivel productivo, siempre si se toma en consideración los medios necesarios para comprobar la viabilidad del proyecto.

4.2.3 Según destino de los fondos

Es importante establecer en las solicitudes de crédito fiduciario el fin para el cual solicita el mismo, porque si el préstamo es para incrementar su productividad, con base al estudio que demuestre una mayor rentabilidad, el prestamista tendrá confianza de recuperar su dinero e intereses y de forma confiable prestará el dinero.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de Colomba no existen programas gubernamentales que brinden asistencia crediticia nacional, regional o municipal, que impulsen directamente la actividad pecuaria, sino únicamente está cubierta por el sector financiero privado.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son todos los tropiezos comunes que impiden a los productores nacionales utilizar financiamiento externo.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son todos los fenómenos financieros nacionales, originados de las políticas crediticias nacionales, entre los cuales se encuentran:

- Altas tasas de interés

Tasa de interés: Está representada por un tanto por ciento que se reconoce en la concesión de créditos. Financieramente, el interés es la renta que se paga por el uso de una cantidad de dinero obtenido en calidad de préstamo por un tiempo determinado.

Las tasas de interés que cobran las instituciones son variables, y están definidas de acuerdo con las políticas particulares de cada institución, reguladas por la

Superintendencia de Bancos. Actualmente es uno de los fenómenos más críticos en el sistema financiero nacional, ya que el riesgo de obtener un crédito en cualquiera de las instituciones financieras trae consigo altas tasas de interés que oscilan entre 20% a 30%, que sumados a las cuotas de capital alejan al productor de obtener financiamiento externo.

- Falta de garantías

El sistema financiero nacional es muy rígido en sus políticas para la proporción de créditos y por lo general prefieren ofrecerlos bajo garantías prendarias e hipotecarias. Las garantías fiduciarias son escasas y son brindadas únicamente por cantidades pequeñas.

Según investigación realizada, algunos productores están dispuestos a utilizar créditos garantizados con su producción; sin embargo, es una modalidad que ninguna entidad financiera acepta. A quien no tiene capital de trabajo, pero desea mejorar su nivel de vida, esto le impide sobresalir en la actividad pecuaria.

4.2.5.2 Del productor

Son las siguientes limitantes que afectan al productor en la obtención de financiamiento externo:

- Falta de organización

La falta de organización es un factor que desfavorece a las agrupaciones de pequeños productores, ya que organizados obtienen fácilmente ayuda particular, así como técnica y crediticia institucional. En Colombia existen muchos pequeños productores que dedican tres meses específicamente al cultivo de café y el resto del año trabajan en forma asalariada, a pesar de que pudieran organizarse y en grupo diversificar su producción.

- Temor de perder sus tierras

Esta es la preocupación principal por la cual los productores se limitan a obtener créditos y optan por no ampliar su producción cambiar de actividad, ya que ellos consideran que las tasas de interés son muy elevadas y que no cuentan con un estudio de mercado formal, que les asegure que dedicándose a otra actividad o incrementar su producción les obtendrá beneficios.

Los productores consideran que si hacen un compromiso crediticio hipotecario y no les funciona la nueva actividad, pueden perder su único medio de subsistir, la tierra, por lo cual se conforman con vivir de igual manera, sin riesgos.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Una de las recomendaciones más difíciles de transmitir y que sea aceptada por el pequeño y mediano productor agropecuario es la influencia positiva del crédito en el desarrollo de su producción, si se toma en consideración manejar un estricto control de sus costos y de esa manera conocer resultados exactos que demuestren capacidad de pago de la obligaciones contraídas.

A través del financiamiento externo, el productor puede obtener mejor tecnología en su producción, incrementar sus ganancias y librarse de intermediarios, para que su producto llegue directamente al consumidor. También por medio del crédito el productor puede mejorar la calidad de su producto o bien puede transformarlo a un nivel más terminado.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es importante para el productor como medida correctiva de las deficiencias en su producción. Con la utilización de técnicas evita la aplicación de insumos en forma inadecuada y puede incrementar la producción

y bajar sus costos. Estas son razones incalculables que ayudan al sector productivo, pero que utilizándolas en forma privada son muy costosas.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Se estableció que las entidades financieras del área no brindan asesoría técnica a las unidades productivas.

Con base al párrafo anterior, es recomendable que las entidades interesadas en proporcionar créditos contraten por su cuenta personal especializado en las actividades productivas y coadyuven al crecimiento económico de los productores y obtengan como resultado la utilización de más créditos, la captación de más clientes y una cartera más segura.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La contratación de asistencia técnica en las unidades económicas es muy escasa. Por lo general, los campesinos que cuidan el ganado tienen conocimientos básicos y técnicos en la aplicación de medicamentos, atención en partos, inseminaciones, control de plagas, etc. y solo en casos de enfermedades severas solicitan la asistencia de un veterinario, lo que eleva riesgos altos de mortalidad en esta actividad productiva.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Asociación de ganaderos no existe en el área de Colomba; es más, los productores desconocen la existencia de alguna, razón por la que se recomienda integrarse a una preexistente en los municipios vecinos que también se dediquen a esta actividad o bien consolidar alguna.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN: ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS

La diversificación productiva es una de las alternativas para el desarrollo social y económico de la población del municipio de Colomba, por lo que se presenta la siguiente propuesta de acuerdo a la identificación de las potencialidades productivas.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto principal a obtener será carne de pollo de buena calidad, saludable y fresca en beneficio de la alimentación de la población. La carne de pollo será de pigmentación amarilla, por ser la que más gusta a los pobladores, que se obtiene a través de la utilización de un plan de manejo adecuado, que incluya una alimentación balanceada, porcentaje de colorantes del concentrado y condiciones especiales en el destace.

Entre las razas de pollos que se utilizan para la producción de carne están Hubbard, Indian River, Arbor Acres, Pilch y Shaver, pero para este proyecto se elige la raza Arbor Acres, por ser la que distribuyen en ese sector y que tiene cualidades de crecimiento y engorde en poco tiempo, así como ser más resistente al clima de la región.

El pollo ofrece una carne con excelentes cualidades nutricionales, fácilmente digerible, pues su grasa es exterior a la carne propiamente dicha; no la tiene entre las fibras de los tejidos, además de ser una carne relativamente barata, es sumamente ligera.

Generalmente pollo es el nombre genérico que se da al macho o a la hembra de la especie *Gallus gallus*, la carne de pollo es una carne blanca, es bajo su aporte de calorías, 155 por cada 100 gramos para igual cantidad de carne, 28 gramos

de proteínas más que la carne vacuna, 3.2 gramos de grasa y 63.7 miligramos de depósito. Es rica en vitaminas liposolubles (A, D, E y K), así como en los principales factores de complejo vitamínico B, contiene también la mayoría de minerales utilizados por el organismo humano.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Esta propuesta tendrá como beneficio ayudar a mejorar de alguna manera la situación económica del Municipio, ya que la caída de los precios del café en el mercado internacional causó a la población problemas económicos, razón por la cual esta propuesta constituye una alternativa en las actividades productivas y comerciales.

La actividad avícola presenta un panorama bastante favorable, debido a que conlleva poca inversión en comparación a otras actividades productivas si se comienza con un nivel tecnológico bajo, ya que se cuenta con condiciones favorables como es el clima, la comunicación vial y los mercados alternativos.

Actualmente los pocos productores venden el pollo en pie, lo que representa percibir menos ganancia y menos fuentes de trabajo. Es por ello que esta propuesta también contempla, además del engorde el sacrificio y destace de los animales, para obtener mayor beneficios.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con el fin de seguir un orden lógico en la estructuración de los objetivos se separaron de acuerdo con el orden general y específico, los cuales se detallan a continuación:

5.3.1 Objetivos generales

Incrementar el desarrollo socioeconómico a través de una propuesta de inversión, que sea viable para pequeños y medianos productores, y que genere fuentes de empleo, que permitan mejorar el nivel de vida.

Fomentar la participación de los habitantes en la organización, producción y comercialización de pollos para engorde; así como proveer al mercado local carne de pollo fresca, que contribuya a mejorar la alimentación de sus pobladores.

Incentivar y dar ejemplo a otras personas interesadas en esta actividad a tomar la decisión de cambiar su actividad productiva por otra más rentable.

5.3.2 Objetivos específicos

Orientar al productor hacia la utilización de herramientas, técnicas y métodos para conocer en cualquier momento las opciones de asesoría técnica y financiera con el fin de minimizar costos.

Mostrarle las formas de organización necesarias afines a esta actividad, mercados y presentación, calidad del producto que más gusta al consumidor final.

Demostrar, a través de técnicas de rentabilidad, el beneficio posible a obtener, bajo un adecuado sistema de costos y de esa manera incentivar dicha actividad para el Municipio.

5.4 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

Establece la capacidad productiva del proyecto y su ubicación geográfica.

5.4.1 Tamaño del proyecto

Se determinó que el proyecto para estabilizarse completamente necesita de cinco años, el primer año es el de mayor importancia por todos los aspectos técnicos, financieros y organizativos que aquí intervienen.

El proyecto constará de ocho producciones al año e iniciará con 2,500 pollos para el primer proceso, con incrementos de 500 en cada proceso posterior, durante el primer año, hasta alcanzar una producción de 6,000 pollos. Esto generará para el primer año una producción de 34,000 pollos, equivalente a 178,500 libras de carne. Para los siguientes años estimados se proyectará un engorde de 6,000 pollos por proceso, equivalente a 48,000 pollos por año, lo que representa una producción de carne de 252,000 libras.

Se tomará en cuenta que cada pollo tendrá un peso en pie de seis libras y una merma de 12 onzas en el proceso de destace, esto quiere decir que cada pollo destazado tendrá un peso neto de cinco libras y cuatro onzas con menudos, por lo que los dos productos se comercializarán juntos, al venderse pollos enteros con menudo. Como subproducto se producirá la gallinaza que servirá a la finca como abono.

5.4.2 Localización del proyecto

La propuesta del proyecto para su producción y comercialización se encontrará ubicado geográficamente dentro del Municipio en un punto estratégico accesible a la Cabecera Municipal y al mercado de consumo.

5.4.2.1 Macro localización

El municipio de Colomba es el tercer Municipio más grande de Quetzaltenango, con una superficie territorial de 212 kilómetros cuadrados, que representa el 10.87% de los 1951 kilómetros cuadrados de todo el Departamento. Este

Municipio se encuentra a 224 kilómetros de la Ciudad Capital, 31 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 15 kilómetros del municipio de Coatepeque. Para llegar a cada uno de estos lugares se cuenta con transporte y carreteras asfaltadas en condiciones físicas aceptables.

5.4.2.2 Micro localización

La localización física del proyecto será en la Asociación Civil Maya de Pequeños Agricultores, finca Santa Anita la Unión -A.C.M.P.A.S.A.-, localizada a 221 kilómetros de la Ciudad Capital y a tres kilómetros de la Cabecera Municipal, su acceso es a través de la carretera rumbo a la zona del Chuvá, colinda al Norte con el río Mujulía y la finca San Isidro, al Sur con la finca Santa Albina, al Este con el río San Juan y al Oeste con la finca San Antonio y la finca Chuvá.

5.5 DURACIÓN DEL PROYECTO

Para esta propuesta se estima que el tiempo que el proyecto necesita para implementarse totalmente y lograr una producción adecuada y rentable es de cinco años, si se toma en consideración que para llegar a este fin también es necesario el mismo tiempo para absorber todos los compromisos que conlleva esta labor.

5.6 PROCESO Y PLAN DE PRODUCCIÓN

Se entiende por proceso una serie de pasos a seguir con un fin determinado y plan a la estrategia a efectuar con el fin de obtener los propósitos deseados.

5.6.1 Proceso de producción

Se entiende por proceso a la transformación que realizará el aparato productivo creado por el proyecto para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta cantidad de productos, en particular el proceso será el engorde de aves,

sin dejar de considerar los aspectos técnicos para la obtención de carne, destinada al consumo de la población local en inicio.

5.6.1.1 Descripción general

Las acciones necesarias para que el pollo pueda ser puesto en venta y destazado, inicia con la compra de pollitos de un día de nacidos, los cuales se mantendrán en sus galeras para su engorde, donde se les suministrará concentrado iniciador durante las primeras tres semanas. También es necesario que se les vacune, vitamine y mantenga con criadora por una semana, por su corta edad.

En las siguientes semanas se les alimentará con concentrado finalizador o de engorde, para su posterior beneficiado. En el momento que la galera queda desocupada, se procede a retirar la cama o alfombra provisional de la galera, luego se desinfectará y pondrá la nueva cama para iniciar de nuevo el proceso de engorde. A continuación se presenta un detalle del proceso productivo:

- | | |
|-----------------------------|---|
| • Selección | Compra pollitos, raza Arbor Acres Farm |
| • Control de la temperatura | Para regularizar la temperatura. |
| • Preparar cama o alfombra | Alfombra para evitar humedad y contacto con su excremento. |
| • Alimentación | Concentrado de crecimiento/inicio, durante 3 semanas. |
| • Vitaminas | Aplicación al agua de electrolitos. |
| • Vacunación | Aplicación al ojo a los 7 días. |
| • Vacunación | Aplicación a los 21 días. |
| • Peso | Control cada semana. |
| • Sacrificio de aves | Lote a destazar. |
| • Destace | Calentamiento de agua, colgado, degollado, desangrado, remojado, desplumado, eviscerado y lavado. |
| • Empacado | Se utilizaran bolsas de plástico. |
| • Distribución | En puntos de venta por medio de un vehículo. |
| • Limpieza | Quitar cama de la galera, aplicar desinfectante, |

a la criadora y demás equipo, poner nueva cama e iniciar un nuevo proceso. Limpieza del lugar de destace.

En los procesos descritos no se menciona el agua, aunque es un elemento importante que no debe faltar en todo el proceso, ya que por medio de ella se aplica algunas vitaminas y vacunas.

- Selección

Esta parte del proceso de producción es muy importante debido a que se debe elegir una raza de pollo que se adecue a las condiciones climáticas del lugar, crecimiento rápido y resistente a las enfermedades propias de la región y del mismo animal. La selección de la raza será Arbor Acres, por ser la que se distribuye en ese sector y por sus características genéticas: crecimiento rápido y más resistente al clima del lugar.

- Control de la temperatura

Esta es una herramienta necesaria en la primer semana de engorde de los pollos, ya que ellos necesitan una temperatura adecuada y para ellos es necesario la criadora de gas propano, de lo contrario morirían rápidamente de frío. Técnicamente es necesario tener un termómetro para tomar las siguientes temperaturas:

- De 0 a 7 días 28-32° centígrados la criadora y 25-30° centígrados la galera.
- De 8 a 14 días 25-30° centígrados la criadora y 23-38° centígrados la galera.
- De 15 a más días fijarse en el comportamiento.

- Preparación de la cama

Le denominan cama a la alfombra que recubre el piso de la galera que comúnmente es de materiales orgánicos que evitan el contacto de los pollos con el piso, para protegerlo de la gallinaza y humedad propio del mismo sin que se apelmace. Entre los materiales recomendables están:

- | | | |
|--------------------------|-------------------|------------------|
| -Viruta de pino | -Viruta de ciprés | -Aserrín |
| -Paja de pino | -Musgo seco | -Tusa picada |
| -Cáscara de arroz | -Cáscara de manía | -Cáscara de café |
| -Olote quebrado o molido | -Pastos secos | -Bagazo de caña |
| -Arena blanca | | |

Entre todos éstos, el más accesible y de menor esfuerzo de obtener es la cascarilla de café, aunque no es muy absorbente, necesita moverse y reemplazarse constantemente para evitar humedad y posibles enfermedades a las aves.

Entre los materiales antes descritos el más recomendable es la viruta de pino y ciprés, la cual se encuentra en aserraderos y su costo es relativamente bajo, sin embargo, esto influye en los costos de producción al cambiarse por la cascarilla de café. El espesor de la cama debe ser de cinco a ocho centímetros en la época seca y ocho a diez centímetros en la época lluviosa.

- Alimentación

Es el insumo alimenticio que el ave utiliza y lo más importante para crecer y producir carne. El concentrado es uno de los productos que debe tener atención especial, por ser la composición nutritiva factor importante y que incide en mayor productividad de carne.

El concentrado es el costo más significativo en la producción. El primer concentrado que se utiliza es el iniciador o de crecimiento durante 21 días y luego concentrado de engorde. Este primero contiene un mayor porcentaje de proteína que de energía y el segundo mayor porcentaje de energía. Los concentrados comerciales para pollo de engorde traen promotores de crecimiento que ayudan al pollo a crecer un poco más rápido y colorantes que le dan color amarillo a la carne.

Cuadro 22
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Consumo Diario de Alimento en Libras en 100 Pollos, Según Edad
Año: 2001

EDAD EN SEMANAS	CONSUMO ALIMENTO LIBRAS POR DÍA SEGÚN INTECAP	CONSUMO ALIMENTO LIBRAS POR DÍA SEGÚN INVESTIGACIÓN
1	3	4
2	6	9
3	11	15.50
4	14	23
5	19	31
6	24	39

Fuente: Departamento Pecuario INTECAP/ Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,001.

Esta comparación se efectuó gracias a la colaboración de un experto criador de aves de engorde, que sugiere utilizar este régimen de alimentación para que el pollo a las seis semanas pueda rendir un peso promedio de seis libras, con la observación especial que la alimentación no falte durante todo el día.

Según el Departamento Pecuario del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP-, el pollo se puede criar hasta las ocho semanas, sin embargo, según el productor entrevistado, la edad que más rentabilidad brinda es la sexta semana, con el régimen de alimentación que recomienda.

El consumo de alimento y la cantidad de agua que los pollos toman depende de la edad y clima del lugar. En clima cálido comen menos que en clima frío; pero si hay demasiado calor o frío, los pollos dejan de comer, razón por la cual se tiene que llevar control de la temperatura en la galera. También es importante señalar que los pollos, sobre todo los pequeños, se deshidratan rápidamente si no tienen suficiente agua fresca disponible en los bebederos.

Cuadro 23
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Consumo de Agua en 100 Pollos, Según Edad
Año: 2001

EDAD EN SEMANAS		LITROS
1	(Aplicación de vitamina electrolitos)	3
	2	5
	3	7
4	(Aplicación de desparasitante)	8
	5	8
	6	9
	7	12
	8	13

Fuente: Departamento Pecuario INTECAP.

Esto depende también del clima de la región, por lo que es importante contar con suficientes bebederos.

- Utilización de vitaminas, desparasitantes y antibióticos

Además de las vitaminas que contiene el concentrado, las aves necesitan de vitaminas que ayudan al crecimiento de los pollos, los cuales se aplican al agua durante las primeras semanas de vida de los mismos. También es necesario aplicar al agua desparasitante, al momento que se efectúa el cambio de concentrado de inicio a engorde, pues un pollo con parásitos implica pérdida al

no proporcionar el peso adecuado. También es importante utilizar antibióticos bajo prescripción del veterinario, si se descubre riesgo por alguna enfermedad.

- Vacunación

Es necesario al terminar la primera semana y a los 28 días de vida de los pollos vacunarlos contra New Castle, vacuna que se aplica con una gota al ojo del pollo, con el sumo cuidado de que ninguna gota caiga al suelo, porque esto disemina la enfermedad. El New Castle es una enfermedad que causa la muerte a los pollos, conocida también como “accidente”, “peste aviar” y “la peste”, la cual no tiene tratamiento y es común en las aves domesticas.

- Control de peso

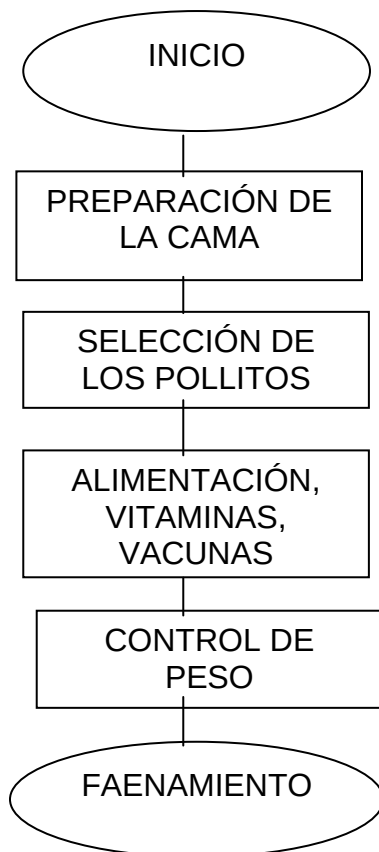
Es necesario que finalizada cada semana se pesen los pollos. La técnica utilizada es seleccionar uno de tamaño promedio de la parvada, para llevar control del peso y así observar si el peso es aceptable o de lo contrario solicitar ayuda veterinaria inmediata.

Para que el pollo brinde mayor cantidad de carne y gaste lo menos posible, se deben vender al cumplir la mayoría pesa 6 libras, más o menos la sexta semana de edad. No es aconsejable dejar los pollos más de ocho semanas, ya que superado este tiempo empiezan a comer más y a engordar menos.

- Sacrificio de aves, destace y empacado

El sacrificio de las aves se realizará con nivel tecnológico bajo, ya que se utilizarán procedimientos manuales, con herramientas cortantes simples y con mano de obra de los mismos empleados encargados del engorde, a quienes se le encomendará cada semana durante el primer año esta actividad. Posteriormente al sacrificio y destace de los pollos se empacarán, pesados y etiquetados con su peso en bolsas, para ser trasladados a la venta.

Gráfica 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Flujograma Sobre el Proceso de Pollo de Engorde
Año: 2001



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

Para especificar mejor aún esta actividad se realiza la descripción del procedimiento:

5.6.1.2 Sacrificio

Esta actividad conlleva gran delicadeza debido a que si no se hace con destreza podría mostrar carne con partes moradas que no es muy bien vista por los clientes. Para obtener carne limpia y clara se siguen los siguientes pasos:

- No se les da alimento por doce horas antes de la matanza; únicamente agua.

- Sacrificar.
- Enfriar la carne si es posible, sino se piensa vender el mismo día.
- Seleccionar el producto de acuerdo a su calidad y tamaño.

Los procesos técnicos que se siguen para el sacrificio son:

- Colgado

Cada pollo se suspende, luego se introduce el cuello del animal en un cono metálico que lo inmoviliza, lo que facilita el sacrificio y evita que la carne se lastime.

- Degollamiento

Se efectúa al tomar el pico con la mano izquierda y el operador le coloca el cuchillo bien afilado detrás del lóbulo de la oreja y presiona hacia adentro, para que la hoja entre en la piel fácilmente.

- Desangrado

El desangrado completo se efectúa en sesenta o noventa segundos, manteniéndose suspendidos sobre recipientes que reciben la sangre.

- Escaldado

Se efectúa al introducir el animal en un recipiente con agua caliente de 50 o 53 grados centígrados, de uno a tres minutos, para facilitar el posterior desplumado.

- Desplumado

El desplumado manual se efectúa en caliente. Después del escaldado se arrancan con los dedos las plumas largas y las de la cola, se imprimen movimientos de torsión con las manos, después se separan las plumas grandes del cuerpo y por último se frota la piel del animal con las manos y los dedos, para eliminar las plumas pequeñas.

- Esviceración

Consiste en extraer los intestinos y menudos.

- Quemado de pelusa

Después que el pollo está completamente desplumado, aún quedan pequeñas plumas conocidas con el nombre de pelusa, la cual es necesario eliminar para obtener un ave de primera calidad. Este proceso se logra al aplicar baños de agua caliente y frotar en forma de masajes la piel de los pollos.

- Empacado

Luego de preparado el producto se procede a empacarlo en bolsas con capacidad 5 libras simples, las cuales tendrán mejor presentación de acuerdo a la evolución del proyecto.

- Distribución

La forma en que la persona encargada hará hacer llegar el producto al consumidor, será por medio de un pick-up, donde transportará los pedidos a los distribuidores dentro del mercado de consumo.

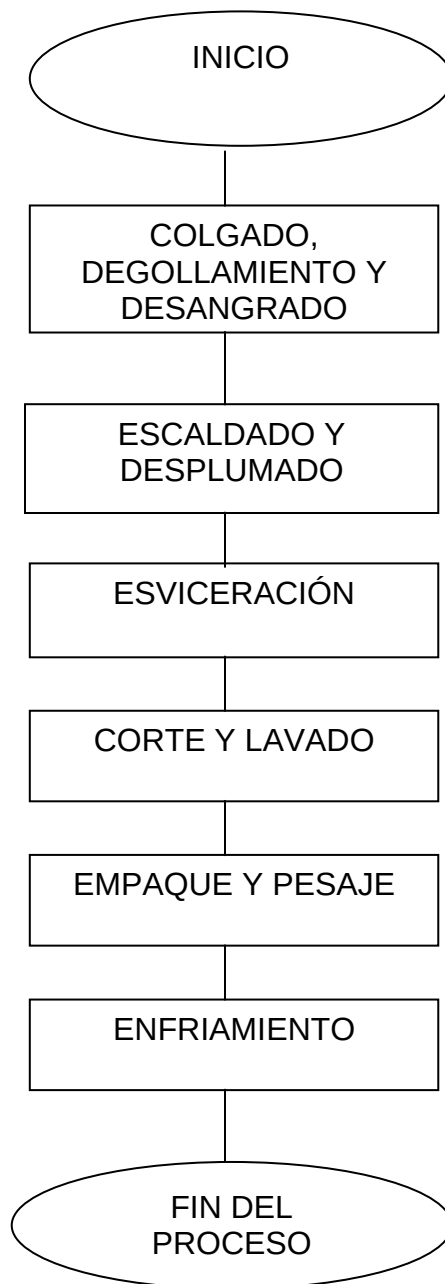
- Enfriamiento

Es esencial que la temperatura se reduzca a 35° F o menos, tan pronto como sea posible, si el pollo no es vendido el mismo día. Si este enfriamiento se hace lentamente, se desarrollan bacterias que causan descomposición prematura, que perjudican el sabor y la apariencia del ave al llegar a manos del consumidor. Por consiguiente, dentro del equipo para la refrigeración y enfriamiento se contempló la compra de congeladores que llenan los requerimientos necesarios para la conservación del producto final.

- Almacenamiento

Los experimentos demuestran que el congelado rápido de la carne a bajas temperaturas en la planta es el método más satisfactorio de preservar su frescura original y su sabor. Por lo que su almacenamiento debe ser inmediato y sin sobrepasar 48 horas, con el fin de evitar costos innecesarios de energía eléctrica y poder ofrecer carne fresca de buena calidad.

Gráfica 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Flujograma Sobre el Proceso de Sacrificio del Pollo
Año: 2001



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

5.6.1.3 Limpieza

Esto es un factor importante en la continuidad de la producción, ya que después de desocupar las galeras se procede a lo siguiente:

- Quitar el alimento que queda en los comederos.
- Sacar los bebederos, comederos y cortinas a lavar.
- Cambiar el material de la cama que puede utilizarse como abono orgánico.
- Cambiar la cama o alfombra.
- Limpiar, lavar y desinfectar las paredes y el piso de la galera y área de destace.
- Airar la galera 4 días y no dejar que entre cualquier persona o animal que pueda ensuciarla otra vez.
- La cal es un desinfectante natural necesario para la desinfección de las galeras a la cual se aplica la formula siguiente:
½ libras de cal. + 2 libras de sal + 1 tonel de agua.
- Durante el momento en que los pollos están en proceso de crecimiento y engorde también es necesario que todos los días se laven los comederos y bebederos.

5.6.2 Plan de producción

El proceso de producción del proyecto propuesto tiene como finalidad llevar a cabo en cada año ocho producciones, con una producción inicial para el primer proceso de 2,500 pollos, con incrementos de 500 aves en cada uno y el último proceso de 6,000 pollos, lo cual sumado genera un total de 34,000 pollos para el primer año y para los demás años se realizará ocho procesos de 6,000 pollos cada uno, lo cual generará una producción anual de 48,000 pollos.

De acuerdo a la experiencia de los productores las galeras estarán divididas en dos secciones con la finalidad primordial de separar los machos de las hembras y de esa manera ambos lleguen a tener un mismo peso.

5.6.2.1 Volumen de producción

Como ya se dijo, la propuesta tiene como objetivo efectuar 8 producciones al año. La producción para el primer año sería de 34,000 pollos, equivalentes a 178,500 libras de carne, y un incremento de 14,000 pollos para el segundo año, equivalente a 73,500 libras más de carne, que sumado totaliza 252,000 libras de producción de carne para cada uno de los siguientes años de proyectados.

5.6.2.2 Programa de producción

Se tiene programado 8 producciones de pollo para cada año, con un período de 6 semanas por producción y 4 días para dedicarlos a la limpieza de las instalaciones, para alojar nuevamente la próxima remesa de pollos.

Cuadro 24
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Programa de Producción
Año: 2001

AÑO	PRODUCCIÓN EN UNIDADES	PESO PROMEDIO POR UNIDAD EN LIBRAS	PRODUCCIÓN EN LIBRAS
1	34,000	5.25	178,500
2	48,000	5.25	252,000
3	48,000	5.25	252,000
4	48,000	5.25	252,000
5	48,000	5.25	252,000

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

5.7 ESTUDIO DE MERCADO

Para la realización de la propuesta se hace un estudio que presenta la oferta y demanda actual dentro del Municipio, se establece la demanda insatisfecha y el mercado a cubrir con la implementación del proyecto.

5.7.1 Oferta

La oferta es la proporción de carne de pollo puesto en el mercado para su consumo, proveniente de la producción local o nacional, así como de las importaciones.

5.7.1.1 Producción nacional

Es la totalidad de la producción de carne de pollo que se realiza dentro de todo el territorio nacional, cuyo comportamiento se muestra en un período histórico y una proyección de cinco años.

Cuadro 25
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Producción Histórica y Proyectada de Carne de Pollo
Período: 1996-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN HISTÓRICA	AÑO	PRODUCCIÓN PROYECTADA 1/
1996	204,031.5	2001	345,323.5
1997	252,038.5	2002	371,173.4
1998	273,000.0	2003	397,023.2
1999	301,000.0	2004	422,873.1
2000	308,800.0	2005	448,722.9

1/ La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde:

$a = 267,774$, $b = 25,850$, $x = 5$, para el año 2,000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI-.

Según se observa en el comportamiento de la producción, del año 1996 al año 2000 se mantiene un crecimiento productivo. Sin embargo, la proporción porcentual del mismo ha disminuido considerablemente: para el año 1997 fue del 23.5% y en el año 2000 fue del 2.59%. Esto se pudo dar por el crecimiento inflacionario que ha existido en los últimos años, lo que no incentiva la inversión. Se espera, según las proyecciones, que se mantenga un aumento del 7% de producción constante.

- Producción local

La unidad productiva formalmente establecida dentro del Municipio aporta a la oferta de pollo un total aproximado de 82,876 libras de carne anuales. Existe producción avícola que no se utiliza para la comercialización, la cual no se puede establecer con exactitud, pero se estima un promedio de dos pollos por familia, que según la proyección al año 2001 del censo poblacional de 1994 son 7,108 hogares, equivalente a 63,972 libras de carne al año.

Existen lugares de acopio, donde reúnen los pollos de diferentes familias que los crían en mínimas cantidades, los cuales son distribuidos y que forman parte de la oferta a la población. Según entrevistas realizadas, son aproximadamente 200 pollos semanales que equivalen a 43,200 libras anuales de carne.

La suma de la producción formal para la venta y la producción para autoconsumo dentro del Municipio es un total aproximado de 190,048 libras.

5.7.1.2 Importación nacional

La importación es el producto que se elabora fuera del territorio nacional y se comercializa dentro del mismo. En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento de importaciones de carne de pollo en la República de

Guatemala, así como las que se esperan recibir en los siguientes cinco años según lo proyectado.

Cuadro 26
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Importaciones de Carne de Pollo
Histórica y Proyectada
Período: 1996-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	IMPORTACIONES	AÑO	IMPORTACIONES PROYECTADAS 1/
1996	2,742.1	2001	2,074.8
1997	2,435.2	2002	1,964.5
1998	2,012.5	2003	1,854.3
1999	2,860.7	2004	1,744.0
2000	1,977.9	2005	1,633.7

1/ La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde:

$a = 267,774$, $b = 25,850$, $x = 5$, para el año 2,000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Pólizas y Formularios Aduaneros, Sección de Estadísticas Cambiarias, Banco de Guatemala.

Para las importaciones de carne de pollo se toman todas sus presentaciones, en partes, enteros y deshuesados. Según el comportamiento mostrado en años anteriores, la importación ha sido descendente considerablemente, sobre todo al año 2000 que, comparado al anterior, disminuyó en un 30.86%. El año 1999 fue el único que presentó un aumento en la importación, debido a que existió también una baja considerable en la producción nacional.

La tendencia del decrecimiento, según la proyección, está por arriba del 5.5% anual y si se mantiene podría incentivar el crecimiento de la producción interna para cubrir en mayor proporción el mercado nacional insatisfecho.

- Importación local

Esta la proporcionan empresas industriales reconocidas como Avícola Villa Lobos y Frigoríficos de Guatemala S. A. (FRISA), que tienen sus centros de abasto en el municipio de Coatepeque y Guatemala, pero su cobertura directa llega principalmente al área urbana y comunidades como Mercedes, fincas San Carlos Miramar y Santa Cecilia por ser áreas cercanas. La participación anual en el mercado, según entrevista realizada a los distribuidores es de 113,328 libras de pollo al año.

En el Municipio existen cuatro oferentes que compran el pollo en granjas de municipios aledaños, adquieren aproximadamente ocho quintales de pollo en pie al mes cada uno y ubican su venta principalmente en el área del Chuvá, lo cual totaliza 38,400 libras de oferta de producción regional al año. Con la suma total de la oferta importada al municipio de Colomba, Quetzaltenango, según entrevistas y encuestas realizadas, da un promedio de 151,728 libras de carne al año.

5.7.1.3 Oferta total

La oferta total es la suma de la producción más las importaciones puestas a disposición del mercado nacional.

Cuadro 27
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Oferta Total Histórica de Carne de Pollo
Período: 1996-2000
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
1996	204,031.5	2,742.1	206,773.6
1997	252,038.5	2,435.2	254,473.7
1998	273,000.0	2,012.5	275,012.5
1999	301,000.0	2,860.7	303,860.7
2000	308,800.0	1,977.9	310,777.9

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI- y sección de estadística cambiaria, Banco de Guatemala.

Como se determinó anteriormente, la producción aumenta cada año pero en proporciones menores y la importación mantiene un decrecimiento continuo, lo que repercute en el total de carne de pollo a ofrecer en el mercado nacional, el cual ha presentado un aumento menor cada año.

El crecimiento de la oferta total al año 1997 fue del 23.7% y el que se tuvo en el año 2000 fue del 2.28%, lo cual tuvo una baja sensible del 78% dado principalmente por la baja en la producción nacional, aunque su participación en la oferta total es del 98.5% y el de las importaciones de un 1.5% anual en promedio.

Cuadro 28
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Oferta Total Proyectada de Carne de Pollo
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	PROYECCIÓN 1/ OFERTA TOTAL
2001	345,323.5	2,074.8	347,398.3
2002	371,173.4	1,964.5	373,137.9
2003	397,023.2	1,854.3	398,877.5
2004	422,873.1	1,744.0	424,617.1
2005	448,722.9	1,633.7	450,356.6

1/ La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde:
 $a = 270,180$, $b = 25,740$, $x = 5$, para el año 2,000.

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

Las proyecciones estimadas muestran un crecimiento anual mayor al 6% en la oferta total, por el aumento de la producción nacional. Si esta secuencia se mantiene, para el año 2005 se duplicará la producción obtenida en 1996.

Según la investigación realizada con base a entrevistas, la oferta total dentro del Municipio es aproximadamente de 341,776 libras de carne de pollo al año, cuya aportación se distribuye de la siguiente manera.

Cuadro 29
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Oferta Actual de Carne de Pollo
Año: 2001

PROVEEDOR	LIBRAS	PARTICIPACIÓN
Avícola Villalobos	102,000	32.31 %
FRISA	11,328	3.59 %
Regional	38,400	12.17 %
Local	190,048	51.93 %
Total	341,776	100.00 %

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

En el cuadro anterior se observa que es la Avícola Villalobos, con su producto Pollo Rey, el mayor abastecedor de producción externa de carne de pollo dentro del Municipio y la empresa FRISA, con su producto Pío Lindo es la más baja. Sumado a la oferta regional cubren el 44.39% del total de la oferta en el área urbana y algunas comunidades cercanas.

La participación de producción local refleja el 55.61% más de la mitad de la oferta, pero en su mayoría de producción familiar o de traspatio. La participación de la oferta es del 21.5% de la demanda potencial dentro del Municipio y una participación en el ámbito nacional del 0.09%.

5.7.2 Demanda

Es el requerimiento de un producto para satisfacer una necesidad, la demanda es el determinante para la proporción de la oferta. El mercado de consumo puede ser interno o externo, según la propuesta del proyecto de venta de carne de pollo es para cubrir parte de la demanda insatisfecha del municipio de Colomba, pero con el crecimiento de la producción y la demanda se puede abarcar otras áreas de la región.

5.7.2.1 Demanda potencial

La demanda potencial la determina la cantidad de personas que se encuentran en condiciones de adquirir el producto. El consumo per cápita de carne de pollo al año, según el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), es de 48 libras por persona.

A continuación se presenta un estudio del desarrollo que mantuvo la demanda potencial en el periodo del año 1996 al año 2000 y el comportamiento que presentará, según las proyecciones en los próximos cinco años.

Cuadro 30
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Demanda Potencial Histórica de Carne de Pollo
Período: 1996-2000

AÑO	POBLACIÓN 1/ (En miles)	CONSUMO PER-CAPITA 2/ (En libras)	DEMANDA POTENCIAL (Miles de libras)
1996	7,170.2	40.5	290,393.1
1997	7,362.1	42.0	309,208.2
1998	7,559.4	43.5	328,833.9
1999	7,761.8	45.0	349,281.0
2000	7,969.7	46.5	370,591.0

1/Estadística de Población Total de la República de Guatemala.

2/Consumo per-capita de carne de pollo para Guatemala establecido por el INCAP.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y el Instituto de Nutrición para Centroamérica Y Panamá (INCAP).

Para el cálculo de la demanda potencial se extrajo el 70% del total de la población de la República de Guatemala, la cual se encuentra en disposición de consumir la carne de pollo. La población consumidora se determinó por su edad, capacidad adquisitiva y preferencia de consumo. El aumento de la

población y del consumo per cápita produjo un crecimiento del 6% anual de la demanda potencial.

Cuadro 31
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo Nacional
Período: 2001-2005

AÑO	POBLACIÓN 1/ (En miles)	CONSUMO PER-CAPITA 2/ (En libras)	DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA (Miles de libras)
2001	8,164.3	48.0	391,886.4
2002	8,364.2	49.5	414,027.9
2003	8,564.0	51.0	436,764.0
2004	8,763.9	52.5	460,104.8
2005	8,963.8	54.0	484,045.2

1/Estadística de Población Total de la República de Guatemala.

2/Consumo per-capita de carne de pollo para Guatemala establecido por el INCAP.

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

El consumo per cápita, según estudios realizados por el INCAP, guarda una tendencia de crecimiento de 1.5 por año. También se determinó en el cuadro de proyección de la población que el crecimiento es mayor al 2.30% anual con relación al año anterior, por lo que la demanda potencial proyectada crece en más del 5% anualmente.

El Municipio cuenta con una población proyectada al año 2001 de 47,301 habitantes, sobre la base del censo poblacional del año 1994, y el 70% posible consumidor del producto, por tener la edad adecuada y la posibilidad económica de adquirirlo, es de 33,111 personas. A continuación se presenta la demanda potencial esperada al año 2005 dentro del Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo del Municipio
Período: 2001-2005

AÑO	POBLACIÓN (En miles)	CONSUMO PER-CAPITA (En libras)	DEMANDA POTENCIAL (Miles de libras)
2001	33.1	48.0	1,588.8
2002	33.9	49.5	1,678.1
2003	34.7	51.0	1,769.7
2004	35.5	52.5	1,863.8
2005	36.4	54.0	1,965.6

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

Para obtener los datos para esta proyección se toma en cuenta la población existente del Municipio al año 2001, la cual representa el 0.41% de la población en el ámbito nacional, factor utilizado para los subsiguientes años.

5.7.2.2 Demanda externa

La demanda externa son los consumidores que se encuentran fuera del territorio nacional y consumen carne de pollo de producción interna. Al envío de producción nacional al exterior se le denomina exportación.

En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento que mantuvo la exportación de carne de pollo durante los últimos cinco años y lo esperado en los cinco siguientes.

Cuadro 33
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Exportaciones de Carne de Pollo
Histórica y Proyectada
Período: 1996-2000
(Cifras en miles de libras)

EXPORTACIÓN			
AÑO	HISTÓRICA	AÑO	EXPORTACIÓN PROYECTADA 1/
1996	1,332.8	2001	2,424.0
1997	2,658.3	2002	2,599.8
1998	1,467.8	2003	2,775.5
1999	969.1	2004	2,951.3
2000	3,056.1	2005	3,127.0

1/ La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde:

a = 1,897, b = 176, x = 5, para el año 2,000.

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

Las exportaciones de carne de pollo durante el período histórico han sufrido cambios significativos negativos y positivos. En el año 1997 sufrió un aumento del 99.45% con base al año anterior, pero en el posterior tuvo una baja del 44.78% y finalmente en el año 2000 se elevó en un 215% con relación al año anterior. Esto se produjo por la apertura de mercados externos, lo que facilita la comercialización en el ámbito internacional.

Los altibajos del comportamiento histórico hacen que exista una tendencia de crecimiento en las exportaciones mayores al 6% anual que, según las proyecciones irán en aumento gradualmente, lo que puede servir de ayuda al crecimiento de la producción y así ampliar el mercado en el ámbito internacional.

5.7.2.3 Consumo aparente

El consumo aparente es el total de oferta de determinado producto para el consumo interno por lo que se restan las exportaciones. Se dice aparente porque es lo que se pone al mercado para su consumo y si esto cubriera el total de la demanda existiría un equilibrio perfecto, con oferta y demanda real. La oferta total menos las exportaciones puestas en el mercado para el consumo de carne pollo en su relación histórica guardó el siguiente comportamiento.

Cuadro 34
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Consumo Aparente Histórico de Carne de Pollo
Período: 1996-2000
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
1996	204,031.5	2,742.1	1,332.8	205,440.8
1997	252,038.5	2,435.2	2,658.3	251,815.4
1998	273,000.0	2,012.5	1,467.8	273,544.7
1999	301,000.0	2,860.7	969.1	302,891.6
2000	308,800.0	1,977.9	3,056.1	307,721.8

Fuente: Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Económicas, Estadísticas de Producción Pecuaria y Estadística de Comercio Exterior.

La relación histórica del consumo aparente indica que ha existido un balance entre las importaciones y exportaciones, la producción nacional es más representativa dentro de la oferta interna.

Cuadro 35
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Consumo Aparente Projectado de Carne de Pollo Nacional
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE 1/
2001	345,323.5	2,074.8	2,424.0	344,974.3
2002	371,173.4	1,964.5	2,599.8	370,538.1
2003	397,023.2	1,854.3	2,775.5	396,102.0
2004	422,873.1	1,744.0	2,951.3	421,665.8
2005	448,722.9	1,633.7	3,127.0	447,229.6

1/ La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde:

a = 268,283, b = 25,564, x = 5, para el año 2,000.

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

La tendencia de la proporción de carne de pollo es en aumento, pero según lo que se observa las exportaciones tienden a crecer, lo que ayuda a aumentar la producción nacional y encontrar opciones de comercializar en el mercado internacional.

Dentro del municipio de Colomba el consumo aparente representa un 0.099% con relación al de toda la República. Sobre la base de la investigación realizada al año 2001, se utiliza para hacer la proyección correspondiente a los siguientes años.

Cuadro 36
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Consumo Aparente Proyectado de Carne de Pollo del Municipio
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
2001	191.4	150.4	0.00	341.8
2002	205.6	161.5	0.00	367.1
2003	219.8	172.6	0.00	392.4
2004	233.9	183.8	0.00	417.7
2005	248.1	195.0	0.00	443.1

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

En el cuadro anterior se observa que la producción del Municipio representa el 56%, dada en mayor parte por producción familiar o de traspatio. Las importaciones representa el 44% de la oferta total, si se toma en cuenta que no existen empresas locales que se dediquen a la exportación y posibilidad de crecimiento de la oferta para los siguientes años.

5.7.2.4 Demanda insatisfecha en el ámbito nacional y local

La oferta existente no cubre la demanda actual, la cual se determinó al restar la demanda potencial del consumo aparente de carne de pollo. Esto genera la demanda insatisfecha.

Cuadro 37
República de Guatemala
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Pollo
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de libras)

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2001	391,886.4	344,974.3	46,912.1
2002	414,027.9	370,538.1	43,489.8
2003	436,764.0	396,102.0	40,662.0
2004	460,104.8	421,665.8	38,439.0
2005	484,045.2	447,229.6	36,815.6

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

La proporción de oferta de carne de pollo para consumo interno, según la proyección, va en una línea ascendente más que la demanda potencial, lo que hace que se absorba cada año parte del mercado y reduzca la demanda insatisfecha. Sin embargo, hay expectativas dentro de los productores porque existe mercado pendiente de satisfacer a nivel nacional.

Cuadro 38
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Demanda Insatisfecha de Carne de Pollo
Período: 2001-2005
(Cifras en miles libras)

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2001	1,589.3	341.8	1,247.6
2002	1,679.1	367.1	1,312.0
2003	1,771.3	392.4	1,378.9
2004	1,866.0	417.8	1,448.3
2005	1,963.0	443.1	1,520.0

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

La demanda insatisfecha o el mercado no cubierto en el Municipio representa un 78.5% de la totalidad posible a consumir por parte de la población, la que se ubica en mayor proporción en el área rural y es parte del mercado a la que esta propuesta pretende proyectarse. La demanda insatisfecha del Municipio ocupa un 0.32% del total nacional y si se compara con la oferta de carne de pollo local, la cual representa el 0.1% de la oferta en toda la República, se podría decir que en Colomba existe un mercado amplio para la comercialización del producto.

La propuesta del proyecto pretende cubrir un 14.3% del mercado insatisfecho dentro del Municipio y un 0.40% a nivel nacional durante el primer año de realizado el mismo.

5.7.3 Precio

Los precios que actualmente rigen el mercado son establecidos por las empresas industriales que ofrecen el producto, lo que sirve de parámetro a la producción interna, que en mínima forma existe.

En el área urbana se manejan los precios siguientes: del productor industrial al distribuidor como pollerías y tiendas a Q6.00 y Q6.30 por libra respectivamente. En los dos casos sugieren que el precio de venta al consumidor sea de Q7.00 la libra. La distribución de carne de pollo se da principalmente en el área urbana, a donde acuden a comprar los distribuidores intermediarios que comercializarán en el área rural a un precio de Q6.50 la libra a detallistas u otros intermediarios. El precio que paga el consumidor final oscila entre Q7.25 y Q7.75 según lo lejano que estén los lugares donde se realice la comercialización.

El precio que el proyecto sugiere al consumidor final se determina sobre la base de los costos de producción y el que la competencia ofrece actualmente, este

oscilará entre Q7.00 y Q7.25 por libra, la variación depende de la distancia donde se realice la distribución.

Se estimará la conveniencia de ofrecer un precio menor al consumidor si se vende en áreas cercanas, se reduce la participación de intermediarios y se minimizan gastos en los márgenes de comercialización.

Cuadro 39
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Tabla Comparativa Actual de Precios al Consumidor
de Carne de Pollo por Libra
Año: 2001
(Cifras en quetzales)

LUGAR DE VENTA	PROVEEDOR	PRECIO AL CONSUMIDOR
Área urbana	Avícola Villalobos	7.00
	FRISA	7.50
	Producción local	7.00
Área rural	Avícola Villalobos (intermediarios)	7.25 a 7.50
	Producción local	7.25 a 7.75

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

Según la comparación del cuadro anterior, demuestra que es en el área rural donde se vende el producto a mayor precio porque llega únicamente por medio de intermediarios. A mayor distancia, mayor precio al consumidor.

La localidad donde se propone el proyecto se encuentra con fácil acceso al lugar de distribución, por lo que se llevará directamente al mercado de consumo, lo que evitaría la existencia de intermediarios para dicho sector. Esto implicaría que se reduzcan los márgenes de comercialización y así poder ofrecer un mejor precio.

5.8 COMERCIALIZACIÓN

La propuesta del presente proyecto, pretende utilizar las vías comerciales adecuadas para que el producto llegue en buena forma, cantidad y calidad al consumidor. Para el primer año se enfocará principalmente en el área rural específicamente en la zona del Chuvá y zona de Zaquichillá. También se tomará en cuenta que se puedan abastecer el centro urbano y Municipios aledaños, como San Juan Ostuncalco y Coatepeque.

5.8.1 Proceso de comercialización

Como se indicó anteriormente, el mercado meta es el área rural en el primer año, por lo que se utilizarán los mecanismos adecuados de mercadeo para incentivar la compra, como lo es implementar estrategias de distribuir el producto en áreas más cercanas al consumidor, ofrecer un menor precio y mejor calidad. Es también importante evaluar las etapas del proceso de comercialización que son: concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

Es la reunión del producto en un determinado lugar para su mejor comercialización y distribución.

Por ser un producto perecedero se contará con dos congeladores para la conservación momentánea del mismo, los lugares a abastecer para la venta al consumidor deberán estar previamente identificados con los requerimientos deseados, para poder realizar la distribución en el menor tiempo posible, y evitar riesgos.

- Equilibrio

El equilibrio indica que debe existir un balance entre demanda y oferta y se estima que la oferta ocupa actualmente un 13.9% de la demanda potencial existente y la distribución se realizan en el área urbana, el proyecto cubrirá un

4.09% de la demanda insatisfecha y dirige su mercado al área rural, precisamente a la zona del Chuvá. El proyecto pretende aumentar gradualmente la producción en proporción a la demanda, por lo que se debe buscar ampliar el mercado con la participación de más distribuidores dentro y fuera del Municipio.

- Dispersión

Es la parte del proceso de comercialización que busca la forma de poder hacer llegar el producto al consumidor. Se deben utilizar los medios adecuados de comercialización como, tiempo, precio, calidad, y cantidad necesaria.

La forma a utilizar consistirá en la distribución directa del producto en el mercado de consumo a detallistas, como pollerías y tiendas establecidas por el área comercial, quien debe investigar los requerimientos anticipadamente. También se considera vender a mayoristas que deseen comercializar el producto s las áreas más lejanas a la zona del Chuvá, como fincas y comunidades en la denominada zona de Zaquichillá, Río Negro, lugares que por su difícil acceso representa la absorción de más costos y riesgos por el riesgo de la delincuencia y descomposición a la que se expone el producto por la distancia.

5.8.2 Análisis de la comercialización

Para contar con un mejor desarrollo del proyecto se determinan los análisis apropiados a la comercialización de carne de pollo.

- Análisis institucional

Este análisis indica quiénes son los que participarán en la comercialización del producto hasta hacerlo llegar al consumidor, se le da el nombre de institucional porque los entes que integran el canal son permanentes.

La propuesta de este estudio centraliza la venta del productor a detallistas, quienes venderán al consumidor final, pero por el área de comercialización se prevé la existencia de intermediarios mayoristas.

a) Productor

Es la persona individual o jurídica encargada de la elaboración de un bien o servicio. En el caso de la propuesta de inversión la producción será de carne de pollo, desde su engorde.

Esta propuesta pretende que la producción esté a cargo de la comunidad de desmovilizados, denominada Asociación Civil Maya de Pequeños Agricultores, Finca Santa Anita, La Unión, del municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango, coordinado por una cooperativa. Se estableció que en dicha comunidad existen cinco personas que cuentan con la capacitación apropiada a esta producción.

El área de ubicación de la finca se encuentra cerca del mercado, donde se pretende iniciar la comercialización y del área urbana, el clima en dicho lugar es aceptable para el desarrollo productivo, con la experiencia y disciplina que los asociados tienen en el trabajo agropecuario podrán encontrar y desarrollar los mecanismos adecuados para el buen funcionamiento del proyecto, así como establecer donde y a quienes distribuirán el producto, en base a la propuesta comercial sugerida.

b) Intermediarios

Los intermediarios son todos los que intervienen en la vía comercial entre el productor y el consumidor final, para el caso de la venta de carne de pollo existirán los denominados mayoristas y detallistas.

Mayoristas son intermediarios que adquieren el producto en cantidades superiores, vendiéndolo a otros intermediarios denominados minoristas o detallistas.

Según la propuesta sugerida, los productores contactarán personas individuales o jurídicas que adquieran el pollo en cantidades superiores a las cien libras y deseen preferiblemente comercializar el producto fuera del área establecida de mercado donde abastecerá el productor.

El detallista es el que se encarga de vender al consumidor final en las cantidades y partes que esté requiera. Los detallistas serán las pollerías, casas o tiendas que distribuyan directamente al consumidor final, dichos establecimientos deben ser contactados previamente por el encargado del área comercial.

c) Consumidor final

Es el objetivo final de la producción, es el consumidor final quien define su forma de compra por peso, precio y cantidad apropiada a su necesidad.

- Análisis estructural

El análisis estructural determina la forma de transferencia y derecho de propiedad de un bien o producto. Se toma en cuenta la forma en que está compuesto el mercado, su conducta y la eficiencia del mismo.

a) Estructura de mercado

“La estructura del mercado es la relación entre compradores y vendedores, entre vendedores, entre compradores, entre participantes ya establecidos y los que podrían entrar al mercado.” ³

³Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Inst. Interam. de Cooper. para la Agricultura 1,982. San José Costa Rica. Pág. 6.

La organización de la comercialización propuesta involucra a intermediarios que fungen como compradores y vendedores previamente establecidos, según lo establecido en el análisis institucional, quienes serán seleccionados y determinados por la persona encargada del área de comercialización. La relación se dará entre productor e intermediarios; la relación entre intermediarios se da en el momento en que el mayorista vende al detallista.

En virtud que actualmente las empresas grandes de Guatemala como lo son Frisa y Avícola Villa Lobos venden en el área urbana del Municipio, el proyecto tomará como mercado meta la zona del Chuva y Zaquichilla, distantes de la cabecera Municipal, no obstante muchos compradores se encuentran dispersos, lo que hace que se dificulte el ingreso de nuevos vendedores a ese mercado, lo que se considera una ventaja sobre la competencia si se toma en cuenta que la ubicación de la empresa productora propuesta se encuentra aledaña a esta área, otro aspecto importante es que la calidad del producto es homogénea y que se tienen previstos los procedimientos técnicos y de comercialización adecuados a esta región, por lo que el presente proyecto resulta acorde para el aprovechamiento de dicho mercado.

b) Conducta del mercado

La conducta de mercado la define el comportamiento de los involucrados en el intercambio del producto, en cada una de las transferencias de propiedad del mismo, donde cada cual fija el precio conveniente para la venta, con relación a sus costos, comparado con el ofrecido por la competencia y demanda actual del producto.

En el caso de la comercialización de la carne de pollo se estima que el precio será determinado por la unidad productora al detallista y mayorista, a quienes se

les debe interesar en la comercialización del producto, al ofrecerles un precio que ayude a tener un mejor margen comercial, a la vez se distribuirá el producto directamente en los establecimientos determinados, lo que hace que puedan minimizar gastos y riesgos de comercialización, esto debe desencadenar en que el intermediario ofrezca también un precio competitivo al consumidor final.

Se considera que la reacción de las empresas industriales existentes dentro de la comercialización de carne de pollo no será significativa en vista que ellos sólo venden en áreas cercanas a la urbana y según lo observado muestran desinterés por llegar al área rural por los riesgos de seguridad y difícil acceso que representa. También se considera la aceptación del producto por parte del consumidor, ya que se le ofrece un menor precio en el lugar cercano a su consumo.

c) Eficiencia de mercado

La eficiencia la determina la calidad del producto al menor precio y la disponibilidad del mismo, que satisfagan las necesidades del consumidor en las condiciones que este requiere, así como las utilidades que obtienen los participantes en el proceso comercial.

Con la satisfacción en su ganancia comercial, por parte del productor e intermediarios y de consumidores en precio y calidad se encontrará la eficiencia de mercado. Por lo mismo, durante el proceso comercial deben optimizarse los recursos para que los riesgos sean mínimos; esto puede darse al establecerse previamente el mercado de consumo y los centros de distribución (identificado por el encargado de comercialización), se deben tomar los pedidos y enviar solamente las cantidades requeridas para evitar el extenso manipuleo del producto y su probable descomposición.

El productor debe cumplir con lo ofrecido (precio, existencia y calidad) y el intermediario en no excederse en sus márgenes de comercialización, con esto se logrará que todos los involucrados en el proceso comercial se beneficien al obtener las utilidades programadas y el consumidor obtenga un buen producto a menor precio.

- Análisis funcional

Durante el proceso de transferencia del producto para hacerlo llegar al consumidor final debe considerarse el tiempo, forma y posesión del mismo y este análisis se encarga de estudiar cada una de las etapas con el fin de ofrecer un producto con la capacidad de satisfacer una necesidad.

En el proyecto de comercialización de carne de pollo deberá tomarse en cuenta las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

a) Funciones de intercambio

Las funciones de intercambio es el traspaso de propiedad de un bien o producto, que genera utilidad durante el cambio de posesión del mismo.

La relación de intercambio en el presente proyecto se dará del productor al comprador detallista y eventualmente al mayorista, se determinará el precio en relación con los costos y el ofrecido por la competencia, se manejarán los márgenes de comercialización adecuados en cada etapa de compra – venta.

▪ Compra- venta

Esta actividad es la función de intercambio que permite tener derecho de posesión del producto, determinado por características que motiven la compra del mismo. Esta operación se realiza en cada etapa de la comercialización.

Para que el productor pueda incentivar la compra por parte de los intermediarios debe ofrecer el producto con relación a sus costos y ganancia a menor precio que la competencia y éstos, a su vez, sin exceder sus márgenes de comercialización, puedan vender con precios más accesibles al consumidor.

Para la realización de la compra-venta se utilizará el método por inspección, ya que el producto estará a la vista del cliente, quien decidirá su forma de compra.

- **Determinación del precio**

Establecer el precio depende de los costos y ganancias que pretende percibir el productor, cuanto cree que es aceptable vender con relación a su competencia vender y cuánto está dispuesto el demandante a pagar por un producto.

Se sabe que actualmente los precios dentro del Municipio se estiman sobre la base de los ofrecidos por la competencia, principalmente de las industrias como Pollo Rey y que por no llevar directamente el producto al interior del Municipio se aumenta considerablemente. El proyecto establece, según los costos que se puede dar un precio aceptable a los intermediarios, que les ayude a minimizar sus costos y riesgos ofreciéndoselo en el área rural y que éstos, a la vez, puedan venderlo a un precio competitivo al consumidor final.

En la estimación de costos se establece que el productor puede vender a intermediarios a Q6.00 por libra aproximadamente a Q0.50 centavos menos que la competencia. Este precio lo analizará el encargado de la comercialización quien, si lo cree conveniente, sobre la base de la demanda lo puede variar hasta Q6.25. El intermediario puede vender al consumidor final entre Q7.00 y Q7.25, esto lo estimará con relación de sus márgenes de comercialización por los riesgos y la distancia hasta donde distribuyan el producto.

b) Funciones físicas

El manejo, traslado y concentración del producto es parte de las funciones físicas, lo que conlleva la transferencia de propiedad del producto en el recorrido del productor al consumidor, las modificaciones que se puedan dar como incremento de costos que determinen el precio al consumidor final.

▪ Acopio

Se refiere a la concentración en determinado lugar del producto, es la reunión del mismo de diferentes unidades productivas y orientar desde dicha sede el manejo conveniente de distribución.

No hay necesidad de realizar el acopio en virtud que la distribución se da en el mismo lugar, a la vez no existirá reunión del mismo producto de distintas unidades productivas.

▪ Almacenamiento

El almacenamiento considerado se realizará en la unidad productora con la refrigeración necesaria. Se estima que no será mayor de un día, en vista que los compradores deben estar definidos con el requerimiento de consumo establecido anticipadamente por el área comercial. El proceso de venta debe ser inmediato por ser un producto perecedero, a la vez cumplir con el ofrecimiento de carne fresca.

▪ Transformación

La única transformación que podrá sufrir el producto para llegar al consumidor será dividirlo en las partes y cantidades que el comprador requiera. El producto como carne no sufrirá ninguna transformación física, solamente se refrigerará para su conservación.

- **Clasificación**

La clasificación que el productor debe realizar para la comercialización es el establecimiento de lotes, según los requerimientos de los intermediarios, quienes podrán vender como consideren necesario, ajustándolo a los requerimientos del consumidor por peso en las cantidades que soliciten, por piezas específicas, como piernas, pechugas, alas o pollo entero.

- **Empaque**

Para minimizar costos el primer año el empaque a utilizar por la unidad productora consistirá en bolsas de nylon con capacidad de cinco libras. Para los años siguientes con el crecimiento del mercado y del proyecto se estimará un empaque con bolsas de diferentes tamaños, el cual contendrá impresos los datos que identifiquen a la unidad productora, la cantidad que contenga de pollo por peso en libras e información que especifique su valor nutricional.

- **Transporte**

El transporte es el medio que se utiliza para hacer llegar el producto al mercado consumidor.

El transporte que se empleará para trasladar el pollo del centro de producción al mercado de consumo será por medio de un Pick-up, que lo distribuirá de la forma rápida y directa para evitar su descomposición durante el recorrido.

c) Funciones auxiliares

Las funciones auxiliares sirven de apoyo a las funciones físicas, implica el conocimiento de los requerimientos del mercado, los riesgos que corre el producto, el proceso de comercialización, así como de la competencia y sus precios.

- **Información de precios y mercados**

El proyecto ha identificado el mercado de consumo y los precios que actualmente rigen la competencia, según los costos se podrá ofrecer mejor precio a intermediarios y consumidores, lo cual debe tomar como base el área de comercialización para incentivar a los intermediarios a participar en la distribución, por consiguiente, en la apertura del mercado.

Constantemente el productor debe mantenerse actualizado de la participación de la competencia tanto en precios como en oferta, por lo que debe recurrir a investigar en las áreas de distribución de otros productores los precios al consumidor, los precios a intermediarios y si han surgido nuevos productores, tratar de hacer un recuento de cuantos establecimientos e intermediarios participan y si existe aún demanda por satisfacer.

Con la información obtenida de la investigación se puede hacer un análisis del mercado competitivo y tratar de ajustar los precios ofrecidos sin afectar los costos, así como considerar el crecimiento de la producción, la apertura de nuevos mercados, tanto locales como regionales, y aumento de los canales de comercialización o el establecimiento de otros.

- **Financiamiento**

El presupuesto para la realización del proyecto requerirá de un financiamiento detallado en el área financiera, donde se prevén los gastos de venta.

- **Aceptación de riesgos**

La comercialización de un producto puede generar riesgos físicos o financieros. Los riesgos físicos en la comercialización puede darse por descomposición de la carne si no se cuenta con un sistema de refrigeración apropiado, las medidas adoptadas en el proyecto evitarán o minimizarán estos riesgos. Se tiene previsto

contar con enfriadores que ayuden a su conservación y hacer una programación de destaque según los requerimientos.

El riesgo financiero se puede dar por la fluctuación de precios ocasionados por mayor oferta y menores precios por parte de la competencia, se considera que las empresas industriales no están interesadas en distribuir el producto en el área rural del Municipio, pero si esto se diera se puede manejar y controlar en función de los márgenes de comercialización. Por lo mismo se debe mantener un constante control de precios y mercado, según lo establecido anteriormente.

5.8.3 Operaciones de comercialización

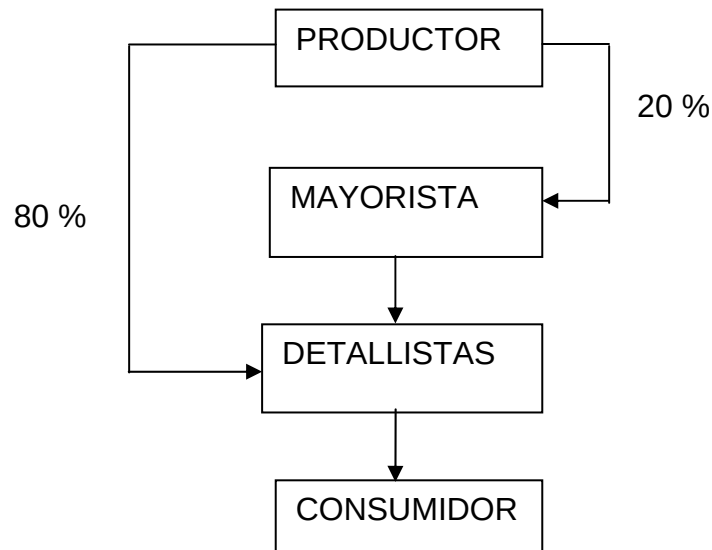
En las operaciones de comercialización se analizan las vías que se utilizaran para hacer llegar el producto al consumidor final, así como los gastos y márgenes de utilidad que obtendrá cada intermediario.

5.8.3.1 Canales de comercialización

El canal de comercialización es la vía que se utiliza para hacer llegar el producto al consumidor final.

La propuesta del canal para el presente proyecto se realizará con la participación mínima de intermediarios para el aprovechamiento de los márgenes de comercialización y la participación competitiva en precios al consumidor.

Gráfica 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Canal de Comercialización Propuesto
de Venta de Carne de Pollo
Año: 2001



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

Lo que pretende la propuesta del canal de comercialización es que el productor distribuya en mayor cantidad a detallistas y tratar de aprovechar una mayor utilidad si se absorbe parte de los márgenes de comercialización y en menor escala a mayoristas, lo que evitaría el aumento de riesgos y costos al productor y precios altos al consumidor. El mayorista venderá el producto adquirido a detallistas fuera del área de mercado directo del productor.

Este canal se desarrollará en el primer año de comercialización con el aumento de la producción y la extensión del mercado en los siguientes años con la evaluación del aumento de la participación de intermediarios dentro del canal.

El canal sugerido es que el productor venda en los establecimientos a detallistas (tiendas y pollerías) y que estos lo trasladen directamente al consumidor final. El mercado identificado esta ubicado principalmente en comunidades dentro de la zona del Chuvá, pero si el crecimiento del proyecto lo requiere se distribuirá en otros lugares dentro y fuera del Municipio. La distribución de la carne de pollo en esta Zona es algo compleja por lo retirado de las comunidades y el difícil acceso, por lo mismo el estudio refleja que es necesario que existan mínimamente intermediarios mayoristas que lleven el producto a lugares más retirados como la zona de Zaquichillá, se considera que aun así se podrá llevar el producto al consumidor a un precio aceptable.

5.8.3.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización es el incremento de costos y utilidades por parte de cada intermediario, lo cual determina el nivel y margen de participación en cada momento dado en la transferencia de propiedad del producto, lo que hace que varíe el precio que paga el consumidor al que recibe el productor.

A continuación se presentan y analizan los cuadros con la intervención de un mayorista que refleja la distribución de márgenes de utilidad al hacerlo directamente productor a detallista.

5.8.3.3 Márgenes de comercialización productor, mayorista, detallista

Según el análisis comercial de la propuesta, los márgenes de comercialización con la participación de mayoristas se presentarían de la siguiente forma.

Cuadro 40
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Márgenes de Comercialización Propuesto de Venta de Carne
de Pollo por Libra Productor, Mayorista y Detallista
Año: 2001

DISTRIBUIDOR	PRECIO VENTA Q.	MARGEN BRUTO Q.	COSTO DE MERCADERO Q.	MARGEN NETO Q.	RENDIMIENTO S/INVERSIÓN	PARTICIPACIÓN
Productor	6.00					82.76%
Mayorista	6.70	0.70	0.10	0.60	10.00%	9.66%
Empaque			0.01			
Transporte			0.05			
Varios			0.04			
Detallista	7.25	0.55	0.05	0.50	7.46%	7.59%
Empaque			0.01			
Local			0.03			
Varios			0.01			
						100.00%

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

- Margen bruto

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor al precio que recibe el productor. En este caso se incrementa en Q1.25 quetzales por libra, dividido en 56% para mayoristas y 44% a detallistas, sin deducir sus gastos. Lo que significa que, sí se siguen los procedimientos del presente proyecto, en el primer año los intermediarios pueden obtener ingresos brutos superiores a los Q223,000.00, lo que sería beneficioso para ellos.

- Margen neto

El margen neto es la ganancia que obtienen los intermediarios y se descuentan los gastos que sufren durante el proceso comercial. Se considera que por los costos (transporte, hielo, empaque etc.) que implica el traslado del producto a las áreas de consumo por parte de los mayoristas tendrán un gasto del 14% sobre el total de ingresos y para el detallista representará un 9% (local, luz, empaque etc.) de lo que percibirá del total de sus ingresos. Lo anterior indica

que de Q1.25 que aumenta el precio por libra del productor al consumidor final, el mayorista podrá ganar el 48% y el detallista 40%.

- Rendimiento sobre la inversión

Según este canal los intermediarios podrán tener un mejor rendimiento sobre su inversión en vista que por cada quetzal que invierten podrán ganar más de lo que actualmente sucede. El mayorista obtiene 10% por quetzal invertido, lo que representa un 4% más, el detallista obtendrá 7% un 1% más que en la actualidad, por lo que se deduce que motivará a personas en interesarse por la distribución.

- Participación

Para el proyecto lo más importante es la aceptación del precio por parte del consumidor final y se considera que este viene a ser competitivo, en donde se distribuirá por medio de intermediarios mayoristas. La participación del productor en el precio al consumidor es del 82% haciéndolo aceptable en vista que obtiene la ganancia que espera y da la oportunidad que los intermediarios obtengan un mejor ingreso por su transacción y no se excedan en el precio final.

5.8.3.4 Márgenes de comercialización productor- detallista

Se estima que el mercado principal de distribución es en mayor proporción del productor a detallistas en la zona del Chuvá. Queda a criterio del productor absorber la utilidad que percibe otro intermediario, pero el fin primordial es ofrecer un producto al consumidor final a menor precio e incentivar la participación de vendedores de pollo de esta producción, con los márgenes que obtendrán de ganancia, por lo que se presenta otra propuesta comercial sin mayoristas.

Cuadro 41
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Márgenes de Comercialización Propuesto de Venta de
Carne de Pollo por Libra Productor-Detallista
Año: 2001

DISTRIBUIDOR	PRECIO VENTA Q.	MARGEN BRUTO Q.	COSTO MERCADERO Q.	MARGEN NETO Q.	RENDIMIEN TO S/ INVERSIÓN	PARTICIPACIÓN
Productor	6.00					85.71%
Detallistas	7.00	1.00	0.05	0.95	15.83%	14.29%
Empaque			0.01			
Local			0.03			
Varios			0.01			
						100.00%

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

La utilización de este canal puede incrementar ganancias tanto al productor como al detallista. Según se puede observar, al deducir sus gastos las ganancias para detallistas son del 95% del margen bruto del precio del productor al consumidor, lo que hace un rendimiento del 16% por cada quetzal invertido, que comparado con la existencia de otro intermediario, es de un 6% más.

En la participación del precio el productor es el que incide con un 86%, lo que resulta adecuado, ya que hace que el intermediario obtenga mayores ganancias sin exceder el precio. Además, existe la posibilidad de obtener un mayor margen de utilidad al no existir otro intermediario. Esto deberá manejarlo sobre la base que ofrece la competencia por vender su producto.

Con la comercialización propuesta se pretende abrir la inquietud de personas que deseen vender el producto, en vista que se ofrece llevar el mismo

directamente a sus establecimientos, lo que hace que disminuyan riesgos y gastos al intermediario.

Con el plan de mercadeo propuesto y la experiencia comercial que tiene la comunidad donde se propone realizar el proyecto se podrá encontrar el mercado de consumo sugerido, así como las mejores opciones de distribuidores y áreas de distribución.

Si el crecimiento de las ventas en áreas lejanas como la zona de Zaquichilla u otras comunidades regionales aumenta, es conveniente considerar si se requieren incluir más intermediarios mayoristas para evitar riesgos y costos por parte del productor en transportarlo a dichas regiones.

5.9 FACTORES DE DIFERENCIACIÓN

Actualmente la comercialización de la producción avícola dentro del Municipio es de pollo en pie y la propuesta de este proyecto es realizar el proceso de faenado y la comercialización de la carne, lo que se considera más rentable para el productor. El proceso técnico propuesto permite crear el pollo en las mejores condiciones, se desarrollarán carne de mejor calidad puesto en el mercado de consumo y a un mejor precio, lo que permitiría mayor competitividad, así como satisfacción y aceptación por parte del consumidor.

5.10 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Cualquier actividad emprendida con fin lucrativo necesita tener una base legal de organización, la función principal de la misma es llevar un exacto control de las actividades de la empresa para evitar los gastos innecesarios y darle un buen aprovechamiento a sus recursos, por medio de manuales y procedimientos adecuados de administración.

5.10.1 Organización actual

En el municipio de Colomba no existen organizaciones que velen por el desarrollo avícola del lugar, solo existe una pequeña empresa que se dedica a la producción de engorde de pollo, su comercialización es en pie, tiene poca representatividad en la economía dentro del Municipio, las organizaciones existentes en su mayoría son comités de pro-mejoramiento de servicios y desarrollo social.

Existen algunos productores y distribuidores de carne de pollo que se encuentran dentro del mercado informal por no estar legalmente organizados, se les puede denominar revendedores. Las empresas industriales que se dedican a la comercialización dentro del Municipio están plenamente establecidas como sociedades anónimas pero su producción la realizan en otras regiones.

5.10.2 Organización propuesta

La propuesta organizacional para el engorde y destace de pollos es la creación de un comité dentro de la misma cooperativa regido por las bases legales de la misma, dicho comité estará conformado por integrantes de la asociación.

Con la experiencia de su organización se crearán funciones directas a esta producción, se aprovechará la existencia del comité de comercialización y de seguridad, así como de infraestructura, a lo que se propondrá una reestructuración organizacional y que se integren a estos comités personas específicas que velen por el buen funcionamiento y operación del comité avícola.

5.10.2.1 Diseño organizacional

El diseño estructural indica en que forma será dividido el trabajo de la organización y como será asignado con la coordinación necesaria para alcanzar totalmente los objetivos.

La propuesta es que el trabajo sea dividido sobre la base de su función, cada uno tendrá la especificación de sus tareas y a quien deberá rendir informes, se debe indicar quien tendrá la autoridad y responsabilidad de orientación, que en este caso puede ser el administrador quien estará directamente involucrado en el proyecto avícola, ejercerá la supervisión y el control del desarrollo de cada una de las actividades.

- Sistemas de organización

El sistema de organización que adoptará la cooperativa será el lineal, en el cual la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea, para cada persona. Algunas de las ventajas de este sistema son:

- a) Es claro y sencillo.
- b) No existen conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad
- c) Se facilita la acción.
- d) Se crea una firme disciplina, al establecer los niveles jerárquicos de autoridad.

- Estructura organizacional

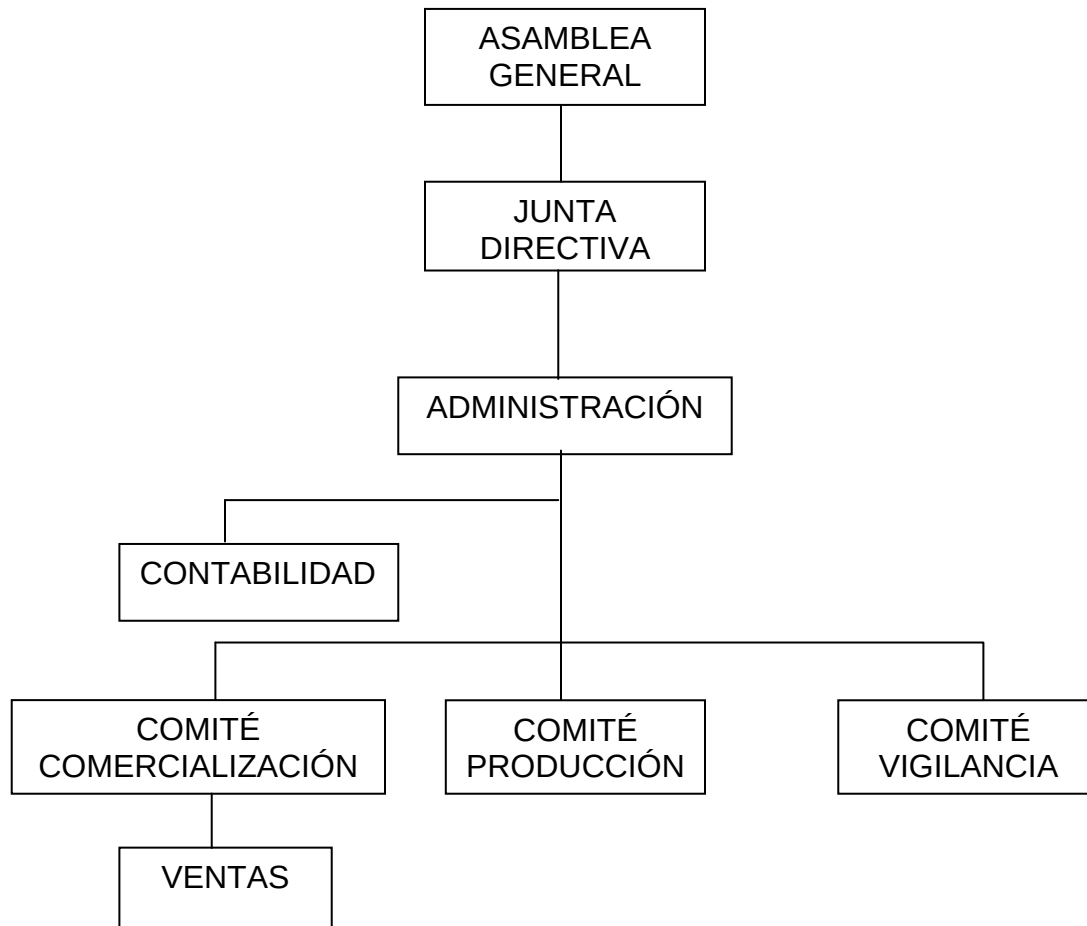
Se utilizará la estructura de la organización actual como su junta directiva, su área de comercialización, administrativa y contable y los comités de desarrollo socioeconómico y se agrega el comité de producción avícola integrado por 20 socios que contarán con el personal adecuado para el cuidado y mantenimiento del engorde de pollo, el personal de destace y de distribución.

Al realizar el proyecto cada área dentro de sus atribuciones le dará la importancia al mismo para su buen funcionamiento, deberá formar parte de las reglas, normas y estatutos de la cooperativa la asistencia y colaboración al comité de producción avícola. Como regla general de cooperativas debe

contarse con la participación de sus integrantes si se requiere con sentido de colaboración a la comunidad.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura de como quedaría la organización con la propuesta para la creación del comité de producción avícola que son los que intervienen dentro de la cooperativa.

Gráfica 5
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Organigrama Estructural
Comité de Producción Avícola Dentro de la Cooperativa
Integral R. L. Asociación Civil Maya de Pequeños Agricultores
Año: 2001



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

Esta estructura será de tipo lineal por ser más fácil de interpretar y ejecutar, la autoridad se da en una sola línea. La estructura actual de la cooperativa cuenta con comités de salud, educación, pro-mejoramiento de mujeres, infraestructura, agrícola (café y banano), donde se agregaría el comité de producción avícola.

5.10.2.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones de las unidades son la responsabilidad que tiene cada departamento. En la propuesta de este proyecto se determina cada función por puesto desempeñado.

- Atribuciones

Las atribuciones son los deberes o tareas que debe cumplir una persona que ejerce un trabajo, en esta propuesta solo se adecua en algunas áreas la intervención dentro de la producción y administración del comité avícola.

▪ Asamblea general

Es la fuerza más importante de la organización está conformada por todos los miembros de la asociación. Se encarga de elegir a los miembros de la junta directiva, conocer y aprobar el reglamento interno y el plan de trabajo.

En la propuesta de inversión tomará la decisión de aprobar la ejecución del proyecto.

▪ Junta directiva

La junta directiva está compuesta por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales, deberá informar a la asamblea la creación del comité de producción avícola, los programas y presupuestos requeridos para su aprobación así como velar por el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones del comité.

▪ Administrador

El administrador será puesto directamente por la junta directiva, con autorización de la asamblea puede ser un integrante de la misma, su actividad es general en

la asociación porque puede cumplir funciones de otras áreas de la cooperativa, rendirá reporte a la junta directiva del funcionamiento del proyecto.

- **Comercialización**

La comercialización estará a cargo de una persona que cuente con cierta experiencia en el área de ventas, así como conocer algunos procedimientos para contactar distribuidores. Este podrá ser designado por la junta directiva, puede ser integrante de la asamblea general, formará parte del comité de comercialización existente, deberá conocer el área de mercado identificado en el área rural y buscar los puntos de venta como pollerías y tiendas, a los que debe presentarles las ventajas de vender la carne de pollo de esta producción como los márgenes de utilidad a percibir y la aceptación del precio para mejor adquisición por parte del consumidor.

Con el crecimiento del proyecto buscará los medios adecuados de incrementar y expandir el área comercial, con programas promocionales y si es necesario el involucramiento de intermediarios.

- **Comisión de vigilancia**

Esta actividad dentro de la propuesta de inversión la realizarán los designados por la asamblea, velarán por el manejo y buen funcionamiento del proceso de producción y comercialización.

Las atribuciones del administrador y la persona encargada de comercialización no serán remuneradas por las actividades en el proyecto avícola si son parte de los integrantes de la asamblea, salvo que ésta lo autorice por otras actividades que realicen.

- **Contabilidad**

La contabilidad será externa, realizada por una persona de las familias de la comunidad, no debe pertenecer a la asamblea.

- **Encargado de granja**

Es la persona que se dedicará exclusivamente a velar por el engorde de los pollos, con el mantenimiento y cuidados que estos requieren.

- **Encargado de destace**

Su atribución principal será el destace del pollo con todo el proceso que este implica para la obtención de su carne.

- **Chofer – vendedor**

Será la persona que separe los pedidos y los lleve directamente al área designada de consumo como pollerías y tiendas, previamente identificadas por el área comercial.

Los encargados directos de la producción tendrán un sueldo designado por la junta directiva, el personal se aumentará conforme se dé el crecimiento de la producción. Rendirán informes y cuentas al administrador.

5.10.3 Aspectos legales de la cooperativa

La cooperativa se encuentra legalmente constituida, con personería jurídica, regida por la ley general de cooperativas y que cumple para su formación con los siguientes requisitos.

- El número de sus asociados es de 58 miembros (artículo 3o.)
- La actividad principal es del bien común, desarrollo económico y social sin perseguir fines de lucro (artículo 4o.)

- Se denomina como una Cooperativa Integral de Responsabilidad Limitada
- Todos los miembros de asociación cumplen con lo enmarcado en el artículo 8o, como ser mayor de edad y tener capacidad legal.
- La cooperativa cuenta con sus propios estatutos y reglas internas y las exigidas por la ley, como la forma de su representación legal y de administración, cuenta con su asamblea general, consejo de administración y comisión de vigilancia.

La cooperativa está anuente a la fiscalización por parte del estado, por medio de la Inspección General de Cooperativas. Para la creación de un comité que se dedique a la producción avícola se tomará de base el artículo 10o. incisos f y el cual estipula, donde se dice que dentro de los estatutos de la cooperativa se pueden establecer los que se consideren convenientes para su buen funcionamiento.

La existencia de la cooperativa en otras áreas de producción hace que sus asociados cuenten con cierta experiencia y disciplina organizativa, por lo que se considera que no existe ningún problema de incluir un comité dedicado a la producción avícola, la conveniencia de la realización del proyecto en esta comunidad y que cuenten con dicha cooperativa es que existe la obligación de todos los asociados en apoyar las actividades que ayuden al bien común, incluso adhonorem si es necesario, por lo que se cree que se contará con la ayuda idónea tanto en producción como en la comercialización.

5.11 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio determina los costos de los recursos necesarios para la implementación del proyecto, así como las fuentes de inversión del mismo.

- Plan de inversión, costos y financiamiento

Esta parte del proyecto contiene el estudio de los recursos económicos necesarios para cubrir la inversión en capital de trabajo, la inversión fija, medir el aporte interno de financiamiento y qué oportunidades existen en el área para obtener el resto por financiamiento externo viable.

▪ Plan de inversión para el primer proceso

Consiste en la inversión en activos fijos y capital de trabajo que son necesarios para la realización del proyecto. Para iniciar la producción avícola en la finca Santa Anita la Unión, debe realizarse una inversión de Q134,615.89, distribuidas en Q96,743.00 que representa inversión fija y el resto capital de trabajo, que asciende a Q37,872.89.

5.11.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto, que pueden variar de acuerdo a marca y calidad, lo cual depende de la habilidad del encargado de compras.

5.11.1.1 Activos tangibles: Este término denota sustancia física, como por ejemplo, edificios, maquinaria, mobiliario y equipo, etc.

5.11.1.2 Activos intangibles: son los que no cuentan con sustancia física, ejemplo, patentes, derechos reservados, marcas comerciales, etc.

Cuadro 42
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Inversión Fija
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTI- DAD	VALOR UNITARIO Q.	SUB- TOTAL Q.	TOTAL Q.
<u>Terrenos</u>					3,000.00
Representado	Cuerdas	2	1,500.00	<u>3,000.00</u>	
<u>Instalaciones</u>					40,000.00
Área de c/galera					
4 de ancho por 10 de largo	Unidad	5	8,000.00	<u>40,000.00</u>	
<u>Equipo de trabajo</u>					22,291.00
Bomba p/fumigar 20 litros	Unidad	1	450.00	450.00	
Calentadores	Unidad	2	400.00	800.00	
Cilindro de gas	Unidad	2	200.00	400.00	
Nylon grueso para cortina	Yardas	125	8.00	1,000.00	
Comederos plásticos	Unidad	25	70.00	1,750.00	
Bebederos pequeños	Unidad	25	18.80	470.00	
Bebederos automáticos	Unidad	25	70.00	1,750.00	
Congelador	Unidad	2	5,125.00	10,250.00	
Estufa 4 horn. industrial	Unidad	1	4,136.00	4,136.00	
Romana/báscula de colgar	Unidad	1	210.00	210.00	
Conos aluminio p/ destace	Unidad	10	20.00	200.00	
Pesa de plato	Unidad	1	375.00	375.00	
Olla acero galv. (200 vasos)	Unidad	2	250.00	<u>500.00</u>	
Herramientas					252.00
Rastrillos	Unidad	5	20.00	100.00	
Escobones	Unidad	5	10.00	50.00	
Cubetas plásticas 5 litros	Unidad	10	6.00	60.00	
Azadon	Unidad	1	42.00	<u>42.00</u>	
Mobil. y equipo de oficina					1,200.00
Un escritorio de madera	Unidad	1	500.00	500.00	
Silla madera	Unidad	1	50.00	50.00	
Teléfono	Unidad	1	300.00	300.00	
Máquina de escribir mecan.	Unidad	1	350.00	<u>350.00</u>	
<u>Vehículos</u>					30,000.00
Pick up	Unidad	1	30,000.00	30,000.00	
TOTAL					96,743.00

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

5.11.2 Inversión en capital de trabajo

Son los requerimientos que se necesitan para la operación del proyecto, los cuales por la importancia son: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables. Estos tres elementos del costo de producción están integrados por gastos que actúan directamente en la producción hasta la obtención del producto final que en este caso específico 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.

Cuadro 43
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Inversión en Capital de Trabajo Para 2,500 Pollos
Año: 2001
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Insumos	32,375.00
Mano de obra	3,780.35
Costos indirectos variables	1,717.54
TOTAL	37,872.89

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

5.11.2.1 Insumos

Se entienden por insumos los elementos iniciales del proceso productivo para obtención de un producto agropecuario. Se incluye a este grupo los pollos, concentrado, vacunas, antibióticos, vitaminas, etc., los cuales son importantes y actúan en forma directa para la obtención de la producción. Entre los costos de este elemento se encuentran los siguientes:

Cuadro 44
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Insumos Requeridos Para 2,500 Pollos
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.	CANTIDAD PRODUCCIÓN	TOTAL Q.
Pollos raza AA	Unidad	1.00	2.90	2,500	7,250.00
Concentrado de inicio	Quintales	0.02	115.00	2,500	5,750.00
Concentrado de engorde	Quintales	0.066	115.00	2,500	18,975.00
Hidrolitos vitaminas p/10 gls.	Sobre gr.	100 0.002	10.00	2,500	50.00
Antibiótico P/5 gls	Sobre gr.	100 0.002	30.00	2,500	150.00
Desparasitante P/15 gls.	Sobre gr.	100 0.002	10.00	2,500	50.00
Vacunas New Castle P/150	Frasc. cm.	150 0.004	15.00	2,500	150.00
TOTAL					32,375.00

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

5.11.2.2 Mano de obra

Para poder llevar a cabo la producción avícola es necesario el esfuerzo humano en el engorde del pollo, ya que estos son vulnerables a muchas enfermedades al no tenerse higiene en su alimentación y ambiente. Se estima para el primer año, por ser únicamente cinco galeras, la colaboración directa de dos personas para el cuidado y transformación del producto. Según el código de trabajo en el Acuerdo Gubernativo número 838-2000 establece y fija como salario mínimo de Q27.67 al día, a todas las actividades no agrícolas.

En base al Decreto Legislativo número 37-2001 se pagará una bonificación incentivo de doscientos cincuenta quetzales al mes por empleado y séptimo día por cada seis trabajados.

Cuadro 45
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Mano de Obra Para 2,500 Pollos
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTI- DAD	PAGOS POR PROCESO	SUELDO MENSUAL Q.	TOTAL PRIM. PROCESO Q.
Encargado de granja	1	1.5	830.10	1,245.15
Encarg. de destace	1	1.5	830.10	1,245.15
Bonificación	2	1.5	250.00	750.00
Séptimo día				540.05
TOTAL				3,780.35

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

5.11.2.3 Costos indirectos variables

Están compuestos por todos aquellos costos en que se incurre para la realización de las actividades productivas, aunque no tienen una relación directa con la producción misma o con el proceso productivo propiamente dicho, entre estos costos se encuentran:

Cuadro 46
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Costos Indirectos Variables Para 2,500 Pollos
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR O %	TOTAL Q.
Prestaciones laborales			30.55%	925.77
Cuota patronal			6.67%	202.12
Energía eléctrica	Kwh.	105	Q0.8657	90.90
Gas propano	Libras	125	Q2.2000	275.00
Agua potable	Cuota	1.5	Q20.000	30.00
Cal	45 libras	50	Q0.3000	15.00
Cloro	Litros	2.50	Q6.5000	16.25
Jabón en polvo	Bolsa 220 gr.	2.50	Q15.000	37.50
Costos de empaque	Unidad	2,500	Q0.0500	125.00
TOTAL				1,717.54

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

5.11.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo necesarios para el inicio de la producción del primer año.

Cuadro 47
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Inversión Total
Año: 2001
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	SUBTOTALES	TOTAL
<u>Inversión fija</u>		96,743.00
Terrenos	3,000.00	
Instalaciones	40,000.00	
Equipo	22,291.00	
Herramientas	252.00	
Mobiliario y equipo de oficina	1,200.00	
Vehículos	30,000.00	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		37,872.89
Insumos	32,375.00	
Mano de obra	3,780.35	
Costos indirectos variables	1,717.54	
<u>TOTAL</u>		<u>134,615.89</u>

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

5.12 FINANCIAMIENTO

Es la estructuración de las necesidades de recursos, para inversión de capital, activos fijos y otros gastos con los que el proyecto puede realizar una determinada actividad económica.

5.12.1 Plan de financiamiento

Es la estructura del uso que se le dará a los recursos, las fuentes de donde provendrán los mismos, pueden ser internas la aportación de los integrantes en este caso de los miembros de la Asociación Civil de Pequeños Agricultores,

Finca Santa Anita, la Unión y externas préstamos otorgados por instituciones de crédito, con el objeto de implementar la ejecución del proyecto.

5.12.2 Fuentes de financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se determinan los entes o entidades que proporcionan financiamiento, y de esa manera se obtienen los recursos para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios.

5.12.2.1 Fuentes internas

Está integrada por todos los recursos tangibles e intangibles a disposición de los inversionistas o interesados del proyecto. La Asociación Civil Maya de Pequeños Agricultores, Finca Santa Anita, la Unión, del municipio de Colomba, Quetzaltenango, está integrada por 58 asociados, donde 20 serán los inversionistas y aportarán Q60,727.60, de los cuales Q57,727.60 serán aportados en efectivo.

Cuadro 48
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Financiamiento Propio
Año: 2001
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	SUBTOTALES	TOTAL
<u>Financiamiento propio</u>		60,727.60
Terrenos	3,000.00	
Efectivo Q2,886.38 por asociado.	57,727.60	
TOTAL		60,727.60

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

5.12.2.2 Fuentes externas

El municipio de Colomba cuenta con una cooperativa y un banco privado que prestan dinero a tasas del 22% y 28%, respectivamente. En el municipio de Coatepeque, situado a 9 kilómetros de Colomba, se encuentran distintos bancos y asociaciones privadas (ADEPH, FUNDAP, AS DESARROLLO Y PROFINSA) que promueven las micro y pequeñas empresas con tasas de interés anual del 26% al 33%. Entre todas estas instituciones el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- es el más utilizado por productores y agricultores, ya que brinda préstamos con tasas de interés anual del 19%.

Por consiguiente después de evaluar las distintas entidades de crédito se optó por recurrir a BANRURAL, por ser una institución que ofrece la tasa de interés más baja y mostrar más confianza a los asociados de la Asociación de Pequeños Agricultores, Finca Santa Anita la Unión.

Cuadro 49
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Fuentes de Financiamiento
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD CRÉDITICIA	VALOR TOTAL
Financiamiento propio		Q60,727.60
Financiamiento externo	BANRURAL	Q73,888.29
Inversión total 1er. proceso		Q134,615.89

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

5.12.2.3 Plan de amortización

La propuesta de financiamiento externo es a través de un préstamo hipotecario. El monto a prestarse será de Q75,000.00 a un plazo de 1 año, a una tasa del 19% de interés sobre saldos, el mismo podrá ser amortizado de la siguiente forma:

5.13 PLAN DE INVERSIÓN Y COSTOS POR PROCESOS DEL PRIMER AÑO

Esta sección describe los costos de los ocho procesos del primer año, porque sumados permiten conocer el total de los gastos para el primer año.

El primera proceso será de 2,500 pollos, con incrementos de 500 aves en cada proceso y el último de 6,000 pollos, lo cual sumado generará un total de 34,000 pollos al año, equivalente a 178,500 libras de carne.

5.13.1 Inversión fija

En cada uno de los procesos de producción del primer año, el incremento de 500 aves en cada proceso, lo que conlleva la ampliación del área de engorde, así como la compra de equipo.

5.13.2 Inversión en capital de trabajo

El comportamiento de éstos varía con relación a la producción. Es por ello que en la presentación de los costos por procesos del primer año se observará variación, ya que se tiene planificado tener incrementos en cada uno de los procesos.

Cuadro 50
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Activos Fijos por Procesos, Primer Año
Año: 2001

PROCESO/ACTIVO	TERRENOS Q.	INSTALACIONES Q.	EQUIPO DE TRABAJO Q.	HERRAMIENTAS Q.	MOBILIARIO Y EQUIPO Q.	VEHÍCULOS Q.
Primer proceso	3,000.00	40,000.00	22,291.00	252.00	1,200.00	30,000.00
Segundo proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Tercer proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Cuarto proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Quinto proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Sexto proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Septimo proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
Octavo proceso		8,000.00	1,034.00	42.00		
TOTAL	3,000.00	96,000.00	29,529.00	546.00	1,200.00	30,000.00

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

Cuadro 51
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Activos Fijos Agregados en los Últimos Siete Procesos, Primer Año
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	2 PROCESO	3PROCESO	4PROCESO	5PROCESO	6PROCESO	7PROCESO	8 PROCESO
<u>Equipo de trabajo</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>	<u>1,034.00</u>
Nylon grueso para cortina	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Comederos plásticos	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Bebedores pequeños	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
Bebedores automáticos	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Conos aluminio p/ destace	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
<u>Herramientas</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>	<u>42.00</u>
Rastrillos	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Escobones	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Cubetas plásticas 5 litros	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

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

Cuadro 52
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Capital de Trabajo por Procesos, Primer Año
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	1 PROC.	2 PROC.	3 PROC.	4 PROC.	5 PROC.	6 PROC.	7 PROC.	8 PROC.	TOTAL 1er. AÑO
Insumos	32,375.00	38,850.00	45,325.00	51,800.00	58,275.00	64,750.00	71,225.00	77,700.00	440,300.00
Mano de obra	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	30,242.80
Costos indirectos variables	1,717.54	1,835.47	1,953.40	2,071.33	2,189.26	2,307.19	2,425.12	2,543.08	17,042.39
TOTAL	37,872.89	44,465.82	51,058.75	57,651.68	64,244.61	70,837.54	77,430.47	84,023.43	487,585.19

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

Cuadro 53
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Insumos Requeridos por Procesos, Primer Año
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	1 PROC. Q.	2 PROC. Q.	3 PROC. Q.	4 PROC. Q.	5 PROC. Q.	6 PROC. Q.	7 PROC. Q.	8 PROC. Q.	TOTAL Q.
POLLOS PRODUC.	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	34,000
Pollos raza AA	7,250.00	8,700.00	10,150.00	11,600.00	13,050.00	14,500.00	15,950.00	17,400.00	98,600.00
Concentrado de inicio	5,750.00	6,900.00	8,050.00	9,200.00	10,350.00	11,500.00	12,650.00	13,800.00	78,200.00
Concentrado de engorde	18,975.00	22,770.00	26,565.00	30,360.00	34,155.00	37,950.00	41,745.00	45,540.00	258,060.00
Hidrolitos vitaminas	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	680.00
Antibiótico P/5 gls	150.00	180.00	210.00	240.00	270.00	300.00	330.00	360.00	2,040.00
Desparasitante	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	680.00
Vacunas New Castle	150.00	180.00	210.00	240.00	270.00	300.00	330.00	360.00	2,040.00
TOTALES	32,375.00	38,850.00	45,325.00	51,800.00	58,275.00	64,750.00	71,225.00	77,700.00	440,300.00

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

Cuadro 54
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Costos Indirectos Variables por Procesos, Primer Año
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	1 PROC. Q.	2 PROC. Q.	3 PROC. Q.	4 PROC. Q.	5 PROC. Q.	6 PROC. Q.	7 PROC. Q.	8 PROC. Q.	TOTAL Q.
POLLOS PROD.	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	34,000
Prestaciones laborales	925.77	925.77	925.77	925.77	925.77	925.77	925.77	925.77	7,406.16
Cuota patronal	202.12	202.12	202.12	202.12	202.12	202.12	202.12	202.12	1,616.96
Energía eléctrica	90.90	109.08	127.26	145.44	163.62	181.80	199.98	218.16	1,236.24
Gas propano	275.00	330.00	385.00	440.00	495.00	550.00	605.00	660.00	3,740.00
Agua potable	30.00	36.00	42.00	48.00	54.00	60.00	66.00	72.00	408.00
Cal	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00	33.00	36.00	204.00
Cloro	16.25	19.50	22.75	26.00	29.25	32.50	35.75	39.03	221.03
Jabón en polvo	37.50	45.00	52.50	60.00	67.50	75.00	82.50	90.00	510.00
Costos de empaque	125.00	150.00	175.00	200.00	225.00	250.00	275.00	300.00	1,700.00
TOTAL	1,717.54	1,835.47	1,953.40	2,071.33	2,189.26	2,307.19	2,425.12	2,543.08	17,042.39

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

Cuadro 55
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Inversión Total por Procesos, Primer Año
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	1 PROC.	2 PROC.	3 PROC.	4 PROC.	5 PROC.	6 PROC.	7 PROC.	8 PROC.	TOTAL
<u>Inversión fija</u>	96,743.00	9,076.00	9,076.00	9,076.00	9,076.00	9,076.00	9,076.00	9,076.00	160,275.00
<u>Capital de trabajo</u>	37,872.89	44,465.82	51,058.75	57,651.68	64,244.61	70,837.54	77,430.47	84,023.43	487,585.19
TOTAL	134,615.89	53,541.82	60,134.75	66,727.68	73,320.61	79,913.54	86,506.47	93,099.43	647,860.19

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

Cuadro 56
Municipio Colombia, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Estado de Resultados por Procesos, Primer Año
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	PROC. 1	PROC. 2	PROC. 3	PROC. 4	PROC. 5	PROC. 6	PROC. 7	PROC. 8	TOTAL
<u>Ingresos</u>									
Venta carne de pollo	78,750.00	94,500.00	110,250.00	126,000.00	141,750.00	157,500.00	173,250.00	189,000.00	1,071,000.00
(-)Costo de producción	<u>37,872.89</u>	<u>44,465.82</u>	<u>51,058.75</u>	<u>57,651.68</u>	<u>64,244.61</u>	<u>70,837.54</u>	<u>77,430.47</u>	<u>84,023.43</u>	<u>487,585.19</u>
Ganancia bruta en venta.	40,877.11	50,034.18	59,191.25	68,348.32	77,505.39	86,662.46	95,819.53	104,976.57	583,414.81
(-)Gastos de ventas	<u>3,058.59</u>	<u>3,071.09</u>	<u>3,083.59</u>	<u>3,096.09</u>	<u>3,108.59</u>	<u>3,121.10</u>	<u>3,133.60</u>	<u>3,146.11</u>	<u>24,818.76</u>
Insumos de limpieza	62.50	75.00	87.50	100.00	112.50	125.00	137.50	150.00	850.00
Combustible	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	7,300.00
Sueldo chofer/vendedor	1,245.15	1,245.15	1,245.15	1,245.15	1,245.15	1,245.15	1,245.15	1,245.15	9,961.20
Bonificaciones	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	3,000.00
Cuota patronal	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.06	664.41
Prestaciones laborales	380.39	380.39	380.39	380.39	380.39	380.40	380.40	380.40	3,043.15
Ganancia marginal	<u>37,818.52</u>	<u>46,963.09</u>	<u>56,107.66</u>	<u>65,252.23</u>	<u>74,396.80</u>	<u>83,541.36</u>	<u>92,685.93</u>	<u>101,830.46</u>	<u>558,596.05</u>
(-)Gastos de administración	<u>2,608.67</u>	<u>2,608.67</u>	<u>2,608.67</u>	<u>2,608.67</u>	<u>2,608.68</u>	<u>2,608.68</u>	<u>2,608.68</u>	<u>2,608.68</u>	<u>20,869.40</u>
Depreciaciones	1,766.17	1,766.17	1,766.17	1,766.17	1,766.18	1,766.18	1,766.18	1,766.18	14,129.40
Servicios profesión. contador	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	3,600.00
Telefonía	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	1,440.00
Energía eléctrica	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,200.00
Papelería y útiles	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50	500.00
Ganancia en operación	<u>35,209.85</u>	<u>44,354.42</u>	<u>53,498.99</u>	<u>62,643.56</u>	<u>71,788.12</u>	<u>80,932.68</u>	<u>90,077.25</u>	<u>99,221.78</u>	<u>537,726.65</u>
(-)Gastos financieros	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>14,250.00</u>	<u>14,250.00</u>
Intereses préstamo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,250.00	14,250.00
Ganancia antes ISR	35,209.85	44,354.42	53,498.99	62,643.56	71,788.12	80,932.68	90,077.25	84,971.82	523,476.65
ISR 31%	10,915.05	13,749.87	16,584.68	19,419.50	22,254.31	25,089.13	27,923.95	26,341.27	162,277.76
Ganancia neta	24,294.80	30,604.55	36,914.31	43,224.06	49,533.81	55,843.55	62,153.30	58,630.51	361,198.89

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

Cuadro 57
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Presupuesto de Caja por Procesos, Primer Año
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	PROC. 1	PROC. 2	PROC. 3	PROC. 4	PROC. 5	PROC. 6	PROC. 7	PROC. 8	TOTAL
Saldo anterior		75,960.62	113,005.21	159,194.37	214,528.10	279,006.40	352,629.27	435,396.71	
INGRESOS									
Aportación asociados	57,727.60								57,727.60
Préstamo a entidades	75,000.00								75,000.00
Ventas e ingresos	<u>78,750.00</u>	<u>94,500.00</u>	<u>110,250.00</u>	<u>126,000.00</u>	<u>141,750.00</u>	<u>157,500.00</u>	<u>173,250.00</u>	<u>189,000.00</u>	<u>1,071,000.00</u>
Total de ingresos	211,477.60	170,460.62	223,255.21	285,194.37	356,278.10	436,506.40	525,879.27	624,396.71	1,203,727.60
EGRESOS									
Materias primas	32,375.00	38,850.00	45,325.00	51,800.00	58,275.00	64,750.00	71,225.00	77,700.00	440,300.00
Mano de obra	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	3,780.35	30,242.80
Amortización a capital								75,000.00	75,000.00
Intereses								14,250.00	14,250.00
Gastos de operación	842.50	842.50	842.50	842.50	842.50	842.50	842.50	842.50	6,740.00
Costos indirectos variables	1,717.54	1,835.47	1,953.40	2,071.33	2,189.26	2,307.19	2,425.12	2,543.08	17,042.39
Gastos de venta	3,058.59	3,071.09	3,083.59	3,096.09	3,108.59	3,121.09	3,133.59	3,146.09	24,818.76
Equipo de trabajo	22,291.00	1,034.00	1,034.00	1,034.00	1,034.00	1,034.00	1,034.00	1,034.00	29,529.00
Instalaciones	40,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	96,000.00
Herramientas	252.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	546.00
Mobiliario y equipo de oficina	1,200.00								1,200.00
Vehículo	30,000.00								30,000.00
I.S.R pagado									
Total egresos	135,516.98	57,455.41	64,060.84	70,666.27	77,271.71	83,877.14	90,482.57	186,338.03	765,668.95
SALDO FINAL	<u>75,960.62</u>	<u>113,005.21</u>	<u>159,194.37</u>	<u>214,528.10</u>	<u>279,006.39</u>	<u>352,629.26</u>	<u>435,396.70</u>	<u>438,058.68</u>	<u>438,058.65</u>

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

5.14 COSTO DE PRODUCCIÓN

Es la evaluación en términos monetarios del gasto por la compra de bienes y servicios que intervienen en el proceso productivo, o bien representa la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima o insumo en un producto de servicio o consumo.

5.14.1 Costeo directo

El costeo directo es el que toma de base los gastos directos variables de producción y venta para la determinación del costo de un artículo; Samuel M. Woolsey dice en su libro "Técnicas de Costo Directo", que, "los costos directos son aquellos que existen y en los que incurren debido a las actividades de producción, de venta de mercancías o de la prestación de servicios, la cantidad del costo directo tiende a variar con el volumen de producción, ventas o servicios efectuados, no habría costo directo si llegara a paralizarse o suspenderse la actividad de la entidad".

El costeo directo carga al producto final solo aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de la producción (Materia prima o Insumos, Mano de obra directa y los gastos de fabricación o variables).

5.14.2 Hoja técnica del costo directo de producción

Es la representación del costo unitario de producción expresado a la unidad mínima por la cual se comercializará el producto.

Cuadro 58
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Pollo
Año: 2001

DESCRIPCIÓN DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	VALOR UNITARIO Q.	COSTO POR POLLO	Q. LIBRAS X POLLO	COSTO POR LIBRA Q.
INSUMOS						
Pollos raza AA	Unidad	1.000	2.90000	2.90000	5.25	0.5524
Concentrado de inicio	Libras	2.000	1.15000	2.30000	5.25	0.4381
Concentrado de engorde	Quintales	6.600	1.15000	7.59000	5.25	1.4457
Hidrolitos vitaminas P/10 gls.	gram.	0.200	0.10000	0.02000	5.25	0.0038
Antibióticos P/5 gls.	gram.	0.200	0.30000	0.06000	5.25	0.0114
Desparasitante	gram.	0.200	0.10000	0.02000	5.25	0.0038
Vacunas New Castle	centim.	0.600	0.10000	0.06000	5.25	0.0114
MANO DE OBRA						
Encargado de granja	Jornal	0.01059	27.67000	0.29298	5.25	0.0558
Encargado de destace	Jornal	0.01059	27.67000	0.29298	5.25	0.0558
Bonificación			0.17647	0.17647	5.25	0.0336
Séptimo día			0.12706	0.12706	5.25	0.0242
GASTOS VARIABLES						
Prestaciones laborales 30.55%		0.30550	0.71302	0.21783	5.25	0.0415
Cuota patronal 6.67%		0.06670	0.71302	0.04756	5.25	0.0091
Energía eléctrica	Kwh.	0.04200	0.86570	0.03636	5.25	0.0069
Agua potable	Cuota		0.01200	0.01200	5.25	0.0023
Gas propano	Libras	0.05000	2.20000	0.11000	5.25	0.0210
Cal	Libras	0.02000	0.30000	0.00600	5.25	0.0011
Cloro	Litros	0.00100	6.50000	0.00650	5.25	0.0012
Jabón en polvo	Gramos	0.65000	0.02308	0.01500	5.25	0.0029
Costos de empaque	Unidad	1.00000	0.05000	0.05000	5.25	0.0095
Costo por pollo / libra				14.34074		2.7315

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

5.14.3 Estado de costo directo de producción

En el estado de costo directo de producción se contemplará el engorde de 34,000 pollos para el primer año y una producción de 48,000 para los subsiguientes 4 años. Se estima que cada pollo vivo pesará seis libras, que produce cinco libras con cuatro onzas de carne.

Cuadro 59
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado a 5 Años
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIP.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Insumos	440,300.00	621,600.00	621,600.00	621,600.00	621,600.00
Mano de obra	30,242.80	42,695.72	42,695.72	42,695.72	42,695.72
Costos ind.var.	17,042.39	24,059.84	24,059.84	24,059.84	24,059.84
Costo produ.	487,585.19	688,355.56	688,355.56	688,355.56	688,355.56
Costo P/ pollo	14.340741	14.340741	14.340741	14.340741	14.340741
Costo P/ libra	2.731570	2.731570	2.731570	2.731570	2.731570

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

5.15 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A CINCO AÑOS

A través de estas herramientas se puede establecer anticipadamente la situación financiera de la entidad a formalizar, como anticipar políticas administrativas que tiendan a mejorar la adecuada utilización de los recursos, la comercialización, distribución y venta del producto.

5.15.1 Estado de resultados

Este estado financiero servirá para conocer en forma numérica el resultado económico por año de la entidad, el cual es de gran utilidad para conocer la ganancia neta a esperar y de esta forma también la ganancia mínima esperada. Al obtener esta herramienta pueden planificarse políticas administrativas que tiendan a mejorar la rentabilidad y ganancia.

Cuadro 60
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Estado de Resultados Proyectado
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos					
Venta carne de pollo	1,071,000.00	1,512,000.00	1,512,000.00	1,512,000.00	1,512,000.00
(-)Costo de producción	<u>487,585.19</u>	<u>688,355.56</u>	<u>688,355.56</u>	<u>688,355.56</u>	<u>688,355.56</u>
Ganancia bruta en venta	<u>583,414.81</u>	<u>823,644.44</u>	<u>823,644.44</u>	<u>823,644.44</u>	<u>823,644.44</u>
(-)Gastos de ventas	<u>24,818.76</u>	<u>28,174.64</u>	<u>28,174.64</u>	<u>28,174.64</u>	<u>28,174.64</u>
Insumos de limpieza	850.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Combustible	7,300.00	10,305.88	10,305.88	10,305.88	10,305.88
Sueldo chofer/vendedor	9,961.20	9,961.20	9,961.20	9,961.20	9,961.20
Bonificaciones	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	664.41	664.41	664.41	664.41	664.41
Prestaciones laborales	<u>3,043.15</u>	<u>3,043.15</u>	<u>3,043.15</u>	<u>3,043.15</u>	<u>3,043.15</u>
Ganancia marginal	<u>558,596.05</u>	<u>795,469.80</u>	<u>795,469.80</u>	<u>795,469.80</u>	<u>795,469.80</u>
(-)Gastos de administración	<u>20,869.40</u>	<u>23,644.69</u>	<u>23,644.69</u>	<u>23,644.69</u>	<u>23,508.19</u>
Depreciaciones	14,129.40	14,129.40	14,129.40	14,129.40	13,992.90
Servicios profes. contador	3,600.00	5,082.35	5,082.35	5,082.35	5,082.35
Telefonía	1,440.00	2,032.94	2,032.94	2,032.94	2,032.94
Energía eléctrica	1,200.00	1,694.12	1,694.12	1,694.12	1,694.12
Papelería y útiles	<u>500.00</u>	<u>705.88</u>	<u>705.88</u>	<u>705.88</u>	<u>705.88</u>
Ganancia en operación	<u>537,726.65</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,961.61</u>
(-)Gastos financieros	<u>14,250.00</u>	0.00	0.00	0.00	0.00
Intereses préstamo	14,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia antes ISR	<u>523,476.65</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,825.11</u>	<u>771,961.61</u>
ISR 31%	<u>162,277.76</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,308.10</u>
Ganancia neta	<u>361,198.89</u>	<u>532,559.33</u>	<u>532,559.33</u>	<u>532,559.33</u>	<u>532,653.51</u>

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

5.15.2 Distribución de utilidades

En vista que el proyecto es financiado por personas de escasos recursos y que dependen exclusivamente de sus labores, es necesario para su subsistencia la distribución de utilidades equivalente a un 75% en cada año, siempre que esto no afecte al capital necesario para el proceso de producción emprendido y planificado.

Cuadro 61
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Distribución de las Utilidades Proyectadas
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

AÑOS	UTILIDAD NETA	UTILIDAD DEL 75%	UTILIDAD POR ASOCIADO ANUAL	UTILIDAD POR ASOCIADO MENSUAL
1 Año	361,198.89	270,899.17	13,544.96	1,128.75
2 Año	532,559.33	399,419.50	19,970.97	1,664.25
3 Año	532,559.33	399,419.50	19,970.97	1,664.25
4 Año	532,559.33	399,419.50	19,970.97	1,664.25
5 Año	532,653.51	399,490.13	19,974.51	1,664.54
Totales	2,491,530.39	1,868,647.80	93,432.38	7,786.04

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

5.15.3 Presupuesto de caja

El método fundamental y amplio de predecir la cuantía y la oportunidad de las necesidades futuras de efectivo, es mediante la preparación de un pronóstico de las corrientes de fondos, a los que se denomina Presupuesto de Efectivo o de Caja. En el presupuesto de caja se incluyen todas las entradas de dinero que se prevén en efectivo o a través de documentos cambiarios, sin embargo para efecto de la presente propuesta se incluirá únicamente al efectivo.

Cuadro 62
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Presupuesto de Caja Proyectado
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Saldo anterior		438,058.65	790,836.23	938,105.46	1,085,374.69
INGRESOS					
Aportación asociados	57,727.60				
Préstamo a entidades	75,000.00				
Ventas e ingresos	<u>1,071,000.00</u>	<u>1,512,000.00</u>	<u>1,512,000.00</u>	<u>1,512,000.00</u>	<u>1,512,000.00</u>
Total de ingresos	1,203,727.60	1,950,058.65	2,302,836.23	2,450,105.46	2,597,374.69
EGRESOS					
Insumos	440,300.00	621,600.00	621,600.00	621,600.00	621,600.00
Mano de obra	30,242.80	42,695.72	42,695.72	42,695.72	42,695.72
Amortización a capital	75,000.00				
Intereses	14,250.00				
Gastos de operación	6,740.00	9,515.29	9,515.29	9,515.29	9,515.29
Costos indir. variables	17,042.39	24,059.84	24,059.84	24,059.84	24,059.84
Gastos de venta	24,818.76	28,174.64	28,174.64	28,174.64	28,174.64
Equipo de trabajo	29,529.00				
Instalaciones	96,000.00				
Herramientas	546.00				
Mobiliario y equipo	1,200.00				
Vehículos	30,000.00				
I.S.R pagado		162,277.76	239,265.78	239,265.78	239,265.78
Utilidades distribuidas		270,899.17	399,419.50	399,419.50	399,419.50
Total egresos	765,668.95	1,159,222.42	1,364,730.77	1,364,730.77	1,364,730.77
SALDO FINAL	438,058.65	790,836.23	938,105.46	1,085,374.69	1,232,643.92

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

5.15.4 Balance general

Este estado financiero servirá para conocer en los cinco años del proyecto, cuanto tiene la entidad, con que cuenta y cual es el importe de las obligaciones. También es de suma importancia para un nuevo asociado o como respaldo para un nuevo préstamo o crédito.

Cuadro 63
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Engorde y Destace de Pollos
Balance General Projectado
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
<u>Circulante</u>					
Caja y bancos	438,058.65	790,836.23	938,105.46	1,085,374.69	1,232,643.92
<u>Propiedad, planta y equipo</u>					
Herramientas	546.00	546.00	546.00	546.00	546.00
Equipo	29,529.00	29,529.00	29,529.00	29,529.00	29,529.00
Mobiliario y equipo	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Vehículos	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Instalaciones	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00
Terrenos	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
-) Depreciación acumulada	<u>(14,129.40)</u>	<u>(28,258.80)</u>	<u>(42,388.20)</u>	<u>(56,517.60)</u>	<u>(70,510.50)</u>
Total del activo	584,204.25	922,852.43	1,055,992.26	1,189,132.09	1,322,408.42
PASIVO					
<u>Circulante</u>					
Impuesto sobre la renta	<u>162,277.76</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,265.78</u>	<u>239,308.10</u>
Suma del pasivo	162,277.76	239,265.78	239,265.78	239,265.78	239,308.10
CAPITAL Y RESERVAS					
Utilidad del ejercicio	343,138.95	505,931.36	505,931.36	505,931.36	506,020.83
Utilidades retenidas		72,239.78	178,751.64	285,263.51	391,775.37
Aportación de asociados	60,727.60	60,727.60	60,727.60	60,727.60	60,727.60
Reserva legal	<u>18,059.94</u>	<u>44,687.91</u>	<u>71,315.88</u>	<u>97,943.84</u>	<u>124,576.52</u>
Suma del capital	421,926.49	683,586.64	816,726.47	949,866.30	1,083,100.32
Total del pasivo y capital	584,204.25	922,852.43	1,055,992.26	1,189,132.09	1,322,408.42

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

5.16 EVALUACIÓN FINANCIERA

“La evaluación financiera de un proyecto de inversión es un proceso técnico de medición de su valor, que identifica los méritos intrínsecos y extrínsecos del proyecto, se toman en cuenta la forma como se obtengan y se paguen los recursos financieros, provenientes de las instituciones financieras en calidad de préstamos, así como la manera o modalidad como se atribuyen las utilidades netas que ésta genera, en el horizonte del planteamiento.”⁴

El objetivo que se persigue al evaluar el proyecto es medir los riesgos de inversión y rentabilidad, para lo cual se utilizan herramientas simples. Las

⁴Andrade Espinoza, Simón. Proyectos de Inversión. Tomo II. Editorial Lucero, S.R. Ltda.Lima Perú, 1984.Pág. 189.

herramientas simples no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y consideran como producto final, los datos que se registran en el Estado de Resultados, tiene la desventaja que después de recuperar la inversión ya no mide la eficiencia del proyecto.

5.16.1 Tasa de recuperación de la inversión

Es una cantidad porcentual que orienta de forma anticipada la recuperación de la inversión con relación a la utilidad neta.

Utilidad – amortización préstamo

Inversión

Q361,198.89 – Q75,000.00

Q134,615.89

Q286,198.89

Q134,615.89

2.126 = 212.60%

El resultado de esta fórmula indica que la ganancia neta a obtener representa Q2.13 quetzales por cada quetzal invertido.

5.16.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el período de tiempo en que se recuperará la inversión total.

Inversión

Utilidad - Amortización Préstamo+ Depreciación

Q134,615.89

Q361,198.89-Q75,000.00+Q14,129.40

Q134,615.89

Q300,328.29

0.448229126

Meses $0.448229136 \times 12 = 5.378749634$

Días $0.378749634 \times 30 = 11$

5 meses y 11 días.

Para recuperar la inversión total transcurrirán 5 meses y 11 días.

5.16.3 Retorno al capital

Esta fórmula brinda como resultado conocer la cantidad en que se recuperará anualmente el capital invertido.

Utilidad - Amortización préstamo + intereses + depreciaciones

Q361,198.89-Q75,000.00+Q14,250.00+Q14,129.40 =

Q314,578.29

5.16.4 Tasa de retorno al capital

Tasa de retorno al capital es la cantidad porcentual que se obtiene al aplicar una formula con la intención de conocer la tasa en la que regresa anualmente el capital invertido.

Retorno al capital

Inversión

Q314,578.29

Q134,615.89

2.336858524

233.69%

El resultado de esta fórmula indica que el retorno del capital es de Q2.34 quetzales por cada uno invertido.

5.16.5 Punto de equilibrio

Muestra el mínimo de ventas para recuperar el valor de los costos fijos y variables, sin existir ni pérdida ni ganancia en el proyecto, con lo cual se analizan y valoran los riesgos que conlleva la inversión para la toma de decisiones.

Gastos Fijos

% Ganancia Marginal

Q35,119.40 = Q67278.54

0.522

El cálculo indica que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio durante el primer año en el momento que el monto de sus ventas ascienda a Q67,278.54, momento en que se recupera el valor de costos fijos y variables incurridos, sin obtener pérdida ni ganancia

El Punto de equilibrio en unidades que es el número de unidades mínimas que debe de producir el proyecto para no perder ni ganar es el siguiente:

Punto de equilibrio

Precio de Venta Unitario

67,278.54

Q6.00

11,213.09 = 11,213

5.16.6 Porcentaje margen de seguridad

Significa hasta que nivel puede reducir el volumen de ventas ya cubiertos los gastos, sin producir pérdidas, es decir, que el proyecto está operado arriba de su punto de equilibrio.

Ventas – punto de equilibrio

Q1, 071,000.00 - 67,278.54

1, 003,721.46

El margen de seguridad del proyecto para el primer año es de Q1,003,721.46, que es la cantidad que en concepto de ventas puede disminuirse antes de incurrir en una pérdida. El porcentaje es el siguiente:

Margen de seguridad

Ventas

1, 003,721.46

Q1, 071,000.00

0.937181569

93.72%

Este porcentaje significa que las ventas del proyecto para el primer año están situadas a 6.28% sobre el margen de seguridad.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada al municipio de Colimba, departamento de Quetzaltenango sobre el tema Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias, (Crianza y Engorde de Ganado Bovino), se presentan las siguientes conclusiones:

1. La producción de ganado bovino, tanto para la crianza como para el engorde, es una actividad rentable; sin embargo, se necesita una inversión alta y poseer grandes extensiones de terreno para pastoreo, razón por la cual sólo un porcentaje bajo de la población puede dedicarse a esta actividad.
2. En el Municipio, el crédito para financiar actividades productivas es mínimo, derivado del bajo nivel educativo y técnico que la población posee, así como a varios factores negativos. Por ejemplo: poca confianza en que la actividad productiva genere los suficientes recursos para pagar los intereses por dicho financiamiento, así como demasiados requisitos y garantías a cumplir para obtener un crédito.
3. La población no está organizada por sectores productivos, lo cual le dificulta obtener asesoría gubernamental y no gubernamental gratuita, así como acceder a créditos de fomento productivo con organizaciones públicas locales e internacionales.
4. Los pequeños productores desconocen el procedimiento para controlar y reducir los costos de producción. Por ejemplo, en la investigación se descubrió que no le asignan valor a la mano de obra familiar y a sus prestaciones, lo cual repercute negativamente en la cuantificación de los costos y la rentabilidad.

5. El municipio de Colomba carece de estudios y proyectos de desarrollo técnicos de las potencialidades del sector productivo. Específicamente no hay ninguna propuesta sobre el engorde y destace de pollo, que se considera una alternativa económica de producción favorable.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Como no todos los que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino tienen acceso a financiamiento y poseen grandes extensiones de tierra, se recomienda, sobre todo a los pequeños productores, dedicarse al mismo tiempo a otras actividades, como engorde y destace de pollos, que necesitan menor espacio físico y capital para su producción, lo cual genera rentabilidad y ventaja de contar con una alternativa económica adicional.
2. Ante la falta de créditos para la producción se recomienda a los productores soliciten a entidades públicas, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, implementar programas de capacitación técnica a los productores locales y brindar proyectos de producción alternativos. Además, es necesario que, soliciten a entidades privadas, como cooperativas, bancos y organizaciones no gubernamentales de desarrollo, fácil acceso a créditos flexibles.
3. Es notable la escasa presencia de organizaciones productivas en el Municipio y menor aún las agrupaciones por sectores productivos. Por ello se recomienda que, de forma inmediata los productores se consoliden de acuerdo a sectores y zonas geográficas y que en conjunto formen gremiales legalmente constituidas. De esta forma podrán solicitar a las entidades gubernamentales, y a instituciones privadas locales e internacionales, que les brinden asesoría técnica y programas de inversión con ventajas crediticias.

4. Como se ha descubierto que la mayoría de pequeños productores tienen un bajo nivel educativo y por ello no pueden cuantificar sus costos y resultados, se recomienda que utilicen las técnicas que la presente propuesta describe y que sirvan de guía a los líderes de las agrupaciones productivas para que transmitan la forma real de conocer y mejorar sus resultados.

5. La mayoría de la población del Municipio se dedica a la producción de café, producto que actualmente tiene baja rentabilidad, debido a los precios bajos en el mercado internacional, que es su máximo consumidor. Por ello se recomienda poner en marcha el presente proyecto, el cual proporciona una solución alternativa que genera fuentes de alimentos nutritivos a la población a un menor costo, fuentes de empleo y desarrollo económico al Municipio.

Anexo 1
 Proyecto: Crianza Engorde y Destace de Pollos
 Cálculo de la Depreciación Anual de los Activos Fijos
 (En Quetzales)

DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO	VALOR DE COMPRA	%	DEPRECIACIÓN ANUAL	AÑOS PROY.	DEPRECIACIÓN ACUM.	VALOR EN LIBROS
Terrenos	3,000.00	0	-	5	-	3,000.00
Instalaciones	96,000.00	5	4,800.00	5	24,000.00	72,000.00
Equipo de trabajo	29,529.00	10	2,952.90	5	14,764.50	14,764.50
Herramientas	546.00	25	136.50	4	546.00	-
Mob.y Equipo Ofic.	1,200.00	20	240.00	5	1,200.00	-
Vehículos	30,000.00	20	6,000.00	5	30,000.00	-
TOTALES	160,275.00		14,129.40		70,510.50	89,764.50

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

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio “Principios para la Formulación y Evaluación de Proyectos”, Guatemala, USAC. 1,991.

Andrade Espinoza, Simón, “Proyectos de Inversión”, Tomo II, Editorial Lucero Ltda. Lima Perú 1,984.

Arriola, Misel. “Costos y Rentabilidad (Explotación Ganadera)” Tesis departamento de Santa Rosa 1,995.

BANCO DE GUATEMALA. Departamento de Investigaciones Agropecuarias e Industriales “Apuntes Sobre Ganadería Bovina” Guatemala 1998.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN. –INTECAP-, Manual para la Crianza y Engorde de Pollo, Guatemala 2,000.

SEGEPLAN. “Formulación y Evaluación de Proyectos”, primera edición., Guatemala 1,979.

Gall, Francis. “Diccionario Geográfico de Guatemala”, tomo 1, Pág. 460

Torres, Mario “Teoría y Estudio Sobre Empleo, Desempleo y Subempleo”, Pág. 122.

Schneider, Pablo R.; Maul, Hugo; Membreño, Luis Mauricio. “El mito de la reforma agraria”, CIEN, marzo 1989, Página 15.

Scanome A., “Revista El Universal”, Venezuela, 1997.

Mendoza, Gilberto, "Compendio de mercadeo de Productos Agropecuarios", Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura 1,982, San José Costa Rica.