

**MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE CAFÉ)”**

TELMA YOLANDA SALAZAR MORALES

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE CAFÉ)"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004**

2,004

©

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

COLOMBA - VOLUMEN

2-51-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE CAFÉ)”**

**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**

TELMA YOLANDA SALAZAR MORALES

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto del 2,004

ÍNDICE		PÁGINA
INTRODUCCIÓN		I
CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE COLOMBA		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.2	LOCALIZACIÓN	3
1.2.1	Extensión territorial	3
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	3
1.4	RECURSOS NATURALES	3
1.4.1	Fauna	4
1.4.2	Flora	4
1.4.3	Hidrografía	5
1.4.4	Bosques	6
1.4.5	Tipos de suelo	7
1.5	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.6	SERVICIOS BÁSICOS	9
1.6.1	Salud	9
1.6.2	Educación	11
1.6.3	Agua	13
1.6.4	Drenajes	13
1.6.5	Mercado municipal	13
1.6.6	Rastro	14
1.6.7	Transporte público	14
1.6.8	Energía eléctrica	15
1.6.9	Correos	15
1.6.10	Banco	15
1.6.11	Telefonía	16
1.6.12	Radiodifusora	16
1.6.13	Extracción de basura	16
1.6.14	Cementerio	17
1.6.15	Seguridad	17
1.7	POBLACIÓN	17
1.7.1	Población por edad y sexo	18
1.7.2	Población urbana y rural	19
1.7.3	Población económicamente activa -PEA-	20
1.7.4	Migraciones	21

1.7.5	Vivienda	22
1.7.6	Niveles de pobreza	23
1.7.7	Empleo	24
1.7.8	Niveles de ingreso	25
1.8	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	26
1.8.1	Organizaciones productivas	26
1.8.1.1	Agrícola	26
1.8.1.2	Pecuaria	26
1.8.1.3	Artesanal	26
1.8.1.4	Servicios	27
1.9	Organización social	27
1.10	ENTIDADES DE APOYO	27
1.10.1	Organizaciones no gubernamentales	27
1.10.2	Otras instituciones	27
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	28
1.11.1	Tenencia y concentración de la tierra	28
1.12	FLUJO COMERCIAL	28
1.12.1	Principales productos que se importan	29
1.12.2	Principales productos que se exportan	29
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	29
1.13.1	Producción agrícola	29
1.13.2	Producción pecuaria	30
1.13.3	Producción artesanal	30

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL CAFÉ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	33
2.1.1	Descripción genérica	34
2.1.2	Variedades	34
2.1.3	Importancia y usos	34
2.2	PRODUCCIÓN	35
2.2.1	Volumen, valor y superficie	35
2.3	TECNOLOGÍA	38
2.4	COSTOS, RENTABILIDAD Y FINANCIAMIENTO	37
2.4.1	Microfincas	37
2.4.2	Fincas sub-familiares	39
2.4.3	Fincas familiares	42
2.4.4	Fincas multifamiliares medianas	44
2.5	COMERCIALIZACIÓN	47
2.5.1	Proceso de comercialización	47

2.5.2	Análisis de la comercialización	49
2.5.2.1	Análisis institucional	50
2.5.2.2	Análisis estructural	51
2.5.2.3	Análisis funcional	53
2.5.3	Operaciones de comercialización	57
2.5.3.1	Canales de comercialización	57
2.5.3.2	Costos y márgenes de comercialización	59
2.6	ORGANIZACIÓN	60
2.6.1	Organización empresarial	61
2.7	PROBLEMA QUE AFRONTA EL CAFÉ	62
2.8	SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DEL CAFÉ	63

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE ABEJA

3.1	IDENTIFICACIÓN	66
3.2	JUSTIFICACIÓN	66
3.3	OBJETIVOS	67
3.3.1	General	67
3.3.2	Específicos	67
3.4	ASPECTOS DE MERCADO	68
3.4.1	Descripción del producto	68
3.4.1.1	Variedades	69
3.4.1.2	Componentes de la miel	69
3.4.1.3	Características y uso de la miel	70
3.4.2	Oferta	70
3.4.2.1	Producción nacional	71
3.4.2.2	Producción local	72
3.4.2.3	Importaciones	73
3.4.3	Demanda	74
3.4.3.1	Demanda potencial	74
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	74
3.4.3.3	Demanda externa	76
3.4.3.4	Consumo aparente	77
3.4.3.5	Consumo aparente proyectado	78
3.4.3.6	Demanda insatisfecha	79
3.4.4	Análisis de precios	80
3.5	ASPECTOS TÉCNICOS	81
3.5.1	Localización del proyecto	81

3.5.1.1	Macro localización	81
3.5.1.2	Micro localización	81
3.5.2	Tecnología	82
3.5.3	Tamaño del proyecto	82
3.5.4	Recursos	82
3.5.5	Proceso productivo de la miel	83
3.5.5.1	Etapas del proceso productivo	88
3.6	ASPECTOS FINANCIEROS	89
3.6.1	Inversión y financiamiento	89
3.6.1.1	Inversión fija	89
3.6.1.2	Capital de trabajo	91
3.6.1.3	Inversión total	93
3.6.2	Costos de producción	93
3.6.2.1	Hoja técnica del costo de producción	95
3.6.2.2	Estado de resultados	96
3.6.3	Fuentes de financiamiento	97
3.6.3.1	Fuente externa	97
3.6.3.2	Fuente interna	97
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	97
3.8.1	Punto de equilibrio	97
3.8.2	Valor actual neto -VAN-	98
3.8.3	Tasa interna de retorno -TIR-	99
3.8.4	Relación costo beneficio -RCB	100
3.8.5	Tiempo de recuperación de la inversión -TRI-	101
3.8.6	Porcentaje margen de seguridad	101
3.8.7	Rentabilidad	102

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

4.1	COMERCIALIZACIÓN ACTUAL	103
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	104
4.2.1	Concentración	104
4.2.2	Equilibrio	104
4.2.3	Dispersión	105
4.3	ANÁLISIS DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	105
4.3.1	Análisis institucional	105
4.3.2	Análisis funcional	106
4.3.2.1	Funciones de intercambio	106
4.3.2.2	Funciones físicas	110
4.3.2.3	Funciones auxiliares	110

4.3.3	Análisis estructural	110
4.3.3.1	Estructura de mercado	111
4.3.3.2	Conducta de mercado	111
4.3.3.3	Eficiencia de mercado	111
4.3.3.4	Mercado de consumo	112
4.3.3.5	Análisis por producto	112
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	112
4.4.1	Canales de comercialización	112
4.4.2	Canales de comercialización propuesto	113
4.4.3	Márgenes y costos de comercialización	113

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN

5.1	ANTECEDENTES	116
5.2	OBJETIVOS	117
5.3	TIPOS DE ORGANIZACIÓN	117
5.3.1	Sociedades mercantiles	118
5.3.2	Sociedades agrícolas	119
5.4	SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN	121
5.4.1	Sistema lineal o militar	121
5.4.2	Sistema funcional o de Taylor	121
5.4.3	Sistema de organización lineal staff	122
5.5	ORGANIZACIÓN ACTUAL	122
5.6	SISTEMA DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO	122
5.7	OBJETIVOS DEL COMITÉ	122
5.8	FUNCIONES DEL COMITÉ	123
5.9	NORMAS INTERNAS DEL COMITÉ	124
5.10	PROYECCIÓN SOCIAL	124
5.11	PROYECCIÓN ECONÓMICA	124
5.12	PROYECCIÓN TECNOLÓGICA	124
5.13	RECURSOS	125
5.14	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	125

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar Inscrita en el Area Urbana, Año: 2001	12
2	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar Inscrita en el Area Rural, Año: 2001	12
3	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población total, Años: 1994 y 2001	18
4	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Distribución de la Poblacion por Rango de Edad y Sexo, Años: 1994 y 2001	19
5	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Distribución de la Población Urbana y Rural, Años: 1994 y 2001	19
6	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994 y 2001	20
7	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Emigración Población Urbana y Rural, Año: 2001	22
8	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Régimen de Propiedad de la Vivienda, Año: 2001	23
9	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Empleo, Año: 2001	24
10	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rango de Ingreso Mensual por Persona, Año:2001	25
11	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Costo de Producción de Café Cereza, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Año: 2001	38

12	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad Café, Microfinca, Nivel Tecnológico Año:2001	39
13	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Café Cereza, Fincas Sub-familiares, Nivel Tecnológico II, Año: 2001	40
14	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad Café Cereza, Fincas sub-familiares, Nivel Tecnológico II, Año: 2001	41
15	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Café Cereza, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Año: 2001	43
16	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad Café Cereza, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Año: 2001	44
17	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Café Cereza, Fincas Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico III, Año: 2001	45
18	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad Café Cereza, Fincas multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico III, Año: 2001	60
19	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización, Café Cereza, Año: 2001	60
20	República de Guatemala, Producción Nacional Histórica y Proyectada de Miel de Abeja, Período: 1996-2005	72
21	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Producción Local Anual de Miel de Abeja por Finca, Año: 2001	73
22	República de Guatemala, Importaciones Históricas y Proyectadas de Miel de Abeja, Período: 1996-2005	74

23	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Miel de Abeja, Período:2001-2005	75
24	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Miel de Abeja, Período:1996-2005	76
25	República de Guatemala, Exportaciones Históricas y Proyectadas de Miel de Abeja, período: 1996-2005	77
26	República de Guatemala, Consumo Aparente de Miel de Abeja, Período: 1996-2000	78
27	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Miel de Abeja, Período:2001-2005	79
28	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Miel de Abeja, Período:2001-2005	80
29	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Inversión Fija, Año: 2001	90
30	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Inversión en capital de Trabajo, Año: 2001	92
31	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Inversión Total, Año: 2001	93
32	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Costo uno a Cinco Años, Año: 2001	94
33	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Hoja Técnica de una botella de 1.5 Lbs. de Miel de Abeja, Año: 2001	95
34	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Estado de Resultados Proyectados a Cinco años, Año: 2001	96

35	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Evaluación Financiera, Flujo de Fondos Actualizados, Año: 2001	99
36	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Miel de Abeja, Evaluación Financiera, Tasa Interna de Retorno, Año: 2001	100
37	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización Miel de Abeja, Año: 2001	115

ÍNDICE DE GRÁFICAS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Comercialización Café Cereza, Microfincas y Fincas Sub-familiares, Año: 2001	58
2	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Comercialización Café pergamino, Fincas Familiares y Multifamiliares, Año: 2001	59
3	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2001	88
4	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canal de Comercialización Actual Miel de Abeja, Año: 2001	113
5	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canal de Comercialización Actual Miel de Abeja Proyectada, Año: 2001	114

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala como un ente social promueve la investigación y estudio de la problemática nacional que enfrentan las diferentes comunidades y a través de la Facultad de Ciencias Económicas; que incluye como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a optar el título en el grado de Licenciado en las carreras de Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

Esta actividad le brinda la oportunidad al futuro profesional de convivir directamente con la realidad nacional; permitiéndole de esa manera, aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de su formación académica y asimismo, contribuir a dar solución a los problemas detectados.

La investigación efectuada se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Colimba departamento de Quetzaltenango, realizada en el segundo semestre del año 2001, la cual contó con la presencia de 10 estudiantes practicantes de las áreas referidas. Su propósito radica principalmente en conocer la situación actual de la Comercialización y Organización Empresarial del Cultivo del Café en el Municipio.

Dentro de los objetivos del diagnóstico se puede mencionar. a) Determinar el tamaño, volumen y precio de las unidades productivas de café, así como el nivel tecnológico que se utiliza. b) Determinar que productos agrícolas pueden explotarse para mejorar la economía de los habitantes del lugar. c) Conocer la situación actual de la organización de los agricultores así como la forma de comercialización del cultivo del café.

La metodología utilizada en dicho estudio comprende varias etapas basado en el método científico con base a la investigación directa, el trabajo de campo conlleva a) Seminario general y específico, a través de conferencias preparatorias, con la finalidad de retroalimentar conocimientos relacionados con los temas a investigar, b) Preparación de boletas, c) Recopilación de datos bibliográficos, d) Elaboración del plan de investigación, e) Trabajo de campo, fase en la que se utilizaron las técnicas de observación , entrevista y encuesta, efectuadas a los pobladores de la región, f) Trabajo de gabinete; y g) Elaboración de informe.

El presente trabajo está estructurado en cinco capítulos divididos de la siguiente manera: Capítulo Primero contiene aspectos socioeconómicos del Municipio, infraestructura, servicios, recursos naturales, población, vivienda, educación, empleo, tenencia de la tierra, comercialización, organización y actividades económicas.

El Capítulo Segundo comprende la producción, situación actual sobre el café, problemas y solución posible a implementar.

El Tercer Capítulo hace referencia a la propuesta de inversión de la miel de abeja, en el cual se describe el estudio de mercado, técnico y financiero.

El Cuarto Capítulo contiene todo lo relacionado al proceso de comercialización de la propuesta de inversión que le permite al agricultor conocer la forma en que puede vender y distribuir su producción.

Por último, el Capítulo Quinto proporciona los lineamientos que les permiten a los agricultores agruparse en un Comité para mejorar el nivel de vida de sus familias y comunidades.

Al final se presenta las conclusiones y recomendaciones del análisis de la investigación. Además se proporciona anexos que contienen información de manuales de organización y normas de procedimientos que pueden ser implementados por grupos de agricultores.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE COLOMBA

A través de este estudio se pretende conocer la situación socioeconómica del municipio de Colomba del departamento de Quetzaltenango, analizando la temporalidad, desde el punto de vista del comportamiento anterior (pasado), en una dimensión de tiempo y espacio tomando como base los censos agropecuarios de 1,964, 1,979 y el censo poblacional de 1,994; con la situación actual 2,001, de esta forma realizar comparaciones, establecer tendencias de los comportamientos sociales y económicos, en el corto y mediano plazo para inferir lo que va a pasar.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a la descripción general del Municipio en donde se incluye la referencia histórica, división político-administrativa, recursos naturales, la población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, estructura organizacional de apoyo, flujo comercial y las actividades productivas.

1.1.1 Antecedentes históricos.

Antes que Colomba obtuviera la categoría de Municipio, su origen era el de cantón San Antonio ubicado en la Costa Cuca y por acuerdo del 11 de junio de 1,881, se eleva a distrito municipal con el nombre de Morazán asentado en la jefatura política de Quetzaltenango. Este acuerdo dispuso que el Jefe político demarcara los límites jurisdiccionales con asistencia de los municipios vecinos, y que todo se hiciese constar en acta, cuyo original quedó en el archivo de Morazán.

La finca Las Marías reunía las condiciones para poder establecer allí un Municipio independiente y con el acuerdo gubernativo del 10 de abril de 1,882, se dispuso suprimir el municipio de Morazán y erigir otro al que se designaba Franklin, solicitado por la municipalidad y vecinos del pueblo de Morazán. El Presidente de la República, 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 dividiera en lotes o de la manera más favorable el área, con las medidas y evaluó respectivo, procediendo a la enajenación del territorio. La cabecera del municipio de Franklin se estableció en la finca Florida según acuerdo gubernativo del 21 de mayo de 1,889, inaugurando el 4 de agosto del mismo año y fue aquí donde el ejecutivo dispuso que el 26 del mismo mes y año el Municipio adquiriera el nombre de Colomba Florida. A lo cual el Presidente de la República, acuerda dar su aprobación a lo dispuesto por la referida Municipalidad, haciendo la respectiva comunicación.

En el año de 1,890, durante la administración presidencial del General Manuel Lisandro Barrillas, 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, 1,892, menciona al municipio como Colomba, que es precisamente el nombre geográfico oficial. Por acuerdo gubernativo del 7 de diciembre de 1,904 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 1,912 dispuso que la finca Mujuliá pasara a jurisdicción de Colomba, 14 de noviembre de 1,914, finca La Concepción se segregó de Génova y paso a Colomba. El nombre de Colomba se determinó en honor al nombre de la hija del General Manuel Lisandro

Barrillas, quien fue Presidente de la República (1885-1892) aunque no se ha encontrado documento oficial que lo confirme. El acuerdo gubernativo del 27 de septiembre de 1,911, se estableció la feria para el Municipio de Colomba los días 14, 15 y 16 de enero en honor al Santo Cristo de Esquipulas y su aniversario el 26 de agosto, donde se realizan fiestas en fincas, caseríos y comunidades agrarias, en las que se pone de manifiesto el folklore y costumbres propias de la región.

1.2 LOCALIZACIÓN

“El municipio de Colomba, 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

1.2.1 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 212 km² a una altura de 1,011.37 metros sobre el nivel del mar o sea 3,317 pies en la región VI o región Sur-Occidental, se localiza en la latitud 14° y 42' 26" y longitud 91° 43' 44".

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

La zona de Colomba se caracteriza por su clima templado de 20⁰ a 30⁰ centígrados la mayor parte del año.

¹ Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo 1. Segunda Edición. Tipografía Nacional. Guatemala C. A. 1978. p. 460.

1.4 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos recursos productos de la naturaleza. Colomba cuenta con grandes recursos naturales, que favorece el hábitat de la fauna y la flora, tiene 42 Ríos, El Cerro Lacandón que dista a 40 Km., de la Cabecera.

1.4.1 Fauna

“Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La Zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales. Ésta depende tanto de factores abióticos (temperatura, disponibilidad de agua) como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.” ²

El Municipio cuenta con una gran diversidad de animales tales como: Coyotes, tigrillos, ardillas, mapaches, tepezcuintles, conejos, iguanas, serpientes y gran diversidad de aves dentro de las que destacan el guarda barranco, urracas, loros y gran variedad de peces.

1.4.2 Flora

Toda clase de plantas y flores que se encuentran en el municipio de Colomba, las cuales se dividen de la forma siguiente:

² Microsoft, Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft Corporation.

- **Plantas frutales**

Naranjas, mandarinas, mango, níspero, lima, limón, piña guayaba, chalún, cushín, anona, pomarrosa, nance, caspirol, jocote, granadilla y papaya.

- **Plantas ornamentales y florales**

Bougambilia, chinita, camaroncillo, geranio, jazmín, violeta, begonia, caña de cristo, flor del día, velo de novia, hortensia, el bilil, flor de pascua, cola de gallo, cola de quetzal, sica, fénix, claveles, rosas, gigante, mano de león, etc.

- **Plantas medicinales.**

Flor de muerto, ruda, zábila, te de limón, hoja de naranja, pompeya, corrimiento, verbena, hierba buena, árbol de la vida, apazote, hoja de eucalipto, hoja de siquinay, cinco negritos y Jacaranda.

- **Árboles maderables**

Matlisguate, tepieguacate, guayabo, palo blanco, nogal, torrelana, cedro, canoj, roble, mundani.

- **Plantas vegetales y comestibles:**

El guishnay, berro, quixtan, hierba mora, pie de paloma, quequexte, flor de izote, majunche, quilete dulce, punta de güisquil, ishpulula, mano de león y hoja de trapo.

1.4.3 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 que se describen a continuación:

- **Ríos:**

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.

.

- **Riachuelos:**

La Moka, Layal, Las Marías y Matasano.

Los ríos que se forman en esta región son de rápida corriente que forman caídas de agua antes de llegar a la costa del pacífico. Se cuenta con numerosos nacimientos de agua, abasteciendo a diferentes fincas y comunidades para consumo y riego de sus cultivos los cuales según autoridades, líderes de comunidades y vecinos no han presentado cambios en sus caudales y cantidad de agua, sin embargo se reporta la contaminación de la mayoría de ellos especialmente los que atraviesan los centros poblados siendo el más contaminado el río Las Marías.

Es importante mencionar que el río principal de Colimba es el río Naranjo que se localiza entre los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango. Su forma es irregular, colinda al norte con la subcuenca del río Cuilco, al este con las subcuencas de Samalá Ocosito, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con la cuenca del río Suchiate.

1.4.4 Bosques

En el Municipio, se encuentran bosques naturales de especies coníferas y en su mayoría latifoliadas, los cuales deben ser manejados en un desarrollo sostenible, debido a que la topografía es propicia a erosionarse, por esa razón al recurso bosque se le debe dar un manejo técnico para su aprovechamiento.

El municipio de Colomba cuenta con una gran biodiversidad de especies, con un potencial aún no explotado al 100% dentro de los que figuran plantas medicinales, alimenticias, ornamentales, productoras de leña y madera. Se encuentran áreas de bosque primario y secundario con una increíble riqueza en flora, puesto que puede considerarse como zona ecológica, donde predominan las especies de: palo blanco, cedro, palo volador, guayabo, tepemiste, caoba, pino blanco, pino caribea, palo de agua, ingas, chichicaste, roble, etc.

En el Municipio no existen campañas donde concienticen a los habitantes sobre la deforestación y el deterioro ambiental esto se debe principalmente a tres factores que son: Desconocimiento de la problemática ambiental, cultura y falta de alternativas económicas.

1.4.5 Tipos de suelo

Suelo es la capa superficial donde crece la vegetación, situada sobre materiales estériles (subsuelo). No existe el suelo en consecuencia, en las áreas permanentemente heladas, cúspides, rocas, zonas áridas y desérticas.³

Los suelos del municipio de Colomba son ricos para la producción agropecuaria, la posición geográfica que ocupa hace que sea apta para la diversidad de cultivos por sus áreas bajas y altas el clima favorece la variedad de producción la cual no es explotada convenientemente. La utilización del suelo es principalmente para la producción del café.

1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la investigación de campo realizada en octubre del año 2001, refleja que han existido cambios en la división político administrativa comparada con lo establecido en el censo de año 1,994 dentro del Municipio.

³ Manuel Villacorta Escobar, Recursos económicos de Guatemala. Talleres de Imprenta Castillo. Guatemala 1989. p. 35.

Actualmente existe una Cabecera Municipal, integrada por dieciséis colonias, un barrio, las cuales no son suficientes debido a la necesidad de vivienda y al aumento de la población que son inmigrantes provenientes principalmente del área rural del Municipio, existen dos lotificaciones una mas que al año 94 formadas por la misma necesidad de tierra, hay seis patrimonios agrarios colectivos, los cuales resultaron de la desmembración de fincas vendidas a los habitantes en parcelas quienes se organizaron en comunidades, esto sucedió en los años del 79 al 83 las tierras son utilizadas en la agricultura, permanecen dos haciendas, cien fincas, treinta y dos labores estas son tierras privadas utilizadas para la agricultura al igual que las fincas requiriendo mano de obra asalariada para trabajarlas, al año 2,001 se han reducido, existiendo dos fincas y diez labores menos las cuales se desmembraron para el aumento de viviendas convirtiéndose en su mayoría en caseríos que comparados con el censo anterior se han creado cinco más, llegando a la actualidad a doce caseríos.

Dentro de los datos mas importantes de los movimientos político administrativos de la última década específicamente durante los años 1,998 y 1,999 es el establecimiento de comunidades que participaron directamente dentro del conflicto armado y luego favorecidos por los acuerdos de paz, estas comunidades son integradas por dos grupos de personas, los denominados desmovilizados y retornados.

Los desmovilizados se encuentran ubicados en la finca Santa Anita la Unión provienen de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca –URNG-, su actividad principal es la agricultura principalmente la producción de café y su organización establece que las responsabilidades, derechos y obligaciones son comunales, la finca adquirida fue una negociación de representantes de la finca Santa Anita y la Fundación Guillermo Torriello con el Fondo de Tierra otorgando el financiamiento a través del Banco Banrural, el nombre con el que se le conoce

a la comunidad es Asociación Civil Maya de Pequeños Agricultores Finca Santa Anita la Unión.

Los retornados son personas que por temor y para su seguridad emigraron durante la guerra y después de la firma de paz se les concedió tierras para vivir y trabajar regresando a Guatemala y en Colomba se establecieron dos fincas para ubicarlos, Viejo Quetzal y Magnolia Miramar, estas comunidades se organizaron y los beneficios son para la población en general la mayoría utiliza estas fincas solo para trabajo en vista que se asentaron con sus familias en otros departamentos para vivienda a los cuales acuden cada cierto tiempo. La población de las comunidades de retornados y desmovilizados proviene de diversos departamentos, como Huehuetenango, San Marcos, Quiché, Quetzaltenango, etc. Los que llegaron a Colomba encontraron por medio de negociaciones la oportunidad de rehacer sus vidas. Actualmente atraviesan serios problemas económicos por la baja del precio del café.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS

Son todos los servicios que el Estado brinda a la población. Se refiere a los servicios de salud, educación a que tiene acceso la población así como la eficiencia o deficiencia en cuanto a la cobertura.

1.6.1 Salud

La atención médico hospitalaria en general es deficiente para los pobladores de este Municipio, por no contar con suficiente personal medico y medicinas para poder ser atendidos.

El municipio de Colomba cuenta con un centro de salud, en donde se atiende a la mayoría de la población que requiere este servicio, adicionalmente posee un

laboratorio clínico y un odontólogo. Dispone de 3 puestos de salud ubicados en las Comunidades agrarias Las Mercedes, Pensamiento y finca La Moka.

En caso de enfermedades graves y accidentes son llevados al Hospital de Coatepeque por contar este con mejores instalaciones y servicios. 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.

En la finca Florida existe un puesto de salud particular patrocinado por Asociación Nacional del Café –ANACAFE- y coordinado por el Sistema Integral de Atención en Salud –SIAS-, es el encargado de la extensión de cobertura.

Asimismo existe la organización no gubernamental HOOPE (USA) que desde 1,999 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.

a) Morbilidad

La mayor causa de morbilidad en el Municipio es la neumonía, provocada por los cambios bruscos de temperatura, especialmente el descuido de los padres de familia, por falta de recursos para abrigar a sus hijos, en segundo lugar es por - ADIS-HOOPE diarrea por la falta de higiene y por tomar agua no clorada. Además influye el bajo nivel económico y el analfabetismo de la población para tomar las medidas preventivas.

b) Mortalidad

La principal causa de mortandad en Colomba es cáncer en el hígado y la neumonía y en tercer lugar la diarrea, por no contar con suficientes instalaciones hospitalarias y personal que atienda a la población.

1.6.2 Educación

La educación que se adquiere dentro de la escuela **aunada** a la función que desempeña la familia, se constituyen en los principales medios de integración de los individuos a la sociedad, escuela y familia son los agentes socializadores, al punto que las deficiencias que se experimenten en cualquiera de estos ámbitos, tendrán consecuencias negativas que incidirán en la capacidad de aprendizaje de los individuos, y en su incorporación a la vida activa.

El Municipio cuenta con nueve escuelas en el área urbana, treinta en el área rural y cuarenta y una en las fincas. Además el Programa Nacional de Alfabetización –PRONADE– cuenta con diez escuelas de las cuales ocho son rurales y dos urbanas, cuyos alumnos ya están incluidos en el cuadro siguiente, como inscritos en el sector oficial. Además existe un programa llamado Tele-secundaria que consiste en proyectar por televisión las clases, actualmente a treinta y cuatro alumnos atendidos por dos maestros. También existen colegios de primaria, secundaria y diversificado que por lo alto de sus cuotas escolares, no tienen acceso la mayoría de la población a recibir esta clase de educación.

En el año 2,000 estaban funcionando cincuenta y cinco escuelas primarias ubicadas en las fincas del municipio de Colomba y actualmente funcionan cuarenta y una lo que demuestra que se han cerrado catorce escuelas como consecuencia de la baja de los precios del café, en la que los patronos se han visto obligados al cierre de estos establecimientos al prescindir de personal permanente en las fincas

Cuadro 1
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Escolar Inscrita en el Área Urbana
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	ALUMNOS		TOTAL
	OFICIAL	PRIVADA	
Pre-primaria	172	0	172
Primaria	1234	93	1327
Básicos	434	0	434
Diversificado	0	39	39
Primaria para adultos	47	0	47
TOTAL	1887	132	2019

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, del Ministerio de Educación –MINEDUC–.

La población escolar inscrita en el área urbana es menor que la población inscrita en el área rural, esto es consecuencia de que los padres no cuentan con los recursos económicos suficientes para inscribirlos en establecimientos privados ya que los establecimientos educativos estatales no son suficientes al igual que la cantidad de maestros, para atender a la gran cantidad de niños en edad escolar además se suma un alto porcentaje de deserción escolar.

Cuadro 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Escolar inscrita en el Área Rural
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	COMUNIDADES Y CASERÍOS	FINCAS	PRONADE	TOTAL
Pre-primaria	539	0	0	539
Primaria	3044	1717	1523	6284
Básicos	713	0	0	713
Diversificado	0	0	0	0
Primaria para adultos	0	0	0	0
TOTAL	4296	1717	1523	7536

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, del Ministerio de Educación –MINEDUC–.

En los cuadros se detalla la cantidad de estudiantes inscritos, reflejando considerablemente que en el área rural se imparte educación primaria y en mínima parte el nivel básico.

1.6.3 Agua

En el Municipio existen 10 comunidades que cuentan con agua entubada domiciliar, cuyos proyectos han sido impulsados por la Unidad Ejecutora de Proyectos de Acueductos Rurales -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 Tinininhuitz.

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, Ganadería y Alimentación –MAGA– para su respectivo análisis.

1.6.4 Drenajes

Este servicio está instalado en el casco urbano de Colomba, y también en la Comunidad Agraria Las Mercedes. Es importante hacer notar que las áreas rurales no cuentan con este servicio por lo que sus aguas negras corren a flor de tierra provocando malos olores que en cualquier momento puede repercutir en la salud de los habitantes.

1.6.5 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, éstos han optado por invadir el área del parque, teniendo como consecuencia la contaminación y el deterioro del mismo.

El Municipio cuenta con un mercado nuevo que aún no ha sido utilizado en vista que los vendedores se resisten a trasladarse pues algunos argumentan que no les darán el mismo espacio y ubicación dentro del mismo y otros que el mercado se encuentra muy lejos del centro, funciona actualmente el local antiguo que esta junto al parque Municipal, donde existe comercio en el cual se observa movimiento de vendedores locales y regionales.

1.6.6 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, tomando en cuenta con las medidas higiénicas respectivas, para no dañar la salud de la población.

.

1.6.7 Transporte público

Existen tres líneas de transporte que prestan el servicio siendo una de ellas transportes Doll, cuenta con modernos microbuses que cubren la ruta de Colomba-Coatepeque. Transportes Xelajú, con camionetas que cubren la ruta Coatepeque-Colomba-Quetzaltenango y un servicio de transporte hacia la zona de Chuvá y el resto de fincas aledañas en la que las personas viajan incómodamente paradas en las palanganas de pick-ups soportando las inclemencias del tiempo.

1.6.8 Energía eléctrica

El servicio eléctrico era proporcionado por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE– pero el 15 de diciembre de 1,998 fue privatizado, adjudicándole a la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S. A. –DEOCSA– la prestación de dicho servicio. A partir de la privatización la cobertura dentro del Municipio a mejorado, en la actualidad se distribuye a 1,412 viviendas en el área urbana y 3,409 en el área rural, lo que representa el 68% de la población, para el 2,002 se espera incrementar en un 28% la cobertura y para el año 2,005 se pretende cubrir el 95%. Para el alumbrado público se cuenta con 392 lámparas distribuidas en todo el Municipio.

1.6.9 Correos

Por Acuerdo Gubernativo del 04 de junio de 1,949 se inició el servicio público de la oficina de correos y fue hasta el 16 de septiembre de 1,998 que pasó a ser una entidad privada de la empresa INTERNATIONAL POSTAL SERVICE. IPS.

Dentro del Municipio no se cuenta con el personal y las instalaciones adecuadas para el funcionamiento de correos, existe un trabajador que recoge la correspondencia en el municipio de Coatepeque, luego hace la distribución por medio de los alcaldes auxiliares a los habitantes de sus respectivas comunidades y fincas, en el área urbana lo hace directamente.

1.6.10 Bancos

El servicio bancario dentro del Municipio es prestado únicamente por el Banco del Café, el cual funciona de lunes a sábado, cuenta con ocho empleados los cuales son habitantes del lugar, el servicio de esta institución es aceptable, pero según la población sería conveniente la existencia de otras entidades bancarias para contar con otras opciones.

1.6.11 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 1,998 se procedió a privatizarla cambiando al nombre de Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA- y 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, con contrato fijo, sin embargo se desconoce el total de usuarios con servicio prepago.

1.6.12 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". Colomba cuenta con una radioemisora propiedad de la iglesia católica y una radio evangélica al servicio de la población.

1.6.13 Extracción de basura

Actualmente la Municipalidad, viene prestando el servicio de tren de aseo (recolección de basura) al casco urbano, dicha actividad es llevada a cabo por 3 personas. De 1,000 viviendas solamente el 50% pagan el servicio, por una cuota mensual de Q8.00 quetzales.

Esta basura es recolectada los días lunes y jueves y es trasladada por un camión al relleno sanitario del barranco de la finca Chiquihuite, que se encuentra ubicada a 3 Km. de la cabecera municipal y no existe un tratamiento de desechos sólidos lo cual está provocando la contaminación de los ríos. La Municipalidad de Colomba en 1,996 construyó un basurero en el segundo nivel

del mercado municipal, pero lamentablemente se encuentra descuidado provocando malos olores perjudicando la salud de las personas.

1.6.14 Cementerio

En el año de 1,882 fue fundado el cementerio municipal de Colomba que se estableció en la entrada del municipio, dentro del casco urbano, el cual ya no se da abasto por ser un cementerio muy pequeño.

1.6.15 Seguridad

Existe una sub-estación de la Policía Nacional Civil (PNC), localizada en el casco urbano, actualmente cuenta con nueve elementos policiales encargados de la seguridad y una radiopatrulla, lo que no es suficiente para el cumplimiento de su trabajo, haciéndolo ineficiente por el alto índice de delincuencia que existen dentro del Municipio.

1.7 POBLACIÓN

“Es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura por sexo, edad y tasa de crecimiento responden a factores diversos y su estudio es propio de la demografía. Sin embargo desde el punto de vista de la medición del empleo es importante poder definir la proporción que participa o puede participar en la actividad económica.”⁴

La población actual del municipio de Colomba es de 47,301 habitantes según proyección del Censo '94, X de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), que era de 37,547 indicando un crecimiento anual de 3.71%. El cuadro siguiente nos da a conocer que la población rural ocupa el 81% del total de habitantes y un 19% se concentra en el área urbana.

⁴ Mario Torres, Teoría y Estudio Sobre Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991, p. 29.

Cuadro 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población total
Años: 1994 y 2001

CENTRO POBLADO	1994	%	2001	%
Pueblo	7,097	19%	8,941	19%
Fincas	24,437	65%	30,785	65%
Labor	559	1%	704	1%
Haciendas	291	1%	366	1%
Caseríos	4,918	13%	6,196	13%
Notificación	245	1%	309	1%
TOTAL	37,547	100%	47,301	100%

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censos '94, X Población, V Habitación.

Este crecimiento poblacional, provoca una serie de efectos como: delimitar el acceso a la tierra, educación, salud, empleo y el incremento cada vez mayor de la pobreza.

1.7.1 Población por edad y sexo

Del total de la población las mujeres constituyen el 50 % y los hombres el 50, adicionalmente se observa un 24.5 % de población joven, que de brindarles oportunidades de educación, pueden contribuir al desarrollo de la región. La estructura de la población por grupos de edad permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, población en edad de trabajar, así como la población que ya no esta en edad de hacerlo.

En el cuadro siguiente se presenta el comportamiento poblacional por sexo y edad.

Cuadro 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población por Rango de Edad y Sexo
Años: 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	18,774	18,774	47,301	24,284	23,017

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censos '94, X Población, V Habitación.

Según el estudio realizado indica que el 48% de la población se encuentra en edad apta para trabajar determinado por el rango de 15 a 64 años. La carga demográfica la determina la población que se encuentra por debajo y por arriba de la población económicamente activa (PEA) que es el 52% denominándose pre y post-productiva que es del 48% y 4% respectivamente.

1.7.2 Población urbana y rural

La mayoría de la población del municipio de Colomba, se encuentra establecida en el área rural, en un porcentaje muy superior en comparación con urbano.

Cuadro 5
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población Urbana y Rural
Años: 1994 y 2001

AREA	1994	%	2001	%
Urbana	6,868	19	8,514	18
Rural	30,679	81	38,787	82
Total	37,547	100	47,301	100

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censos '94, X Población, V Habitación.

La distribución de la población en el municipio de Colomba, como lo muestra el cuadro anterior se encuentra concentrada en el área rural, en donde se localiza un 81%, en tanto en el área urbana se concentra solamente un 19%. Lo anterior pone de manifiesto que la mayor parte de la población se encuentra ocupada en labores agrícolas en el área rural. La población urbana ha crecido a un ritmo del 3% anual y en mayor medida la población rural en un 4% anual.

1.7.3 Población Económicamente Activa - PEA

“Población Económicamente Activa - PEA, es aquella parte de la población que está en edad de trabajar, tienen una ocupación o la busca activamente.”⁵ En el cuadro que se presenta a continuación, se refleja la distribución poblacional por edad y sexo del municipio de Colomba que cae dentro del margen de la Población Económicamente Activa.

Cuadro 6
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994 y 2001

SEXO	1994	2001
Masculino	8,177	10,406
Femenino	1,668	1,892
Total	9,845	12,298

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censos '94, X Población, V Habitación.

Según investigación de campo se pudo observar que la población del municipio de Colomba es eminentemente joven debido a que los porcentajes más altos se ubican entre los intervalos que contienen a la población entre 15 a 19 años (23.1%) y la población de 20 a 24 años (18.1%) y así sucesivamente va decreciendo el porcentaje poblacional conforme asciende el intervalo en años.

⁵ Ibíd, p. 144.

La mayoría de la población en edad de trabajar se ve en la necesidad de emigrar a otros municipios en busca de empleo, debido a la escasez de trabajo que existe en el Municipio debido a la baja del café, muchas fincas están cerrando y han tenido que despedir a todos sus trabajadores y las fincas que aun funcionan pagan salarios muy bajos a sus trabajadores y este salario no le alcanza a ellos para poder sobrevivir y se ven en la necesidad de salir a buscar fuente de trabajo en otros municipios.

1.7.4 Migraciones

Existen dos tipos de migración que se describen a continuación:

a) Emigrante

El crecimiento de la población, la poca oportunidad de empleo y la búsqueda de mejores oportunidades económicas hace que algunas personas busquen en otras regiones su mejoría laboral, enfocándose en su mayoría la emigración a la capital, otros municipios aledaños y en algunos casos a México y Estados Unidos.

b) Inmigrantes

Existen personas de diferentes lugares que vienen a Colimba para ofrecer su fuerza de trabajo en el campo esto sucede principalmente en el período de corte de café, en los meses de septiembre a enero proveniente de los departamentos de Huehuetenango, San Marcos y algunos municipios de Quetzaltenango.

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

ÁREA	POBLACIÓN	EMIGRANTES	%
Urbana	300	11	0.68
Rural	1,329	73	4.48
Total	1,629	84	5.16

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

Según la muestra utilizada refleja que en el área rural donde existen más emigrantes un 4.48% y del área urbana 0.68%, esto puede darse por existir dentro del área rural el mayor porcentaje de habitantes y menores oportunidades de empleo, se estima que la emigración total de dicho municipio es de 5.16% lo que da como resultado que gran parte de la población deben salir a buscar trabajo fuera del municipio.

1.7.5 Vivienda

La situación económica de la población imposibilita que algunos cuenten con vivienda propia y otros que la tienen no tengan las condiciones adecuadas, los materiales utilizados en su mayoría se componen de adobe y madera con piso de tierra y en algunos casos de cemento, algunas viviendas son proporcionadas por los finqueros en calidad de préstamo o indemnización a sus trabajadores denominados colonos, en algunos casos viven hasta ocho personas en un solo cuarto. En el área urbana existen colonias marginales, pero en la cabecera municipal es donde se ubican las viviendas con mejores condiciones y servicios básicos adecuados.

El cuadro siguiente presenta la distribución de vivienda y forma de propiedad según la investigación realizada:

Cuadro 8
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Régimen de Propiedad de la Vivienda
Año: 2,001

CONCEPTO	CANTIDAD	%
Propia	205	67
Alquilada	12	4
Propiedad de la unidad productiva	87	28
Otros	4	1
TOTAL	308	100

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

Según el estudio realizado donde se tomo una muestra de 308 hogares el 67% de la población, cuentan con vivienda propia existiendo un déficit del 33%, del cual se infiere que el 4% alquilan y el 28% habitan en las fincas.

1.7.6 Niveles de pobreza

Se define como pobreza, la insuficiencia de recursos económicos en la que una persona no puede satisfacer las necesidades básicas de atención medica, alimento, vivienda, vestido y educación. Todo el país presenta grandes índices de pobreza. Según los estudios realizados por el Gabinete Social del Gobierno de la República de Guatemala, el municipio de Colomba, en el año 2,001, tubo un porcentaje de pobreza de 80.89, limitando el acceso a los servicios básicos e indispensables como: alimentación, salud, vivienda, vestuario y educación.

- No pobres

En este rango se encuentran las familias que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica; tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

- Pobres

Son las familias tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas.

- Extremadamente pobres o indigentes

Son aquellas familias que se encuentran en situaciones precarias. Sus ingresos no alcanzan ni el costo de la canasta familiar, no tienen posibilidades de desarrollo normal ni a dieta mínima alimenticia.

1.7.7 Empleo

Todas las personas que realizan un trabajo asalariado permanente o temporal se ubican en este termino, en el municipio de Colomba prevalecen los trabajadores temporales e independientes que son trabajadores ocasionales principalmente en el área agrícola, esta contratados por jornales, como puede observarse en el cuadro siguiente.

Cuadro 9
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Empleo
Año: 2,001

ACTIVIDAD	PERSONAS ENCUESTADAS	%
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 Grupo EPS., segundo semestre 2,001.

Según el análisis de la investigación realizada la unidad productiva que ofrece mas empleo es la agropecuaria con un 52% de participación, otras actividades que no representan un trabajo estable ocupa un 48% de la actividad laboral.

Esto indica que la población a buscado otras formas de emplearse, como consecuencia a provocado el sub-empleo. En los últimos años, ha bajado el ritmo de crecimiento del sector agrícola, por ende a provocado desempleo, debido a la baja en el comercio internacional, especialmente en la exportación del café.

1.7.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto período de tiempo.

Cuadro 10
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual por Persona
Año: 2,001

RANGO DE INGRESOS	No. DE FAMILIAS	%
0.01 a 500.00	96	31
501.00 a 1,000.00	111	36
1,001.00 a 1,500.00	41	13
1,501.00 a 2,000.00	30	10
2,001.00 a más	30	10
Total	308	100

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

El cuadro anterior refleja que son pocas las personas que obtienen un ingreso mayor al mínimo establecido, y la mayoría de la población recibe menos del salario mínimo establecido, tomando en cuenta la cantidad de miembros de las familias estos ingresos no cubren ni las necesidades básicas de la población.

1.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios a la población, las cuales se dividen en organizaciones sociales y productivas.

1.8.1 Organizaciones Productivas

Está integrada por los sectores agrícola, pecuario y servicios que generan empleo dentro del Municipio.

1.8.1.1 Agrícola

Es la principal actividad productiva del Municipio, es la que mayor mano de obra utiliza, se encuentran 104 fincas que se dedican a la producción de café y algunos cultivos utilizados para el autoconsumo, como el frijol, banano, mandarinas, etc.

1.8.1.2 Pecuaria

Esta actividad se desarrolla a pequeña escala principalmente en la parte baja del Municipio, en donde se identificaron muy pocas fincas que se dedican a la crianza de ganado vacuno, porcino y avícola, generando muy pocas fuentes de trabajo.

1.8.1.3 Artesanal

Es una actividad poco explotada y utiliza mano de obra familiar, en el Municipio se identificaron panaderías, bloqueras, fabricación de estructuras metálicas, pero en muy poca proporción, las cuales prestan este servicio a toda la población del municipio, no siendo suficientes para toda la demanda, teniendo que recurrir a los municipios vecinos.

1.8.1.4 Servicios

Dentro de estas tenemos: colegio de pre-primaria, primaria, básico y diversificado; tiendas, clínicas médicas, farmacias, abarroterías, ferreterías, comedores, hoteles de tercera categoría, zapaterías, oficinas profesionales, vendedor de lácteos, agencia bancaria, carpinterías, salones de belleza, agro veterinaria, carnicerías, panaderías, academia de mecanografía ventas de gas, librerías y transporte.

1.9 ORGANIZACIÓN SOCIAL

Las comunidades se han organizado en comités pro - mejoramiento y en asociaciones, cuyo objetivo es la participación activa de los grupos existentes, para facilitar el progreso económico y social.

1.10 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones autónomas y semi-autónomas que son financiadas total o parcialmente con fondos estatales o municipales, entre ellas están las siguientes:

1.10.1 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

Se cuenta con oficinas de instituciones no gubernamentales, que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, tales como la Sociedad Civil para el Desarrollo Comunitario –SCIDECO– que es fundada por Caritas Arquidiocesanas.

1.10.2 Otras instituciones

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 2,001 en Colomba y en el departamento de Quetzaltenango desde el año de 1,997.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

La situación de la tierra en el municipio de Colomba se encuentra dividida por estratos y producción.

1.11.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra se refiere a la relación jurídica existente entre el productor y la tierra que trabaja. Colomba como en la mayor parte de la República de Guatemala, la tenencia y concentración de la tierra se encuentra en manos de la minoría, según el censo agropecuario de 1979, de las 904 fincas existentes el 0.47% corresponde a Multifamiliares grandes con una extensión de 12,159.38 manzanas y equivale a un 30.36% del total de la superficie existente.

1.12 FLUJO COMERCIAL

Dentro del municipio de Colomba, existen diferentes actividades comerciales donde participan comerciantes propios del lugar y otros que provienen de municipios aledaños, el comercio imperante conlleva las dos vías del flujo comercial con productos internos y externos.

El comercio es de suma importancia dentro de las actividades económicas y productivas del Municipio, generando ingresos por la venta de la producción fuera del Municipio y adquiriendo productos que no existen en la producción local, para el consumo.

1.12.1 Principales productos que se importan

Según información obtenida a través de la investigación de campo realizada, se determinó que los productos que se importan al Municipio son principalmente de

consumo diario como, hortalizas (tomate, cebollas, zanahorias, papas, ejotes, lechugas, Chile pimienta, etc.), provenientes principalmente de la cabecera departamental de Quetzaltenango, San Martín Jilotepeque, etc., también provienen de otros lugares naranjas, mangos, sandías, duraznos, piñas, mariscos, carne de res, marrano y pollo, etc. provenientes en su mayoría de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu etc. La importación de estos productos es necesaria puesto que no son producidos en Colombia.

Otros productos provenientes del exterior del Municipio, son: aparatos eléctricos, relojes, diferentes productos para limpieza personal, ropa, zapatos, muebles, gasolina, lubricantes, herramientas, etc.

1.12.2 Principales productos que se exportan

Las exportaciones son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional, nacional internacional, entre los que se puede mencionar, café, cardamomo, nuez de macadamia, banano, ganado vacuno y sandalias. Los lugares de consumo principalmente son los municipios cercanos como Coatepeque y la cabecera departamental, otros como la capital de la República y algunos productos al exterior, como el café, cardamomo, carne etc.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

El municipio de Colombia, cuenta con diversas actividades económicas, la más importante es la proveniente de la agricultura, seguido por la actividad artesanal, pecuaria y comercio informal.

1.13.1 Producción agrícola

La producción agrícola es la actividad más importante dentro del Municipio, es la mayor generadora de empleo independientemente de la crisis que actualmente

afronta la comercialización del café que es el producto principal, toda persona que posee como mínimo una cuerda de terreno la dedica a esta producción a la vez trabajan como jornaleros en las fincas como lo hace gran parte de la población económicamente activa. La actividad agrícola ocupa el 68 % de participación dentro de la economía total.

- **Beneficios de café**

Algunas fincas, cuentan con beneficios de café seco y húmedo, en estas instalaciones el café lleva determinado proceso, llega en cereza y se convierte en café pergamino y oro para ser exportado.

1.13.2 Producción pecuaria

El producto de mayor relevancia en la producción pecuaria es la relacionada a la crianza y engorde de ganado vacuno, existen actualmente 4 fincas que se dedican a esta actividad y 4 para la producción de leche y sus derivados. La crianza del ganado vacuno ocupa grandes extensiones de terreno, contando cada finca con un promedio de 200 a 250 cabezas cada una.

En Colomba existe un total de 104 fincas utilizándose para la actividad pecuaria el 2 % y de este porcentaje de fincas incluyen en su producción actividades agrícolas. La generación de empleo por esta actividad no es muy representativa ya que influye en un 2 % de las ocupaciones laborales.

1.13.3 Producción artesanal

La producción artesanal representa el 10 % de las actividades productivas del municipio, la población que se dedica a esta actividad fabrica sandalias, zapatos, producción de block y pilas de cemento, elaboración de muebles, cajas mortuorias de madera, pero la elaboración de pan es la que tiene más relevancia.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL CAFÉ

El café constituye el producto principal de exportación en Guatemala y una de las causas que ha afectado el precio a nivel internacional es el incremento en la oferta de café que tiene otros países, entre ellos Vietnam. El café en Guatemala en los años 1989-1994 obtuvo precio relativamente bajos siendo el promedio por saco de 60 kilos oro de \$66.85 posteriormente en los años 2000-2001 ha registrado uno de los precios más bajos de los últimos quince años en \$58.82 justamente el año en que Vietnam produce 12 millones de sacos y su participación como exportación en el ámbito mundial se ubica en el 18%.

El impacto también se ha hecho sentir en las disminuciones de ingresos de divisas es de hacer notar que el sector cafetalero ha sido la unidad productiva que más ingresos de divisas han generado al país. La crisis del sector cafetalero a nivel internacional, ha incidido a nivel nacional, por ende al Municipio de quien es el principal productor de café a nivel departamental según investigación de campo se comprobó que esta crisis en el sector cafetalero ha generado desempleo, deserción escolar, emigraciones, pérdida de la propiedad y delincuencia, debido a que el Municipio es principalmente cafetalero.

El desempleo se ha generado debido a que muchos productores dejaron de levantar sus cosechas y redujeron el personal de colonos con toda su familia, razón por la cual en el presente año muchas fincas no contrataron a personal para el corte de café que anteriormente se realizaba en los meses de octubre y diciembre, no así algunos si contrataron personal pagándoles el jornal entre Q15.00 y Q20.00 por la misma necesidad de mantener a sus familias se ven

obligados al aceptar estas condiciones desventajosas en las fincas, hubo despidos en fincas y en algunos casos la forma de pago de prestaciones laborales fue de menos de una manzana de terreno y algunos que no les han hecho efectivo su pago y mano de obra que emigro a la capital o México, debido a los despidos y reducción de personal las personas se han quedado sin recursos para mantener la educación de los hijos y en algunas fincas que tenían su propia escuela ya las han cerrado pues ya no cubren el costo del maestro indicándoles a los habitantes de la finca que serán ellos los que cubrirán el costo sino se quedan sin estudiar sus hijos por esta razón ha existido la deserción escolar.

Algunos caficultores del Municipio de Colomba para enfrentar la crisis de los precios han decidido tener una producción de calidad aprovechando la altura, condiciones físicas y climáticas que posee el mismo pues la experiencia ha demostrado que los compradores son exigentes con la calidad y están siempre dispuestos a pagar bien por ellas, aparte de que tienen a Guatemala como uno de los principales países productores de los cafés mejor cotizados en el ámbito mundial.

Como es prácticamente imposible incidir en el crecimiento de la producción de otros países y, menos aun, en sus precios, solo queda satisfacer el buen gusto de los compradores y consumidores y reafirmar la posición privilegiada del café de Guatemala. Muchos productores de café tienen la intención de producir un grano que sea apreciado y valorado por todos por su calidad. El Municipio esta ubicado en una zona agro productiva y ecológica donde la producción del café representa 59% de la producción agrícola del Departamento, contribuyendo con 1, 433,891.25 quintales de café maduro por cosecha.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“Los Padres Jesuitas introdujeron el cafeto a Guatemala por el año 1,760 quienes lo trajeron como planta ornamental para sus jardines de Antigua Guatemala; de ahí se propagó a muchos lugares del país. El primer registro del café como cultivo aparece en el año de 1,800 en las orillas de la ciudad de Guatemala. En 1,803 se inicia la expansión de este cultivo como resultado de la Real Orden del 15 de noviembre del mismo año, en el cual se exonera de alcabala, diezmos y demás impuestos por un período de diez años a la producción del cacao, café, azúcar y algodón.”⁶

El café como producto es el aprovechamiento de la semilla a través de un proceso preindustrial en el caso de los pequeños caficultores e industrial en los grandes productores. Esta operación se efectúa partiendo del café maduro o cereza hasta llevarlo al punto donde deberá ser transformado mediante procesos adicionales, con la intención de ofrecerlo al consumidor final.

El sistema de beneficiar el grano en Guatemala es por la vía húmeda, por medio del cual se producen los cafés denominados lavados o suaves. Sus principales etapas son: Remociones de pulpa, epicarpio y parte del mesocarpio del fruto maduro; eliminación de la miel o mucílago y parte final del mesocarpio mediante el proceso de fermentación natural o a través del desmucilaginado mecánico; lavado del grano para desprender los residuos de fermentación natural, el cual puede realizarse en forma mecánica a través de desmucilagadoras-lavadoras especiales; secamiento del café ya lavado, exponiéndolo al sol en patios especiales o también en secadoras especiales para este fin.

Una vez finalizado el proceso anterior, el café en pergamino es envasado en sacos de yute o kenan. Por último, mediante operaciones adicionales, como la

⁶ Fernando García, “Hombres de Café”. ANACAFE, Guatemala 1995. Pág. 18

separación del pergamino en las retrillas, es obtenido el café en oro que posteriormente es clasificado por tamaño y color. Posteriormente se elaboran mezclas, de acuerdo a los requerimientos del mercado, cuyo destino final en alto porcentaje es el mercado exterior.

2.1.1 Descripción genérica

Con el nombre común de café se conoce a la planta que pertenece a la familia rubiácea del género *Coffea* y se extiende a su fruto.

2.1.2 Variedades

Existen varias especies de café como: *COFFEA LIBÉRICA*, procedente de Liberia, Angola y Congo Oriental; *COFFEA CANEPHORA* de África, Asia y Oceanía; *COFFEA ARÁBICA* que es originario del Sureste de Etiopía y regiones adyacentes pertenecientes al Sureste de Sudán. Sin embargo, solo dos especies son de interés comercial: *Coffea arábica* y *Coffea canéfora*.

En Guatemala se cultiva en forma comercial la especie *Coffea arábica* y está compuesta de numerosas variedades, como resultado de mutaciones naturales o cruces artificiales, dentro de las cuales se pueden mencionar: Typica, Bourbon, Mundo novo, Pache, Catimor, Catuaí y Caturra, esta última con las sub-variedades: Pacas, Vill sarchí.

2.1.3 Importancia y usos

El cultivo del café es uno de los más importantes del país ya que de su explotación depende gran parte de la economía de Guatemala. El café se usa principalmente como bebida tonificante que actúa sobre el sistema nervioso y el aparato circulatorio, propiedades que se deben al alcaloide que contiene, conocido como cafeína. Algunos subproductos del procesamiento del café,

como la pulpa y el mucílago, son aprovechados como abonos orgánicos en las plantaciones de café.

2.2 PRODUCCIÓN

La economía del municipio de Colomba se basa principalmente en la producción de café el cual representa el 59% de la producción agrícola del departamento de Quetzaltenango, contribuyendo con 1,433,891.25 quintales de café maduro.

La producción para su análisis se divide en diferentes estratos de finca tales como, microfincas, fincas sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas, las cuales se describen más adelante

2.2.1 Volumen, valor y superficie

- El volumen de producción del café cereza en las microfincas es de 32 quintales por manzana cultivada, con un valor actual de venta de Q30.00 el quintal, la superficie cultivada es de 30.34 manzanas en el que se obtiene un valor total de Q29,126.40.
- En las fincas sub-familiares analizadas, se determinó que el volumen de la producción de café asciende a 4,524 quintales, con un valor de venta de Q45.00 el quintal, con un valor de Q203,580 en una superficie cultivada de 116 manzanas.
- Se estima que en las fincas familiares el volumen de producción de café es de 225 quintales en una extensión de 11.89 manzanas con un valor de Q45.00 el quintal, con un valor total de Q10,125.00.

- En las fincas multifamiliares medianas cuentan con una extensión cultivada de 16,730 manzanas y producen un promedio de 75 quintales por manzana de café cereza con un total de 1,254.750 quintales con un valor total de la producción de Q56,463.75.

2.3 TECNOLOGÍA

Las microfincas utilizan el nivel tecnológico I o tradicional, donde la producción es menor, esto se debe a que las unidades económicas no utilizan semilla mejorada, carecen de asistencia técnica y actualmente no utilizan ningún fertilizante, insecticida y fungicida para el caso del café. La actividad agrícola se desarrolla manual y fundamentalmente a través de la mano de obra familiar, debido a que regularmente los agricultores que las cultivan son propietarios de las extensiones de tierra.

Con base a la investigación de campo realizada, se determinó que en el Municipio existen 45 fincas sub-familiares, con el nivel tecnológico II o de baja tecnología. Debido a que se ocupa mano de obra asalariada, e insumos en una cantidad menor, carecen de asistencia técnica y financiera. Utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, fertilizantes, agroquímicos, adquieren los pilones para almácigos listos para su trasplante a las áreas de cultivo.

Se determinó que el nivel tecnológico utilizado en las fincas familiares y multifamiliares es el nivel III o tecnología intermedia, debido a que utilizan técnicas de preservación de suelos, semilla mejorada, aplicación de agroquímicos, asistencia técnica, mano de obra asalariada y acceso a financiamiento.

2.4 COSTOS, RENTABILIDAD Y FINANCIAMIENTO

A continuación se describe el costo, rentabilidad y financiamiento de la producción de café dentro de los diferentes estratos de finca que existe en el municipio de Colomba.

2.4.1 Microfincas

Son fincas cuya extensión territorial es menor de una manzana, cultivadas regularmente para el autoconsumo, los propietarios de estas unidades económicas se dedican a otras actividades y en la mayoría de las veces venden, para mejorar su nivel de ingresos, su fuerza de trabajo a las fincas multifamiliares medianas y grande, dedicadas al cultivo del café.

A través de la técnica de la observación y la encuesta, se determinó que únicamente el cultivo principal es el Café. Esta actividad se lleva a cabo en extensiones de tierra menores a una manzana cultivada. El Municipio cuenta con 78 microfincas con una extensión de 20 manzanas cultivadas que ocupa un 0.10 % del total de las tierras cultivas del municipio, por lo que no es representativo.

- **Costos**

Los costos que se presentan a continuación se realizaron en base a una manzana de terreno determinados según la encuesta, a la vez se establecen los imputados que son aquellos que el productor no toma en cuenta en el cálculo de sus gastos.

Cuadro 11
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Microfincas Nivel Tecnológico I
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	COS/SEGÚN ENCUESTA Q.	COSTOS IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
INSUMOS			113.15	113.15	0.00
Fertilizantes (Urea)	1,802.24	0.05	90.11	90.11	0.00
Herbicidas (Gramoxone)	0.5120	45.00	23.04	23.04	0.00
<u>MANO DE OBRA</u>			288.00	935.48	(647.48)
Limpiar	3.00	25.08		75.24	(75.24)
Fumigación	1.00	25.08		25.08	(25.08)
Abonar	2.00	25.08		50.16	(50.16)
Podar	1.00	25.08		25.08	(25.08)
Desombrado	1.00	25.08		25.08	(25.08)
Corte de café	16.00	25.08	288.00	401.28	(113.28)
Bonificación 7/2001	24.00	8.33		199.92	(199.92)
Séptimo día				133.64	(133.64)
<u>GASTOS INDIRECTOS VARIABLES</u>				273.78	(273.78)
Cuota patronal IGSS 6.67%				49.06	(49.06)
Prestaciones laborales 30.55 %				224.71	(224.71)
Costo producción por manzana			401.15	1,322.41	(921.26)
Costo por quintal			12.54	41.33	(28.79)

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

De acuerdo al tipo de herramienta que utilizan se clasifican dentro del nivel tecnológico I o tradicional. Los productores en este tipo de finca no utilizan los mecanismos apropiados para el establecimiento de sus costos y según la encuesta esto representa únicamente el 30% de su costo real o imputados.

- **Rentabilidad**

La rentabilidad es el porcentaje de las utilidades que se perciben por la comercialización de determinado producto, en el caso de las microfincas en la producción de café es el siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad Café Cereza
Microfinca Nivel Tecnológico I
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	SEGÚN ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIONES
Ventas	19,200.00	19,200.00	0.00
(-) Costo de producción	8,023.04	26,448.15	(18,425.11)
Ganancia marginal	11,176.96	(7,248.15)	18,425.11
Impuesto s/ la renta	3,464.86	0.00	3,464.86
Ganancia neta	7,712.10	0.00	7,712.10
Rentabilidad sobre costos	96.12%	0.00	96.12%
Rentabilidad sobre ventas	40.17%	0.00	40.17%

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

Según los datos de la encuesta se obtiene una rentabilidad considerable, sin embargo en los costos imputados hay pérdida, pues no se tomó en cuenta la mano de obra familiar, prestaciones, cuotas patronales y depreciaciones de herramientas utilizadas, las actividades realizadas por el productor, aspectos que no toma en cuenta al determinar la rentabilidad del producto.

- **Financiamiento**

En las microfincas la única fuente de financiamiento esta constituida por personas particulares denominados agiotistas, las cuales cobran hasta un 25% de interés por los préstamos que estos otorgan a quienes lo solicitan, como garantía solicitan parte de la propiedad del requeriente.

2.4.2 Fincas sub-familiares

Esta categoría se caracteriza porque las unidades productivas cuentan con una extensión de tierra cultivada de una a menos de 10 manzanas. En el Municipio existen 29 fincas de esta categoría, con una extensión cultivada de 116 manzanas las que ocupan el 1.60% del total de las fincas.

- **Costos**

El cálculo del costo de producción por parte del productor en este estrato de finca es diferente al establecido en las microfincas, en vista que ya utilizan más insumos y herramientas.

Cuadro 13
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Finca Sub-familiares Nivel Tecnológico II
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	COS/SEGÚN ENCUESTA Q.	COSTOS IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
INSUMOS			247.10	247.10	0.00
Fertilizantes (18612)	858.000	0.05	42.90	42.90	0.00
Fertilizantes (Urea)	1716.000	0.05	85.80	85.80	0.00
Insecticidas (Zamarrón)	0.741	60.00	44.46	44.46	0.00
Fungicidas (Oxiclora)	1.209	10.00	12.09	12.09	0.00
Herbicidas (Edonal)	0.507	32.00	16.22	16.22	0.00
Herbicidas (Gramoxone)	0.624	45.00	28.08	28.08	0.00
Foliar	35.100	0.50	17.55	17.55	0.00
<u>MANO DE OBRA</u>			677.16	1,052.42	(375.26)
Limpiar	3.000	25.08	75.24	75.24	0.00
Fumigación	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Abonar	2.000	25.08	50.16	50.16	0.00
Podas resepa	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Desombrado	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Corte de café	19.000	25.08	476.52	476.52	0.00
Bonificación 7/2001	27.000	8.33		224.91	(224.91)
Séptimo día				150.35	(150.35)
<u>GASTOS INDIRECTOS</u>				308.00	(308.00)
<u>VARIABLES</u>					
Cuota patronal IGSS 6.67%				55.19	(55.19)
Prestaciones laborales 30.55 %				252.80	(252.80)
Costo producción por manzana			924.26	1,607.52	(683.25)
Costo por quintal			23.70	41.22	(17.52)

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

El costo que el productor establece es irreal, ya que no incluye todos los gastos en que incurre su producción y como se observa en el cuadro anterior al tomarse en cuenta dichos gastos su costo aumenta en un 43%.

- **Rentabilidad**

A continuación se describen las ventas, los costos y gastos en que se incurre en la producción del café en cereza, con el cual se determina la rentabilidad para este tipo de finca según encuesta y costos imputados.

Cuadro 14
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad Café Cereza
Finca Sub-familiares Nivel Tecnológico II
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	SEGÚN ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIONES
Ventas	203,580.00	203,580.00	0.00
(-) Costo de producción	107,214.62	186,471.90	(124,379.26)
Ganancia marginal	96,365.38	17,108.10	124,379.26
Gastos de administración	0.00	13,102.50	
Ganancias antes del I.S.R.	96,365.38	4,005.60	92,359.77
Impuesto s/ la renta	29,873.27	1,241.74	28,631.53
Ganancia después I.S.R.	66,492.11	18,525.07	85,821.69
Rentabilidad sobre costos	62.02%	1.48%	60.54%
Rentabilidad sobre ventas	32.66%	1.36%	31.30%

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

Según la encuesta la rentabilidad es aceptable, pero si establecen todos los costos necesarios para el cultivo del café dicha rentabilidad es mínima.

- **Financiamiento**

Se determinó que el financiamiento en esta categoría es de fuente interna o propia de los productores, es decir, no utiliza financiamiento externo a través de

bancos o cooperativas. La forma de financiarse es por medio de los recursos monetarios y bienes proporcionados por el productor, prácticamente consiste en la capitalización de las utilidades obtenidas de cosechas anteriores.

2.4.3 Fincas familiares

Estas unidades productivas tienen una extensión de tierra de 10 a menos de 64 manzanas. En el Municipio se identificaron 3 fincas, las cuales ocupan el 0.07% del total de las fincas existentes, de acuerdo a la investigación realizada.

Por su extensión los productores contratan mano de obra temporal y fija para realizar los trabajos de limpia, mantenimiento y cosecha de los cultivos. El café ocupa el 56%, del total de tierras cultivadas de esta unidad productiva.

- **Costos**

En el cuadro siguiente se integran los costos necesarios que se utilizan para la producción del café, según datos obtenidos en encuesta e imputados.

Cuadro 15
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Fincas Familiares Nivel Tecnológico III
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	COS/SEGÚN ENCUESTA Q.	COSTOS IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
INSUMOS			285.12	285.12	0.00
Fertilizantes (18612)	990.000	0.05	49.50	49.50	0.00
Fertilizantes (Urea)	1980.000	0.05	99.00	99.00	0.00
Insecticidas (Tamarrón)	0.855	60.00	51.30	51.30	0.00
Fungicidas (Oxicloro)	1.395	10.00	13.95	13.95	0.00
Herbicidas (Edonal)	0.585	32.00	18.72	18.72	0.00
Herbicidas (Gramoxone)	0.720	45.00	32.40	32.40	0.00
Foliar	40.500	0.50	20.25	20.25	0.00
<u>MANO DE OBRA</u>			752.40	1,169.35	(416.95)
Limpiar	3.000	25.08	75.24	75.24	0.00
Fumigación	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Abonar	2.000	25.08	50.16	50.16	0.00
Podas	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Desombrado	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Corte de café	22.000	25.08	551.76	551.76	0.00
Bonificación 7/2001	30.000	8.33		249.90	(249.90)
Séptimo día				167.05	(167.05)
<u>GASTOS INDIRECTOS VARIABLES</u>				454.72	(454.72)
Cuota patronal IGSS 6.67%				61.33	(61.33)
Prestaciones laborales 30.55 %				280.89	(280.89)
Costales para empaque	45	2.50		112.50	(112.50)
Costo producción por manzana			1,037.52	1,909.19	(871.67)
Costo por quintal			23.06	42.43	(19.37)

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

El cuadro anterior muestra, el costo según encuesta que representa el 54% comparado con los imputados, esto se debe a que no se incluyen gastos como la bonificación, el séptimo día y los gastos indirectos variables.

- **Rentabilidad**

A continuación se detallan las ventas, los costos y la rentabilidad del café en cereza, del total de manzanas cultivadas en este nivel según encuesta e imputados.

Cuadro 16
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad Café Cereza
Fincas Familiares Nivel Tecnológico III
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	SEGÚN ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Ventas	10,125.00	10,125.00	0.00
(-) Costo de producción	5,187.60	9,545.95	(4,358.35)
Ganancia marginal	4,937.40	579.05	4,358.35
Gastos de administración	0.00	4,620.00	(4,620.00)
Ganancia antes del I.S.R.	4,937.40	0.00	4,937.40
Impuesto s/ la renta	1,530.59	0.00	1,530.59
Ganancia después I.S.R.	3,406.81	0.00	3,406.81
Rentabilidad sobre costos	65.67%	0	65.67%
Rentabilidad sobre ventas	33.65%	0	33.65%

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

En este estrato de finca la producción se ha diversificado y el cultivo del café a mermado, pero los productores al igual que en los otros tipos de fincas no establecen sus costos reales, según ellos obtienen rentabilidad y por ende ganancias lo que no es así si estimaran todos sus gastos.

- **Financiamiento**

Este nivel de finca es accesible al otorgamiento de financiamiento, ya que la garantía es respaldada por su extensión de terreno y existen fuentes externas como el Banco de Desarrollo Rural quien concede prestamos, pero los productores no se arriesgan a utilizarla en este tipo de producción.

2.4.4 Fincas multifamiliares medianas

Estas unidades productivas se caracterizan por tener una extensión de tierra de una a menos de 20 caballerías. En el Municipio se encontraron 9 fincas, con una extensión de 16,730 manzanas cultivadas que ocupan un 85.49% del total

de las fincas identificadas según investigación de campo las cuales cultivan en un 100% café.

- **Costos**

A continuación se presentan los costos necesarios para la producción de una manzana de café cereza, según encuesta e imputados.

Cuadro 17
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Fincas Multifamiliares Medianas Nivel Tecnológico III
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	COS/SEGÚN ENCUESTA Q.	COSTOS IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
INSUMOS			475.20	475.20	0.00
Fertilizantes (18612)	1650.000	0.05	82.50	82.50	0.00
Fertilizantes (Urea)	3300.000	0.05	165.00	165.00	0.00
Insecticidas (Tamarrón)	1.425	60.00	85.50	85.50	0.00
Fungicidas (Oxicloro)	2.325	10.00	23.25	23.25	0.00
Herbicidas (Edonal)	0.975	32.00	31.20	31.20	0.00
Herbicidas (Gramoxone)	1.200	45.00	54.00	54.00	0.00
Foliar	67.500	0.50	33.75	33.75	0.00
<u>MANO DE OBRA</u>			601.92	935.48	(333.56)
Limpiar	3.000	25.08	75.24	75.24	0.00
Fumigación	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Abonar	2.000	25.08	50.16	50.16	0.00
Podas resepa	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Desombrado	1.000	25.08	25.08	25.08	0.00
Corte de café	16.000	25.08	401.28	401.28	0.00
Bonificación 7/2001	24.000	8.33		199.92	(199.92)
Séptimo día				133.64	(133.64)
<u>GASTOS INDIRECTOS VARIABLES</u>				461.27	(461.27)
Cuota patronal IGSS 6.67%				49.06	(49.06)
Prestaciones laborales 30.55 %				224.71	(224.71)
Costales para empaque	75	2.50		187.50	(187.50)
Costo producción por manzana			1,077.12	1,871.95	(794.83)
Costo por quintal			14.36	24.96	(10.60)

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

Como se observa el costo disminuyó en comparación a los estratos de finca anteriores esto se debe a que el volumen de producción por manzana aumenta, ya que utiliza tecnología mas avanzada y se aprovecha toda el área de producción, sin embargo los productores tampoco toman en cuenta gastos durante el proceso productivo y su costo estimado comparado con los imputados es de un 47% menos.

- **Rentabilidad**

A continuación se detallan las ventas, los costos y la rentabilidad del cultivo de café cereza, en este tipo de unidad productiva.

Cuadro 18
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad Café Cereza
Fincas Multifamiliares Medianas Nivel Tecnológico III
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	SEGÚN ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Ventas	56,463,750.00	56,463,750.00	0.00
(-) Costo de producción	18,020,217.60	31,317,814.38	(13,297,596.78)
Ganancia marginal	38,443,532.40	25,145,935.62	13,297,596.78
Gasto de administración	0.00	87,350.00	(87,350.00)
Ganancia antes del I.S.R.	38,443,532.40	25,058,585.62	13,384,946.78
Impuesto s/ la renta	11,917,495.04	7,768,161.54	4,149,333.50
Ganancia después I.S.R.	26,526,037.36	17,290,424.08	9,235,613.28
Rentabilidad sobre costos	147.20%	55.21%	91.99%
Rentabilidad sobre ventas	46.98%	30.62%	16.36%

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

Como se observa, las ventas son millonarias, esto se debe a que en esta unidad productiva existen grandes extensiones de terreno y la rentabilidad en comparación con las demás es mucho mayor, pero aún persisten en no tomar en cuenta gastos importantes para el establecimiento del costo, lo cual se refleja en su rentabilidad.

- **Financiamiento**

Según la investigación realizada estas unidades han adquirido préstamos cuyo destino ha sido la diversificación de la producción, ya que existen fincas que tratan de cambiar el cultivo del café por otros como cardamomo y nuez de macadamia, este estrato de finca por medio de los productores es accesible a la obtención de financiamiento.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

“Es el conjunto de actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes o servicios desde la producción hasta el consumo.” ⁷

2.5.1 Proceso de comercialización

En este proceso se llevan a cabo un conjunto de pasos sucesivos con el fin de desplazar el producto, desde el productor hasta el consumidor final.

El principal producto identificado en el municipio de Colomba en las micofincas y fincas sub familiares es el café. Además se cultiva banano y plátano, que se destina únicamente al autoconsumo y sombra del café.

A pesar de los problemas que enfrenta el cultivo del café en la caída de su precio en el mercado internacional, sigue siendo el principal cultivo que se produce en las fincas familiares y multifamiliares medianas. Además estas fincas ya empezaron a diversificar su producción y tienen en ensayo varios productos, en virtud de que cuentan con la asesoría técnica y con el recurso económico para realizarlos.

⁷ Océano, Enciclopedia Concisa de Guatemala. Grupo Editorial Océano, España 1988,p.20

En la actualidad la demanda es menor que la oferta, debido a la competencia de países productores como Vietnam y Brasil que satisfacen gran parte del mercado internacional.

La producción del Municipio la concentran los grandes exportadores que están situados en Coatepeque, Quetzaltenango y la ciudad capital quienes clasifican el producto de acuerdo a su calidad, la cual determina si el producto es exportado o se queda para el consumo nacional. Para que se lleve a cabo este proceso de comercialización intervienen las etapas siguientes.

a) Concentración

“Se entiende por acopio a la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades, haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización.”⁸

Los centros de acopio para el café cereza en las microfincas y fincas sub-familiares no son puestos fijos, sino rutas de acopio que realiza el intermediario generalmente en pick ups, los cuales reúnen la cosecha en las diferentes unidades productivas que están dispersas dentro del municipio.

El proceso de concentración en las fincas familiares y multifamiliares del cultivo del café es colocado en las bodegas propias de la finca, las cuales están cercanas a las zonas de producción, para luego ser vendido el producto.

b) Equilibrio

Esta función, considerando que la producción agrícola es de carácter estacional, tiene como objetivo mantener el producto en deposito por un tiempo, con la

⁸ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA. Segunda Edición, San José Costa Rica 1995. Pág. 148

finalidad de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda, dado que el consumo será constante durante todo el año.

Esta función es también reguladora de precios, pues se basa en la expectativa de obtener un mejor precio luego del almacenamiento. De acuerdo al estudio efectuado en el Municipio esta función no se realiza por los productores de café de las Microfincas y fincas sub-familiares, pues estos venden totalmente su producción al intermediario luego de la cosecha.

Este cultivo en las fincas familiares y multifamiliares es procesado de su estado en cereza hasta café pergamino, lo que prolonga su buen estado y puede ser almacenado por un tiempo determinado para comercializarse en cualquier época del año.

c) Dispersión

Consiste en entregar el producto a quien lo va a consumir, tomando en cuenta el tiempo, forma, calidad y cantidad, que se ofrece. Con relación al cultivo de café en las microfincas y las sub-familiares se requiere de intermediarios, mayoristas y consumidor industrial, quienes se encargan de llevarlo a los mercados nacional e internacional. En las fincas familiares y multifamiliares consiste en distribuir la producción a través de los diferentes intermediarios a quien lo va a consumir. Los productores de estas fincas entregan su producción al mayorista o a las exportadoras que se encargan de venderlo para que siga el proceso de comercialización y sea llevado el producto al consumidor.

2.5.2 Análisis de la comercialización

Este se enfoca desde tres puntos que son: institucional, estructural y funcional.

2.5.2.1 Análisis institucional

Estudia los entes que participan en el proceso de comercialización, que se describen a continuación

- Productor

Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar la decisión sobre la producción que realizará, los agricultores de las microfincas y sub-familiares utilizan la mayor parte de su producción para autoconsumo y los excedentes es lo que venden. En cambio los agricultores de las fincas familiares y multifamiliares siembran grandes extensiones de tierra y venden la totalidad de su producción.

- Intermediario transportista

Se le conoce también como camionero o intermediario camionero, siempre es el primer enlace entre el productor y el resto de los intermediarios ya que compra los productos directamente a los agricultores y productores que se encuentran en forma dispersa. El intermediario realiza una ruta de acopio en la orilla de la carretera principal generalmente en pick-ups, los cuales reúnen la cosecha de café cereza de las diferentes unidades productivas que están dispersas dentro del municipio.

- Mayorista

Esta conformado por organizaciones que venden mercancías a los minoristas, a otros mayoristas, a usuarios industriales, a tiendas de almacén y otros. Sus ventas son voluminosas y por ello, no es usual que destinen sus ventas al consumidor final. Estos se encuentran situados en Coatepeque, Quetzaltenango y la ciudad capital ellos compran el café a las unidades productivas para luego ser exportados para el consumidor final o para la industria.

- Consumidor industrial

Es el elemento final en este proceso, ya que se encarga de transformar la materia prima, el café pergamino a café oro para luego ser vendido al mercado consumidor.

-Consumidor final

Es la última persona en el canal de comercialización y es la encargada de comprar el producto para satisfacer sus deseos o una necesidad.

2.5.2.2 Análisis estructural

A través de este análisis se puede conocer las condiciones sobre las cuales esta formado el mercado. Se compone por los elementos siguientes: la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

- Estructura de mercado

En las microfincas y fincas sub-familiares los vendedores se concentran en las orillas de los caminos con su producto, donde pasa el comprador intermediario recolectando el mismo. Posteriormente lo lleva al mayorista que regularmente se encuentra ubicado en el municipio de Coatepeque quien lo vende en grano para la exportación y a empresas nacionales para su transformación. El café no tiene ninguna diferenciación, en este estrato, la forma de producción y comercialización no impedirá el ingreso de nuevos productores, pero es difícil que esto suceda, en vista que este producto es poco rentable.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas los vendedores están concentrados dentro del Municipio y la mayoría de compradores se encuentran localizados en el municipio de Coatepeque. En estas fincas hay variedad de productos cultivados, entre ellos están el café, cardamomo y nuez de macadamia, existe facilidad de entrar en el mercado porque no hay ningún ente cuya función sea la de evitar el ingreso de nuevos productores.

- Conducta de mercado

En las microfincas y fincas sub-familiares el método de fijación de precios en la comercialización del café está definida por los compradores ya que sobre la base de la cantidad de la oferta, establecen el precio, dependiendo de la demanda. La adaptación de sus precios depende del ofrecimiento que hace el intermediario transportista, quien los impone dependiendo de la cantidad de oferta y demanda en cada lugar de compra.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas la comercialización de los productos son principalmente para exportación y los precios varían según la fluctuación existente en el comercio internacional, quienes lo fijan. Estas fincas planifican su producción sobre la base de los requerimientos de las empresas exportadoras, las cuales son contactadas con anticipación lo que ayuda a los productores para saber cuanto producir y a quien vender.

- Eficiencia de mercado

En las microfincas y fincas sub-familiares, la eficiencia de mercado no existe, debido a que los productores café han mantenido una producción tradicional con mínimas innovaciones, lo que no permite que se lleve a cabo la aplicación de tecnología y lograr con ello una mayor productividad.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas la eficiencia de mercado de estos productos radica en que sus principales consumidores son internacionales, lo que hace que se vendan a precios competitivos y aceptados en dichos países a excepción del café que sufre altibajos en su precio. La nuez de macadamia y el cardamomo generan ganancias aceptables para los productores e intermediarios y satisfacción de sus clientes por la calidad del producto que se ofrece.

2.5.2.3 Análisis funcional

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercado o de comercialización. Este se clasifica en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.⁹

A. Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión, entre ellas esta la compraventa y determinación de precios.

- Compra-venta

El café a nivel de microfincas y fincas sub-familiares la compra-venta se realiza a través de la inspección, debido a que el intermediario tiene a la vista la totalidad de la producción antes de comprarla. En lo que respecta a las fincas que van desde las familiares hasta las fincas multifamiliares se realiza por descripción en el momento de la cosecha y la variedad del cultivo garantiza la calidad del mismo.

- Determinación de precios

Los precios para el café, lo determinan los mercados internacionales, basados en las altas y bajas que registra en los mercados de venta a futuro. El precio promedio en estas fincas para el café cereza es de Q.45.00 el quintal y el café pergamino es de Q. 250.00 el quintal.

B. Funciones físicas

⁹ Ibidem, Pág. 38

Son las que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas, consisten en el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo.

- Acopio

A nivel de Microfincas y fincas sub-familiares en la producción de café, esta función no se efectúa porque los productores venden su producto el mismo día que lo cortan. Y en las fincas familiares y multifamiliares se reúne en los centros de acopio que se encuentran localizados dentro de la misma finca, los cuales se consideran como centros primarios.

- Almacenamiento

La producción de las microfincas y sub-familiares el café maduro no puede quedarse almacenado porque pierde peso, tamaño y color. Por consiguiente los pequeños productores de estas fincas venden el producto el mismo día que lo cortan. Las fincas familiares y multifamiliares realizan esta función en las bodegas que se encuentran situadas dentro de la finca.

- Transformación

En las Microfincas y fincas sub-familiares el café no tiene ninguna transformación porque los agricultores venden su producción tal como lo cortan en cereza. En las fincas familiares y multifamiliares transforman el café cereza a pergamino este proceso se realiza en los beneficios propios de café, lo cual le da una utilidad de forma y valor agregado al producto.

- Empaque

Tiene como objetivo proteger y preservar el producto para evitar su deterioro en el manejo. El café se empaca en costales de un quintal para su transportación.

- Clasificación

El café en las microfincas y sub-familiares no tiene ninguna clasificación ya que los productores venden por igual todo el café que cortan, representando para ellos ganancias porque no pierden nada de la producción que han recolectado, en cambio en las fincas familiares y multifamiliares el café después de pasar por el proceso del beneficio húmedo luego es pasado por el beneficio seco donde se clasifica su calidad en café de primera y de segunda para poder ser vendido.

- Transporte

En el caso de las Microfincas y fincas sub-familiares, los productores trasladan el producto a pie desde la finca hasta la orilla de la carretera, donde pasa el intermediario en pick-ups a recoger el producto. En algunas fincas familiares y multifamiliares el productor envía el café pergamino directamente a la exportadora corriendo por cuenta del productor el transporte y en otros casos la exportadora llega a recoger la producción directamente a la finca, siendo el transporte propiedad de la misma, estas exportadoras están ubicadas en Coatepeque, Quetzaltenango y la ciudad capital.

C. Funciones auxiliares

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas o de intercambio; como la estandarización, financiamiento, riesgo, creación de demanda, publicidad e información de mercado.

- Financiamiento

Los productores de café de las microfincas y sub-familiares no tienen acceso a financiamiento debido a que no poseen garantías de crédito y además las entidades financieras otorgan préstamos con tasas de interés muy altos y los productores no pueden pagarlas. En cambio los productores de las fincas familiares y multifamiliares si tienen acceso a financiamiento y además cuentan con capital propio.

- Aceptación de riesgo

Los agricultores de las micro fincas y sub-familiares absorben todos los riesgos de la producción por no contar con el dinero y la información necesaria para prever estos riesgos, los cuales pueden ser físicos y financieros, los físicos se dan por las pérdidas que pueden sufrir en el manejo y traslado del producto. Y financieras cuando se da una disminución de la demanda o aumento de la oferta, lo cual da como resultado una variación en los precios. En el caso de los agricultores de las fincas familiares y multifamiliares corren también esta clase de riesgos, el problema mas frecuente es la descomposición que puede sufrir el café por ser un producto perecedero, esta pérdida es asimilada directamente por los dueños de estas fincas, pero ellos cuentan con el dinero suficiente para agenciarse de un seguro y así cubrir cualquier riesgo.

- Creación de la demanda

En las Microfincas y fincas sub-familiares no se realiza esta función, debido a que el únicamente se dedica a producir, sin tomar en cuenta lo que sucede en el mercado. Pero las grandes fincas siempre están pendientes de todo lo que sucede en el mercado del café, porque así prevean lo que ocurrirá en un futuro con su producción.

- Información de mercado

Se determinó que los pequeños productores de las microfincas y fincas sub-familiares recaban información con relación a la competencia y el mercado en general, entre ellos mismos. Y los productores de las fincas familiares y multifamiliares por su volumen de producción cuentan con servicios de datos escritos y electrónicos que les permite mantenerse informados acerca de cuando vender sus productos, en que mercados y precios probables.

2.5.3 Operaciones de comercialización

Para llegar los productos al consumidor, existen varios medios que van de acuerdo a las necesidades y características en que se desarrollan las actividades.

2.5.3.1 Canales de comercialización

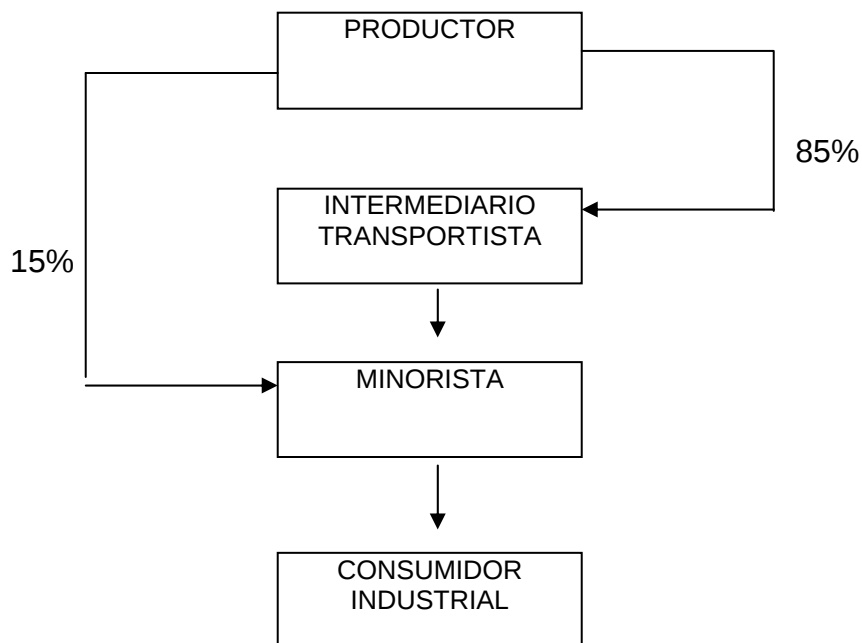
“Sirve para realizar la transacción de los productos, desde el productor hasta el demandante potencial o consumidor final.”¹⁰

En la Microfincas y fincas sub-familiares los canales de comercialización que se utiliza para el cultivo del café es el siguiente: El productor vende su producción a un intermediario, quien lo traslada de los centros de producción a los mayoristas los cuales tienen la función de concentrar, transformar el café cereza a pergamino y luego lo venden a nivel nacional o internacional al consumidor industrial.

Para una mejor visualización del canal de comercialización del café para las Microfincas y fincas sub-familiares se muestra el cuadro siguiente:

¹⁰ Idem. Pág. 20

Gráfica 1
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización Café Cereza
Microfincas y Fincas Sub-familiares
Año: 2001

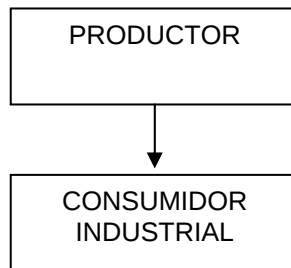


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,001.

Existe una relación conjunta entre el productor e intermediario transportista que es el encargado de comprar la producción y de distribuirla al mayorista, luego es llevado al consumidor industrial para su transformación. Algunas veces el productor vende su producción directamente al mayorista.

En las fincas familiares y multifamiliares solo participan el productor que se encarga de venderlo directamente a las exportadoras para luego ser vendido al mercado nacional e internacional.

Gráfica 2
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización Café Pergamino
Fincas Familiares y Multifamiliares
Año: 2001



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

Como se observa en la gráfica anterior, en estas fincas no utilizan intermediarios, el productor es quien vende el 100 % del producto al consumidor industrial. Por consecuencia no se dan los márgenes de comercialización.

2.5.3.2 Costos y márgenes de comercialización

Es el valor agregado a cada etapa de comercialización, esta se acumula con el aumento de los costos y utilidades que determinan cada intermediario en el proceso de comercialización.

- Margen bruto

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador. En el caso de estas fincas el margen bruto oscila entre Q5.00 y Q10.00 por quintal al comprar la producción.

- Margen neto

Es la diferencia entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final menos el gasto de mercadeo. El intermediario transportista recibe Q2.50 y es el que trabaja más que el mayorista y recibe menos cantidad

de dinero por quintal, después de restar la diferencia de gastos de comercialización.

Cuadro 19
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización Café Cereza
Año: 2001
(Precios por quintal en Q)

INSTITUCION	PRECIO DE VENTA	MARGEN BRUTO	COSTO MERCADEO	MARGEN NETO	RENDIMIENTO	
					SOBRE INVERSION	PARTICIPACION
Productor	45.00				78.00%	0.75%
Intermediario transportista	50.00	5.00	2.50	2.50	0.06%	
Transporte			1.50			
Carga y Descarga			1.00			
Mayorista	60.00	10.00	2.25	7.75	0.16	0.25%
Almacenaje			1.25			
Carga y Descarga			1.00			
Consumidor industrial	75.00					

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

Los márgenes muestran que por cada quetzal pagado por el consumidor industrial, veinticinco centavos corresponden a la intermediación. El café producido por las microfincas y fincas sub-familiares se vende al natural, de manera que la comercialización del mismo se efectúa del productor al intermediario. Las fincas familiares y multifamiliares no se dan los márgenes de comercialización por que los productores venden directamente el producto al consumidor industrial.

2.6 ORGANIZACIÓN

“Es una actividad fundamental en el proceso administrativo. Se organiza para reunir y ordenar todos los recursos necesarios, lo cual involucra a las personas de modo que la tarea requerida se cumpla satisfactoriamente para la consecución de los objetivos y metas fijadas.”¹¹

¹¹ George Terry, Principios de Administración. 6ta. Edición Argentina, 1984
Página 59

2.6.1 Organización empresarial

“El término organización significa una estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignar a cada grupo un administrador con la autoridad necesaria para supervisarlos y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la empresa.”¹²

De acuerdo a la investigación de campo realizada en las microfincas como en las fincas sub-familiares, los agricultores están organizados a través de empresas familiares, ya que cada uno de los propietarios participa directamente en el proceso productivo, estas unidades emplean mano de obra familiar y desempeñan más de una actividad en el proceso productivo. Así mismo tienen la característica de ser organizaciones informales.

Las principales características de este tipo de empresa familiar son: Mano de obra familiar, nivel de tecnología tradicional, bajos volúmenes de producción, no tienen acceso a créditos por falta de garantías, no reciben asistencia técnica y su organización es simple, tenencia de tierra propia. Además el propietario desempeña el papel administrativo encargándose de organizar sus propias actividades entre las cuales están: preparación de la tierra, compra de insumos, siembra de los cultivos, cuidado de los cultivos, levantado de la cosecha, venta de sus productos. Así mismo no cuentan con acceso a créditos bancarios y desconocen la existencia de instituciones que les puedan brindar asesoría técnica y administrativa para poder desarrollar sus actividades agrícolas.

¹² Koontz y O'Donell, Curso de Administración Moderna Quinta edición, México, Editorial Mc Graw Hill, 1985 Pág. 253

Estas Microfincas y fincas sub-familiares existe una división de trabajo escasa, porque los trabajadores mezclan sus atribuciones asignadas, debido a que no cuentan con una organización establecida donde les permita conocer el papel que cada uno debe desarrollar.

En lo que se refiere a las fincas familiares y multifamiliares, están legalmente constituidas y poseen personalidad jurídica, estas unidades productivas cuentan con una organización interna establecida, los agricultores cuentan con una organización lineal, la autoridad se concentra en el propietario, el toma todas las decisiones y todas las responsabilidades, además cuentan con un administrador, contadores, secretaria, encargados de bodega y caporales que manejan a la gente del campo.

El dueño proyecta y distribuye el trabajo y los empleados se dedican a realizar lo, respetando las instrucciones que le han sido dadas, entre sus características se encuentran: Mano de obra asalariada, diversificación de la producción, volúmenes altos de producción, tecnología III o avanzada y centralización en la toma de decisiones.

2.7 PROBLEMA QUE AFRONTA EL CAFÉ EN EL MUNICIPIO DE COLOMBA

El principal problema que afronta la producción de café en el Municipio, aparte de la baja en los precios del café a nivel mundial es la inadecuada comercialización que realizan los pequeños productores de este cultivo.

Los agricultores no están organizados para realizar esta actividad de comercialización, ellos venden su café en forma individual y lo venden solamente en cereza, sin ningún tipo de industrialización, pero si ellos lo vendieran en café pergamino tendrían un mayor margen de comercialización

por quintal vendido y esto no es posible por no contar con un beneficio de café que pertenezca a la comunidad y les brinde la oportunidad de realizarlo.

Los pequeños agricultores de la región al vender su producción en forma individual pierden mucho dinero y esfuerzo porque obtienen Q25.00 por quintal de café cereza y los grandes agricultores obtienen Q45.00 por quintal cereza y Q250.00 por quintal pergamino. Obteniendo una gran pérdida y al no alcanzarles el dinero que reciben por la venta tienen que vender su fuerza de trabajo a cambio de un salario.

Además se identificaron en el Municipio solamente comités organizados para introducir agua, energía eléctrica, cementerio, etc. Pero no se identificó ninguna organización que les brinde asesoría, financiera, técnica y ninguna clase de apoyo a los pequeños agricultores, en cambio los grandes productores cuentan con los recursos financieros necesarios para obtener esta clase de asesoría y ellos venden su café en pergamino y en oro por contar con beneficios donde realizan este proceso.

Actualmente el canal de comercialización utilizado por los pequeños productores es: el productor, intermediario-transportista, mayorista y consumidor industrial en donde al participar muchos intermediarios aumentan los gastos de comercialización y el productor no obtiene el beneficio esperado.

2.8 SOLUCION A LA PROBLEMÁTICA DEL CAFÉ EN EL MUNICIPIO

Para brindarles a los pequeños agricultores del Municipio una solución al problema de comercialización del café se hace indispensable el establecimiento de una organización enfocada hacia el logro de metas de grupo. Se adaptaría como sistema de organización un comité que estará conformado por productores de la zona.

Además se aplicaran técnicas de comercialización adecuadas para poder obtener mejores márgenes de comercialización para influir de manera determinante en el nivel económico y social de la población.

Varias comunidades del Municipio cuentan con un beneficio de café, pero actualmente no son utilizados, los cuales están en mal estado, pero los pobladores del lugar pueden arreglarlo y ponerlo a funcionar ó alquilar alguno, el que será administrado por el comité.

que se encargará de buscar las mejores opciones para comercializar el café. El café cereza se reunirá en la unidad productiva, para después trasladarlo al Beneficio Húmedo para la transformación a café pergamino. Beneficiado el café, se concentrará en la bodega del Beneficio, para luego comercializarlo con el consumidor que brinde mejores ventajas económicas.

En la comercialización del café pergamino participaran el productor, el mayorista-exportador y el consumidor final. El comité se encargará de implementar las técnicas para lograr alcanzar ventajas económicas para los asociados y para la organización misma. Su función será de intermediación y reemplazará al comerciante tradicional, con el propósito de eliminar la dependencia del productor respecto del poder negociador del intermediario y devolver al agricultor parte de los márgenes de comercialización de la intermediación.

El comité deberá lograr una mayor participación del productor en el precio pagado mayorista-exportador e incorporar mayor valor agregado al producto por la comercialización, no con intervención directa del agricultor sino de la entidad que lo represente.

El objetivo que se quiere llegar a alcanzar con la participación del comité en el canal de comercialización es lograr un alto nivel de eficiencia con la participación indirecta del productor en las decisiones sobre la comercialización, por lo que el motivo de dicha participación es beneficiar la comercialización determinando las decisiones de venta con los miembros del comité y así evitar la competencia entre los mismos.

Esta propuesta ofrece ventajas, pero principalmente una estructura simple de fácil aplicación y trasladará al productor la ganancia que los intermediarios obtienen en el proceso de comercialización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE ABEJA

La apicultura se propone como una alternativa para los agricultores de café del municipio de Colimba y que permita diversificar la producción.

La apicultura es una actividad para toda la familia que tiene las siguientes ventajas sobre otros tipos de agricultura:

- Para su funcionamiento no se necesita de gran capital.
- Se utiliza poco terreno y la calidad de la tierra no importa.
- Es una actividad flexible para hombres y mujeres de toda edad.
- Se puede hacer como una actividad complementaria productiva con escasa tecnología o como una empresa primaria con técnicas más complicadas.

3.1 Identificación

Producción de miel de abeja en la Comunidad Agraria Las Mercedes, municipio de Colimba, departamento de Quetzaltenango.

3.2 Justificación

Considerando que la actividad productiva predominante en el Municipio es agrícola, la producción de miel de abeja, constituye una alternativa para diversificar la producción, se hace necesario la realización de este proyecto con el fin de generar empleo y obtener mayores ingresos para mejorar el nivel de vida de los productores del área. Además para satisfacer la demanda existente a nivel nacional e internacional aprovechando los recursos que se encuentran en la región, ofreciendo productos de alta calidad que satisfagan las necesidades del consumidor.

3.3 Objetivos

Los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con la realización de la propuesta de la producción de miel de abeja se describen a continuación.

3.3.1 General

- El fin primordial de la implementación del presente proyecto es que la comunidad diversifique su producción y que con el crecimiento del mismo, genere nuevas fuentes de empleo y por ende obtenga nuevas opciones de ingresos que ayuden al desarrollo socio-económico tanto de la comunidad a quien se dirige y otras interesadas en poner en practica los beneficios que este tipo de producción ofrece.

3.3.2 Específicos

- Que el crecimiento de la producción se de en base a lo programado, para que al término del período previsto de 5 años cubra las necesidades de consumo de la población del Municipio y lugares específicos de la región.
- En el primer año se producirá con 300 colmenas, una producción anual de 21,000 libras de miel.
- En el tercer año, se realizará una desenjambrada, con lo que se duplicará, el número de colmenas y la producción de miel.
- Que con el desarrollo de la producción y comercialización del proyecto se generen 20 nuevas fuentes de empleo y sirva para mejorar el nivel de vida de la comunidad.
- Que la población tanto dentro del Municipio como lugares aledaños mejoren su dieta alimenticia con un producto de calidad rico en carbohidratos, adquiriéndolo a un precio de Q17.00 la botella de 1.5 Lbs.

3.4 ASPECTOS DE MERCADO

El estudio de mercado es necesario para conocer la demanda, oferta, precios y comercialización del producto, para que la inversión que se efectúa por parte de los socios satisfaga todas sus expectativas.

3.4.1 Descripción del producto

Según extractos del libro Apicultura Lucrativa, de Del Pozo, se menciona a continuación las generalidades de la miel: La apicultura es una actividad tan antigua como la existencia del hombre mismo; no requiere de una atención continua por parte de los productores y una buena parte de los insumos que necesita son proporcionados por la naturaleza en forma gratuita.

También constituye una actividad íntimamente ligada a las demás actividades agrícolas, por las labores de polinización que llevan a cabo las abejas y que se traducen en mayores niveles de producción. La miel de abeja, aphis 1, es un producto alimenticio y medicinal que las abejas recolectan de las flores, este néctar por medio de sus diastas salivares es convertido por los insectos en glucosa y levulosa, que depositan en los panales en forma de jarabe para su maduración.

La miel es un producto biológico muy complejo que varía notablemente en su composición, como consecuencia de la flora de origen. La diferencia entre una miel y otra depende fundamentalmente, de la calidad y cantidad de las plantas que florecen y producen néctar en el mismo periodo. En muchos casos hay una fuente principal que predomina sobre las demás y confiere a la miel sus características peculiares.

La consistencia, color, sabor y aroma establecen las condiciones físicas u orgánicas de la miel. La consistencia determina una miel fluida, viscosa, parcial

o totalmente cristalizada. Su color varia desde incoloro a castaño pardo que diferencian su composición química. El sabor oscila desde mas o menos dulce a veces picante y en algunos casos amargo, hasta el extremo de no poder consumirse.

3.4.1.1 Variedades

Las principales variedades de miel de abeja que se producen en Guatemala son: White, Extra Ligth Ambar, Ambar y Dark. En la Comunidad Agraria las Mercedes del municipio de Colomba dadas las características de la flora apícola, es factible producir la calidad Ambar que es la que se contempla en el proyecto.

3.4.1.2 Componentes de la miel

La miel se compone esencialmente de tres tipos de azúcar, que se encuentra en solución acuosa. Estas son: la levulosa (o azúcar de fruta) que interviene generalmente una proporción ligeramente superior al 40%; la glucosa (dextrosa, azúcar de uva), presente en un 34 a 35% y la sacarosa de escasa importancia cuantitativa, ya que interviene normalmente en una proporción inferior al 2%. Alrededor del 17% de la miel madura esta formada por humedad, es decir, por agua.

No se puede dar ninguna formula concreta de la miel, ya que su composición varía de un tipo a otro, sin embargo, la composición química promedio de la miel, muestra la siguiente estructura:

Agua	17.70%
Levulosa	40.50%
Glucosa	34.02%
Sacarosa	1.90%
Dextrinas y Gomas	1.51%

Cenizas (silice, hierro, cobre, manfaneso, cloro, calcio, potasio, azufre, aluminio, magnesio	0.18%
Oros sin dosificar	4.19%

3.4.1.3 Características y usos de la miel

El uso que se le da a la miel de abeja es variado, pues por sus características edulcorante y energéticas, tiene una diversidad de usos.

Como comestible de consumo regular, como medicina casera, por sus propiedades terapéuticas; en el deporte como alimento energético; en golosinas caseras que acompañan el desayuno, principalmente; en pastelerías, en recetas caseras para sazonar platillos; como edulcorante en conservas, etc.

En la industria también se utiliza en la elaboración de dulces y caramelos, shampoos, jabones, cosméticos, cereales y constituye materia prima en la elaboración de algunos medicamentos.

3.4.2 Oferta

La oferta es la cantidad de un bien o servicio que entra en el mercado a un precio dado, en un periodo determinado. “La oferta representa la influencia de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a suministrar en el mercado a un precio determinado.”¹³ El análisis de la oferta es importante porque estudia los elementos que pueden afectar la Producción y Comercialización de Miel.

¹³ Víctor M. Gudiel, MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. NO. 5, 1979-1980, p. 263.

3.4.2.1 Producción nacional

De acuerdo a la ecología Guatemalteca, se considera que la actividad apícola es viable en todas las regiones del país a excepción de aquellos lugares en donde se localizan plantaciones de algodón, banano y caña de azúcar, por motivo de que las mismas requieren fumigaciones constantes, de allí que la apicultura no puede desarrollarse.

Las principales zonas apícolas se encuentran localizadas en el centro y noroeste del departamento de Peten y en la región nor-occidental. Asimismo, las condiciones son favorables en la zona cafetalera que va desde San Marcos hasta el departamento de Santa Rosa, planicies de Jalapa, Jutiapa, El Progreso, Chiquimula y la Costa Sur del Pacífico.

En el norte son adecuadas para la apicultura la Franja Transversal del Norte, la zona tropical húmeda de Peten y las zonas montañosas del departamento de Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, San Marcos, Quetzaltenango, Solola, Totonicapán y Chimaltenango.

Con respecto a la producción nacional de miel de abeja, se tiene que para los años 1996-2000 esta variable ha tenido cierta estabilidad la cual ha mantenido casi el mismo volumen de producción como se presenta en el cuadro que se muestra a continuación.

Cuadro 20
República de Guatemala
Producción Nacional Histórica y Proyectada de Miel de Abeja
Período: 1996-2005
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN	AÑO	PRODUCCIÓN PROYECTADA 1/
1996	75.7	2001	79.4
1997	76.4	2002	80.1
1998	77.2	2003	80.9
1999	77.9	2004	81.6
2000	78.7	2005	82.4

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

$a = 77.2$, $b = 0.8$, $x = 5$, para el año 2,000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Estadísticas de Productos Pecuarios, Guatemala 1,998.

De acuerdo al cuadro anterior, se evidencia que la producción nacional para los años en referencia tendrá un comportamiento positivo en cuanto a su evolución y crecimiento, hasta llegar a un volumen total de 82,400 quintales para el año 2005.

3.4.2.2 Producción local

El trabajo de campo realizado en el mes de octubre del 2,001 en el municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango, permitió establecer que la producción local de miel de abeja es de 75 quintales generadas en 150 colmenas, con un rendimiento promedio de 50 libras por colmena, cuya producción se desglosa en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Municipio de Colomba - Departamento de Quetzaltenango
Producción Local Anual de Miel de Abeja por Finca
Año: 2001

FINCA	NÚMERO DE COLMENAS	PRODUCCIÓN EN QUINTALES
La Unidad	100	50
Soledad	50	25
Total	150	75

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

Las fincas que se dedican a la apicultura tienen una producción mínima, porque su actividad principal es la producción del café y esta actividad es complementaria a la producción.

3.4.2.3 Importaciones

En Guatemala es mínima la cantidad de miel que se ha importado en los últimos años, ya que la producción nacional ha venido incrementándose y la cual en su mayor cantidad se destina para el mercado externo. Ha sido mínimo el volumen que ha ingresado en conceptos de importaciones, las cuales provienen básicamente de los Estados Unidos, Costa Rica, El Salvador y Hong Kong.

Como se observa en el cuadro siguiente, es mínima la cantidad de miel que Guatemala importa del resto del mundo, considerando que entre los factores que probablemente influyen para que las importaciones de miel no sean tan relevantes están: El desconocimiento de las propiedades nutritivas de la miel y la miel nacional compite en calidad y precio con la de otros países.

Cuadro 22
República de Guatemala
Importaciones Históricas y Proyectadas de Miel de Abeja
Período: 1996-2005
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	IMPORTACIONES	AÑO	IMPORTACIONES PROYECTADAS 1/
1996	1.2	2001	0.7
1997	1.0	2002	0.6
1998	2.0	2003	0.5
1999	0.9	2004	0.3
2000	0.6	2005	0.2

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

$a = 1.1$, $b = (-0.13)$, $x = 5$, para el año 2,000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Las estimaciones de las importaciones para los próximos cinco años, nos muestran que estas importaciones se reducirán considerablemente.

3.4.3 Demanda

Cantidad de productos, bienes, artículos y servicios que un comprador esta dispuesto a pagar para satisfacer sus necesidades, las cuales están en función de tiempo, ingresos, gustos y preferencias.

3.4.3.1 Demanda potencial

Para el presente proyecto la demanda potencial de miel de abeja se calculo tomando como base el consumo per-capita determinado por la FAO de 0.42 de quintal anuales, para una dieta balanceada; ya que su importancia nutricional radica en que es un carbohidrato, que sirve para proporcionar energía al cuerpo humano para realizar actividad física, mantener la temperatura del cuerpo, etc.

Además se parte del supuesto que el consumo per-capita de miel de abeja se mantiene estable; así también, de acuerdo al trabajo de campo se estableció

que tanto la población urbana como la rural consumen miel, sin importar la edad, es por ello que ese sentido se toma como parámetro de referencia el 60% de la población de Guatemala con base en las proyecciones elaborada por el Instituto Nacional de Estadística.

En el siguiente cuadro se da a conocer el comportamiento de la demanda potencial para Guatemala en el periodo 1996-2000, observándose que dicha variable tiene una tendencia creciente para ese lapso de tiempo.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Miel de Abeja
Período: 1996-2000

AÑO	POBLACIÓN 1/ (En miles)	CONSUMO PER-CAPITA 2/ (En quintales)	DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA (Miles de qq.)
1996	6,145.90	0.42	2,581.30
1997	6,310.40	0.42	2,650.40
1998	6,479.50	0.42	2,721.40
1999	6,653.00	0.42	2,793.80
2000	6,831.20	0.42	2,869.10

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

2/Consumo per-cápita de miel de abeja para Guatemala establecido por el INCAP.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP-.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

En el cuadro siguiente se observa un aumento considerable para el periodo 2001-2005 en la demanda potencial proyectada tomando como base el consumo per-capita de 0.42 de quintal de miel al año.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Miel de Abeja
Período: 2001-2005

AÑO	POBLACIÓN 1/ (En miles)	CONSUMO PER-CAPITA 2/ (En quintales)	DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA (Miles de qq.)
2001	7,009.60	0.42	2,944.00
2002	7,192.60	0.42	3,020.90
2003	7,375.30	0.42	3,097.60
2004	7,562.50	0.42	3,176.30
2005	7,744.50	0.42	3,252.70

1/Estadística de Población Total de la República de Guatemala. La proyección se determinó de acuerdo con mínimos cuadrados donde: $a = 6,484$, $b = 171.3$, $x = 5$, para el año 2,000.

2/Consumo per-cápita de miel de abeja para Guatemala establecido por el INCAP.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP-.

La demanda potencial proyectada en el ámbito nacional tiene un aumento considerable, lo que indica que la implementación del proyecto es viable de consumo y satisfacería parte de la demanda.

3.4.3.3 Demanda Externa

Guatemala se ha visto afectada en su economía debido a la baja del precio del café lo que ha dado como consecuencia la búsqueda de nuevas alternativas de producción por lo que los empresarios han empezado a diversificar sus productos dentro de los cuales ha sido la miel uno de ellos el cual es un producto rentable y de fácil producción.

Según la producción de los años 1,996 al 2,000 Guatemala exporta básicamente a los mercados Europeos y de Norteamérica principalmente para uso industrial estas exportaciones se pueden incrementar si se ofrece al

mercado miel con mayor grado de pureza y calidad, es decir aplicando una estrategia de mercadeo dirigida a la calidad.

Cuadro 25
República de Guatemala
Exportaciones Históricas y Proyectadas de Miel de Abeja
Período: 1996-2005
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	EXPORTACIÓN	AÑO	EXPORTACIÓN PROYECTADA 1/
1996	43.3	2001	33.9
1997	30.9	2002	33.6
1998	34.9	2003	33.2
1999	33.9	2004	32.8
2000	33.6	2005	32.4

1/La proyección se determinó de acuerdo con mínimos cuadrados donde $a=35.3$ $b=(-1.6)$, $x=5$, para el año 2,000.

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

En el cuadro anterior se presenta el comportamiento de las exportaciones de miel en el periodo 1,996-2,000, donde se observa que en el año 1,997 sufrió una baja del 29% en comparación al año anterior, en los siguientes años mantuvo un comportamiento estable pero sin alcanzar los volúmenes de exportación del año 1,996. El índice anterior marca dentro de la proyección para los siguientes cinco años que no habrán variantes significativas que afecten la cantidad de exportaciones.

3.4.3.4 Consumo aparente

Esta variable se entiende como una estimación realizada mediante indicadores de la demanda efectiva o consumo real de un determinado bien o servicio. Las cifras de consumo aparente se obtienen de sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

De acuerdo al cuadro siguiente en el periodo 1996-2000, se puede determinar que en promedio, el consumo aparente de miel de abeja para Guatemala se ha situado en 43,000 quintales y se espera que para los años siguientes este indicador tenga un crecimiento positivo.

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo Aparente de Miel de Abeja
Período: 1996-2000
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
1996	75.7	1.2	43.3	33.6
1997	76.4	1.0	30.9	46.5
1998	77.2	2.0	34.9	44.3
1999	77.9	0.9	33.9	44.9
2000	78.7	0.6	33.6	45.7

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

3.4.3.5 Consumo aparente proyectado

A continuación se presenta la evolución estimada del consumo aparente de miel de abeja para el periodo 2001-2005, de lo cual se observa que esta variable presenta un comportamiento creciente para los años siguientes.

Cuadro 27
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Miel de Abeja
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
2001	79.4	0.7	33.9	46.2
2002	80.1	0.6	33.6	47.0
2003	80.9	0.5	33.2	48.2
2004	81.6	0.3	32.8	49.1
2005	82.4	0.2	32.4	50.2

1/ La proyección se determinó de acuerdo con mínimos cuadrados
donde: $a = 43.0$, $b = 2.3$, $x = 5$, para el año 2,000.

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

Con base en la información anterior se determina la evolución positiva que tiene el consumo aparente de miel, al lograr alcanzar un promedio de 48 mil quintales, volumen superior al observado en el periodo 1996-2000.

3.4.3.6 Demanda insatisfecha

Para definir la ejecución de un proyecto, es valido utilizar el criterio de la demanda insatisfecha.

Una alta demanda insatisfecha es un buen índice de que la oferta actual, es decir, la producción nacional y las importaciones no satisfacen toda la demanda que el producto tiene, por lo tanto la incorporación de una nueva unidad productora es viable.

La demanda insatisfecha se determina al restar la demanda potencial interna el consumo aparente, los resultados obtenidos se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Miel de Abeja
Período: 2001-2005
(Cifras en miles de quintales)

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2001	2,944.00	46.2	2,897.80
2002	3,020.90	47.0	2,973.90
2003	3,097.60	48.2	3,049.40
2004	3,176.30	49.1	3,127.20
2005	3,252.70	50.2	3,202.50

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

Tal y como se muestra en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha estimada para el periodo de referencia cuenta con un margen sumamente amplio, lo cual proporciona un indicador que el presente proyecto que se pretende implementar es viable, desde el punto de vista de la demanda.

3.4.4 Análisis de Precios

Es la cantidad monetaria que se paga por un producto o servicio que satisfaga una necesidad.¹⁴ El precio de un producto es un factor de mucha importancia, que se debe tomar en cuenta para desarrollar un proyecto con fines lucrativos, ya que los ingresos que genere el mismo deben cubrir todos los gastos en que se incurra, además de permitir obtener ganancias para lo que intervienen en él.

Por lo tanto, se debe establecer el precio que cumpla con lo anterior, pero que no sea muy elevado para que el producto tenga la competitividad deseada.

El precio sugerido será de Q17.00 por botella de medio litro y el quintal de miel tendrá un precio de Q450.00, pero además se tomará en cuenta el precio promedio del mercado.

¹⁴ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, Segunda edición, San José Costa Rica 1995, p. 5.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS

Constituye parte importante para elaborar propuestas de estrategias dirigidas a la producción de miel de abeja, a través de este análisis se determina si técnicamente se presenta factibilidad de desarrollo, al tomar en cuenta la localización, tamaño, recursos y el proceso.

3.5.1 Localización del proyecto

Con frecuencia la localización es de vital importancia sobre el éxito o fracaso de su operación. Por consiguiente, se hace necesario un estudio cuidadoso de todos los entes que intervienen en el proyecto. Estos factores varían según el tipo de producto y cambios socioeconómicos.

Para establecer la localización del proyecto se analizaron aspectos como distancia a la ciudad capital y a la cabecera departamental, infraestructura productiva como vías de acceso, vías de comunicación, abastecimiento de agua, energía eléctrica, clima cálido, abundancia de plantas nectíferas, precipitación pluvial, mano de obra disponible y lo mas importante personas interesadas en el proyecto, con recursos disponibles para echar andar el proyecto.

3.5.1.1 Macro localización

En el área donde se llevará a cabo la propuesta de inversión se encuentra ubicada en el departamento de Quetzaltenango, ubicado 212 kilómetros de distancia de la ciudad capital de Guatemala, las condiciones naturales de esta región son óptimas para el desarrollo del proyecto.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto de explotación de miel se localizará en el municipio de Colomba, específicamente en la Comunidad Agraria las Mercedes, a tres kilómetros del

casco urbano del Municipio. Esta región cuenta con una flora diversificada que será la materia prima indispensable para la producción de miel.

3.5.2 Tecnología

Para el presente proyecto se establecerá el nivel tecnológico III o intermedio, por lo que se implementarán algunos cambios en las técnicas para incrementar la calidad de la miel, así como la cantidad de la producción.

A continuación se detallan algunas técnicas que contribuirán a mejorar o incrementar la productividad de los apicultores del proyecto.

- Control regular de las malezas y la apibotánica del sector.
- Control de enfermedades de las colmenas y uso de nuevos medicamentos para las mismas.
- Asistencia técnica y especialización regular del personal.
- Modernización de las herramientas de trabajo del apicultor.
- Capacitación constante de la mano de obra calificada.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Los primeros dos años se producirá con 300 colmenas, una producción anual de 21,000 libras de miel. Y en el tercer año, se realizará una desenjambrada, con lo que se duplicará, el número de colmenas y la producción de miel. La producción total de miel, durante los 5 años de vida útil del proyecto será de 168,000 libras de miel.

3.5.4 Recursos

Para el buen funcionamiento del proyecto de la miel de abeja, son necesarios todos los elementos que intervienen en el desarrollo del mismo, humanos, físicos y financieros para la ejecución de la propuesta.

3.5.5 Proceso Productivo de la Miel de Abeja

El proceso productivo se inicia cuando la reina madre pone un huevo fértil en cada celda real. Ella entonces abandona la colmena con la mitad de las abejas para formar una nueva colonia. La mitad que se queda en la colmena esperan que la nueva reina nazca. Una vez nacida, se aparea con un zángano y así se multiplica la colonia. Cada uno de los integrantes de la familia cumple con sus funciones específicas durante todo el proceso, así: La reina que solo es una en la colonia, como madre, su único propósito es la postura de huevecillos, de los cuales pueden salir zánganos, obreras o nuevas reinas. Ella determina la clase y número de huevos que necesita la colonia.

Por su parte los zánganos, cuyo número varía según la época del año llegando a haber 1,000 a 3,000 en el verano y ninguno en invierno. El verano es la época de recolectar miel y cuando termina, los zánganos son expulsados de la colmena ya que la comida y agua escasean y mueren por inanición. La función única de los zánganos es aparearse a la reina y una vez cumplida esa función mueren.

Las obreras llegan en una colmena a un número de 5,000 a 7,500; realizan todo el trabajo casero, productivo y proveedor; el trabajo es distribuido entre ellas, algunas traen agua, polen, néctar y propóleos (sustancia pegajosa) a la colmena, otras sirven de centinelas y guardias, otras limpian y asean, hacen panales de cera, cuidan de la cría y ven que la temperatura en la colmena sea la adecuada. La obrera come miel en el invierno para producir calor y agitan sus alas en el verano para mantener la colmena fresca.

Las obreras que realizan la mayor parte del proceso productivo de miel, se proveen del néctar que es la materia prima para hacer miel, el cual es recolectado de en medio de los pétalos de las flores para que luego las obreras

especializadas, se adueñen de su provisión de néctar y será su aparato digestivo el que lo transforme en miel.

La cera es producida por unas glándulas que las obreras tienen localizadas fuera del cuerpo, necesita comer mucha miel y néctar para producir la cera y así formar los panales que pronto serán llenados de miel y sellados para esperar su maduración, hasta llegar a la temporada de la cosecha o castra, que comprende generalmente de abril a mayo y de septiembre a octubre.

El proceso productivo comprende una serie de etapas necesarias, relacionadas entre si que permiten la obtención de bienes o productos conjugando para el efecto distintos factores; a continuación se hace un detalle de las etapas que comprende el proceso productivo del presente proyecto.

- Instalación para colmenas

En esta fase se preparan las colmenas para la cosecha, con actividades como reproducción de núcleos y colocación de marcos con cera estampada, efectuándose en este lapso tres revisiones por mes.

- Preparación de colmenas

Es la fabricación de cajas livianas, económicas y de fácil construcción y conservación, sus partes deberán ser intercambiables de tal manera que permitan aumentar o disminuir la capacidad de abejas.

No deben presentar boquetes o ranuras. En verano estas podrán permanecer al aire libre, el cual les ayudara a su ventilación y en invierno es recomendable mantenerlas cubiertas para obtener una mejor producción.

- Control fitosanitario

Se debe realizar por lo menos cada quince días para poder determinar que las colmenas se encuentren limpias de plagas o enfermedades que les puedan causar daño. Si se diera el caso de encontrar algún indicio de enfermedad se debe de aplicar lo más rápido posible algún medicamento.

- Alimentación

Los ingredientes naturales para la alimentación de las abejas, son: miel, polen y agua los cuales provienen de la propia naturaleza y de una buena floración.

Cuando la floración no es buena y el clima se presenta adverso, puede faltar provisiones de alimento en las colmenas y morir de hambre las colonias, por lo que se deben alimentar artificialmente.

El único alimento que contiene todos los elementos nutritivos requeridos por las abejas es la miel, razón por la cual, es recomendable que el apicultor deje una mínima parte de la cosecha para las abejas. Además en época de lluvia para alimentarlas se utiliza miel y jarabe de azúcar (1 libra de azúcar para un litro de agua).

- Revisión y mantenimiento

Es necesario un adecuado mantenimiento para evitar la proliferación de polillas, hormigas y otras plagas que pueden afectar la producción y para lograrlo debe practicarse como mínimo una limpieza por mes, alrededor del apiario

- Traslado de alza o panales

Retirar alzas o panales con miel madura, excluyendo aquellos que contengan crías, luego se hace el traslado al sitio de extracción, que normalmente es una caseta o pabellón.

- Desorpeculado de panales

Los marcos llenos de miel, están cubiertos con un sello de cera, al remover este sello se lleva a cabo el desorpeculado. Este proceso conlleva la cosecha de la cera, utilizando para ello cuchillos desorpeculadores, esta función se realiza en un cajón de opérculos limpio y seco. Generalmente el corte se aplica de abajo hacia arriba, durante la operación, el extremo superior del panal debe mantenerse inclinado hacia adelante.

- Extracción de miel

Colocados todos los marcos en el extractor, la persona encargada da inicio a la fase de extracción de la miel. Esta operación se realiza cuantas veces sea necesario. La miel será recolectada utilizando cubetas plásticas para llenar los toneles que servirán de envase para su traslado al centro de acopio.

- Centrifugado de panales

Se colocan los marcos con miel dentro del extractor y se realiza la primera centrifuga a una velocidad baja luego se le da vuelta a los marcos y se realiza una nueva centrifuga a una velocidad mas rápida, después una nueva vuelta y otra centrifuga a una velocidad mucho mayor y por ultimo una nueva centrifuga a una velocidad máxima, teniendo cuidado de no dañar los panales.

- Decantamiento de la miel

Consiste en colocar la miel en reposo, por lo menos 24 horas en los tanques de decantación, para que las impurezas suban a la superficie y sean quitados con una paleta o cuchara. Los tanques deben sellarse herméticamente y deben estar a una temperatura de 21 grados centígrados.

- Colocación de alzas y panales en las colmenas

Se deben humedecer los panales antes de ser colocados nuevamente en las colmenas.

- Envasado

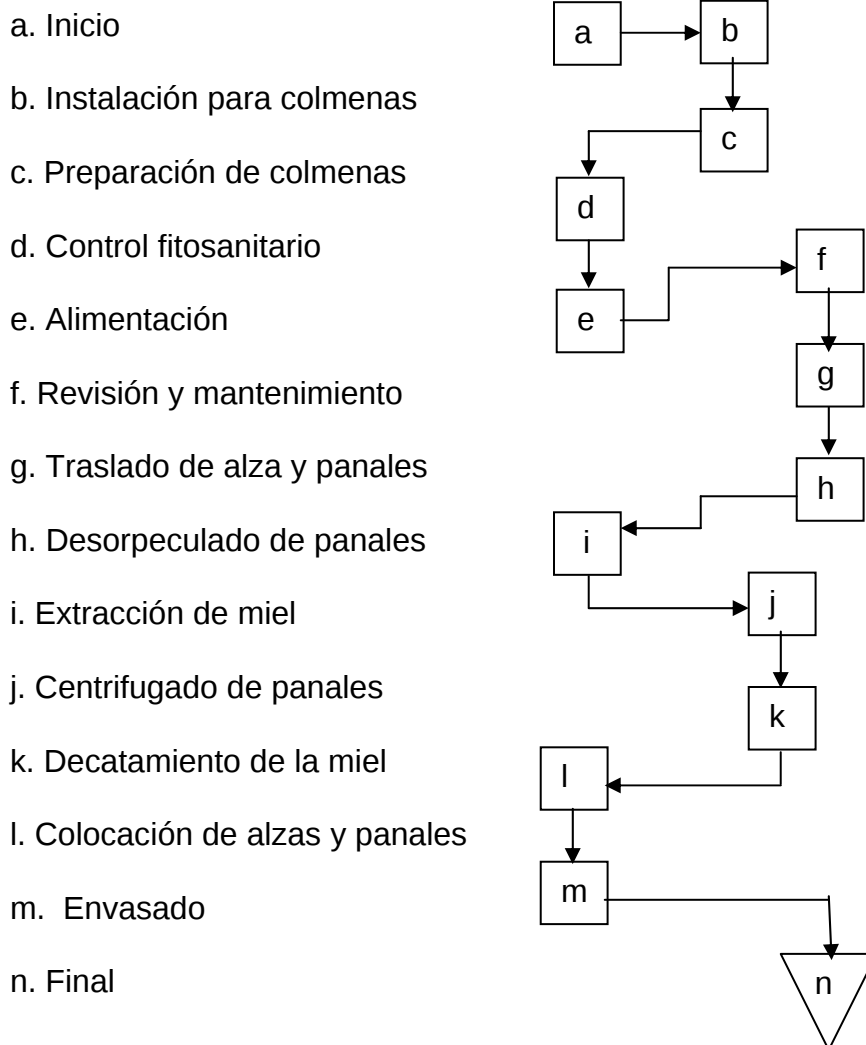
El proceso llega a su fin, cuando la miel pasa por la prueba de catación y luego es depositada en toneles con capacidad de 6.5 quintales, los cuales se identificaran en la tapa posterior con la marca.

Estos deben cerrar herméticamente y tener un recubrimiento interno de cera para evitar la corrosión causada por la miel, pues esta es ácida en reacción y combinada con el oxígeno del aire, ataca químicamente al acero.

3.5.5.1 Etapas del proceso productivo de la recolección de miel

Es la representación gráfica del proceso de producción, constituye la secuencia de los procesos y actividades que se efectúan para obtener el producto final.

Gráfica 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2001



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

3.6 ASPECTOS FINANCIEROS

Se refiere a establecer la factibilidad de obtener los recursos requeridos para la inversión del proyecto, así como aportar el flujo de fondos con información sobre los gastos financieros e impuestos a las utilidades.

3.6.1 Inversión y Financiamiento

La inversión esta constituida por todas las erogaciones que se efectúan en un período de tiempo, en la adquisición de recursos para la implementación de una nueva unidad productiva, la cual genera beneficios económicos.

El financiamiento constituye el plan de inversión que determina la forma en que se utilizarán los recursos disponibles para que funcione adecuadamente un proyecto, constituido por la asignación de recursos financieros hacia un proyecto específico, integrados como Inversión Fija y Capital de Trabajo.

3.6.1.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles, necesarios para que comience a funcionar el proyecto; constituida en este caso por las cajas para crías de reinas, cajas para colmenas, el terreno para situarlas, los núcleos (enjambres), equipo apícola, mobiliario y equipo de oficina y gastos de organización e instalación.

Los activos fijos y herramientas que se requieren para ser usados en las operaciones del proyecto son: Terreno, Instalaciones, Mobiliario y equipo, Equipo Apícola, Herramienta apícola y herramientas. Constituyendo la inversión más fuerte las instalaciones con un 76% del total de la inversión fija.

Cuadro 29
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión Fija
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
Terreno manzanas	2	10,000	20,000	20,000
INSTALACIONES				92,750
Oficina y bodega	1	10,000	10,000	
Cajas para colmenas	300	90	27,000	
Cajas para colmenas crías	5	50	250	
Núcleos	300	150	45,000	
Abejas reinas	300	27	8,100	
Alzas de block para colmenas	1,200	2	2,400	
MOBILIARIO Y EQUIPO				2,590
Escritorio	1	750	750	
Sillas plásticas	20	32	640	
Calculadora	1	150	150	
Máquina de escribir	1	750	750	
Mesas	2	150	300	
EQUIPO APÍCOLA				5,280
Ahumadores pequeños	5	116	580	
Extractor de miel nacional	1	3,200	3,200	
Recipiente para filtración	1	1,500	1,500	
HERRAMIENTA APÍCOLA				4,335
Cuchillo desorpecular	3	50	150	
Cepillo	3	45	135	
Alimentadores de abejas	300	3	900	
Raqueta	3	50	150	
Recipientes encerados	20	150	3,000	
HERRAMIENTAS				415
Azadones	5	60	300	
Martillo	1	40	40	
Serrucho	1	75	75	
GASTO DE ORGANIZACIÓN				4,000
TOTAL INVERSIÓN FIJA				129,370

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

3.6.1.2 Capital de trabajo

Es el que está representado por el capital adicional con el que hay que contar para que empiece a funcionar el proyecto; este se utiliza para realizar la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y gastos financieros. A continuación se detallan los elementos que participan en el capital de trabajo:

Los insumos son indispensables para el inicio de la producción de miel, dentro de los cuales se tienen: la cera estampada, azúcar blanca, azúcar glass y producto fitosanitario.

La mano de obra está integrada por la inversión en jornales que se utilizarán en las distintas actividades del proceso productivo, para el cálculo de las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal de 30.55%, cuota patronal IGSS el 6.67%, bonificación incentivo de Q250.00 mensual según decreto 37-2001, la mano de obra constituye el 10% del total del capital de trabajo.

Los gastos indirectos variables influyen indirectamente en el proceso productivo y varían de acuerdo al volumen de producción, tales como: cuota patronal IGSS y prestaciones laborales de la mano de obra directa, overoles, guantes, botas y velos de protección, estos constituyen el 10% del capital de trabajo.

Los gastos variables son los gastos en los que se incurren por fletes, cajas de cartón, botellas de ½ litro, tapas de 28mm y etiquetas para botellas, estos constituyen el 28% del capital de trabajo. Los gastos fijos están constituidos por los sueldos de administración, cuotas patronales, bonificación incentivo y prestaciones laborales del contador, energía eléctrica, agua, papelería y útiles, que constituyen el 20% del capital de trabajo.

Cuadro 30
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	TOTAL Q
INSUMOS				26,820
Cera estampada	Libra	600	30	18,000
Azúcar blanca	Libra	4,500	1.72	7,740
Terramicina	Libra	15	65	975
Azúcar glass	Libra	30	3.5	105
MANO DE OBRA				8,890
Instalación de núcleos	Jornal	20	25.08	502
Control fitosanitario	Jornal	24	25.08	602
Revisión y mantenimiento	Jornal	24	25.08	602
Traslado de alzas y panales	Jornal	20	25.08	502
Desorpeculado de panales	Jornal	20	25.08	502
Extracción de miel	Jornal	20	25.08	502
Centrifugado de panales	Jornal	20	25.08	502
Decatamiento de miel	Jornal	20	25.08	502
Colocación de alzas y panales	Jornal	20	25.08	502
Envasado y empaque	Jornal	40	25.08	1,003
Bonificación (Dto. 37-2001)		228	8.33	1,899
Séptimo día (Q7,620/6)				1,270
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				26,348
Prestaciones laborales		30.55%	6,991	2,136
Cuota patronal		6.67%	6,991	466
Botellas 0.5 litros	Unidad	14,000	0.88	12,320
Tapa 28mm blanca	Unidad	14,000	0.12	1,680
Etiquetas para botellas	Unidad	14,000	0.25	3,500
Overoles	Unidad	5	250	1,250
Botas de hule	Par	5	75	375
Guantes	Par	5	105	525
Velos	Unidad	5	105	525
Imprevistos (Q35,710 X 10%)				3,571
GASTOS VARIABLES DE VENTA				6,831
Fletes				1,000
Cajas de cartón		1,666	3.5	5,831
GASTOS FIJOS				17,268
TOTAL INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO				86,157

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

3.6.1.3 Inversión total

Constituye la suma de la inversión fija e inversión en capital de trabajo es necesario determinar la inversión total necesaria para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 31
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión Total
Año: 2001

CONCEPTO	SUB TOTAL Q.	TOTAL Q.
Inversión fija		129,370
Terrenos	20,000	
Instalaciones	92,750	
Mobiliario y equipo	2,590	
Equipo apícola	5,280	
Herramienta apícola	4,335	
Herramientas	415	
Gastos de organización	4,000	
Inversión capital de trabajo		86,157
Insumos	26,820	
Mano de obra	8,890	
Costos indirectos variables	26,348	
Gastos variables de venta	6,831	
Gastos fijos	17,268	
Inversión Total		215,527

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

Como se puede observar de la inversión total, la inversión fija representa el 60% del total de capital requerido para iniciar operaciones.

3.6.2 Costos de producción.

Este sistema de costos representa la integración de recursos que se invierten para obtener un producto, son los gastos incurridos desde la materia prima Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 32
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Costo de Producción a Cinco Años
Año: 2001
(Cifras expresadas en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	AÑOS				
	1	2	3	4	5
INSUMOS	26,820	26,820	53,640	53,640	53,640
Cera estampada	18,000	18,000	36,000	36,000	36,000
Azúcar blanca	7,740	7,740	15,480	15,480	15,480
Terramicina	975	975	1,950	1,950	1,950
Azúcar glass	105	105	210	210	210
	8,890	8,890	17,780	17,780	17,780
MANO DE OBRA					
Instalación de núcleos	502	502	1,004	1,004	1,004
Control fitosanitario	602	602	1,204	1,204	1,204
Revisión y mantenimiento	602	602	1,204	1,204	1,204
Traslado de alzas y panales	502	502	1,004	1,004	1,004
Desorpeculado de panales	502	502	1,004	1,004	1,004
Extracción de miel	502	502	1,004	1,004	1,004
Centrifugado de panales	502	502	1,004	1,004	1,004
Decatamiento de miel	502	502	1,004	1,004	1,004
Colocación de alzas y panales	502	502	1,004	1,004	1,004
Envasado y empaque	1,003	1,003	2,006	2,006	2,006
Bonificación	1,899	1,899	3,798	3,798	3,798
Séptimo día	1,270	1,270	2,540	2,540	2,540
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	26,348	26,348	52,696	52,696	52,696
Prestaciones laborales	2,136	2,136	4,272	4,272	4,272
Cuota patronal	466	466	932	932	932
Botellas 0.5 litros	12,320	12,320	24,640	24,640	24,640
Tapa 28mm blanca	1680	1680	3,360	3,360	3,360
Etiquetas para botellas	3,500	3,500	7,000	7,000	7,000
Overoles	1,250	1,250	2,500	2,500	2,500
Botas de hule	375	375	750	750	750
Guantes	525	525	1,050	1,050	1,050
Velos	525	525	1,050	1,050	1,050
Imprevistos (Q35,710 X 10%)	3,571	3,571	7,142	7,142	7,142
COSTO DIRECTO PRODUCCIÓN	62,058	62,058	124,116	124,116	124,116

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

3.6.2.1 Hoja técnica del costo de producción

Muestra los elementos necesarios para determinar el costo de un producto, en una determinada presentación y unidad de medida.

Cuadro 33
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Hoja Técnica de una Botella de 1.5 Lbs. de Miel de Abeja
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.	TOTAL Q
INSUMOS				1.91568
Cera estampada	Libra	0.042857	30	1.28571
Azúcar blanca	Libra	0.321428	1.72	0.55286
Terramicina	Libra	0.001071	65	0.06961
Azúcar glass	Libra	0.002142	3.5	0.00750
MANO DE OBRA				0.63462
Instalación de núcleos	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Control fitosanitario	Jornales	0.00171	25.08	0.04299
Revisión y mantenimiento	Jornales	0.00171	25.08	0.04299
Traslado de alzas y panales	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Desorpeculado de panales	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Extracción de miel	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Centrifugado de panales	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Decatamiento de miel	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Colocación de alzas y panales	Jornales	0.00143	25.08	0.03581
Envasado y empaque	Jornales	0.00286	25.08	0.07165
Bonificación		0.01629	8.33	0.13561
Séptimo día (0.544285/6)				0.09071
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				1.88191
Prestaciones laborales	(0.499357 x 30.55%)			0.15255
Cuota patronal	(0.499357 x 6.67%)			0.03331
Botellas 0.5 litros	Unidad	1	0.88	0.88000
Tapa 28mm blanca	Unidad	1	0.12	0.12000
Etiquetas para botellas	Unidad	1	0.25	0.25000
Overoles		0.00036	250	0.08925
Botas de hule		0.00036	75	0.02677
Guantes		0.00036	105	0.03748
Velos		0.00036	105	0.03748
Imprevistos				0.25507
COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA BOTELLA DE 1.5 LBS. DE MIEL DE ABEJA				4.43221

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

Como se puede determinar en la hoja técnica el costo por botella de miel de medio libro con capacidad de 1.5 libras de miel es de Q4.43 donde no se incluyen los gastos de venta.

3.6.2.2 Estado de Resultados

Este muestra los resultados de operación de un proyecto durante un periodo determinado, servirá de herramienta al comité para obtener el excedente que se obtiene al final de cada periodo.

Cuadro 34
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Estado de Resultados Projectado a Cinco Años
Año: 2001
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<u>Ventas</u>	210,000	210,000	420,000	420,000	420,000
(-)Costo directo producción	62,058	62,058	124,116	124,116	124,116
Ganancia bruta en ventas	147,942	147,942	295,884	295,884	295,884
Gastos variables de venta	6,831	6,831	13,662	13,662	13,662
Ganancia Marginal	141,111	141,111	282,222	282,222	282,222
<u>Gastos fijos</u>	22,692	22,692	27,916	27,916	27,916
Sueldos	9,961	9,961	9,961	9,961	9,961
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	664	664	664	664	664
Prestaciones laborales	3,043	3,043	3,043	3,043	3,043
Energía eléctrica	300	300	600	600	600
Papelería y útiles de oficina	300	300	600	600	600
Depreciaciones	4,624	4,624	9,248	9,248	9,248
Amortizaciones	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	118,419	118,419	254,306	254,306	254,306
<u>Gastos financieros</u>					
Intereses bancarios	10,550	7,033	3,517	-	-
Ganancia antes el ISR	107,869	111,386	250,789	254,306	254,306
Impuestos ISR 31%	33,439	34,530	77,745	78,835	78,835
Ganancia del ejercicio	74,430	76,856	173,044	175,471	175,471

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

3.6.3 Fuentes de financiamiento

En el proyecto se utilizarán fuentes de financiamiento internas que provienen de las aportaciones de los asociados y externas provenientes de préstamos bancarios, para lo cual es conveniente seleccionar la mejor alternativa de crédito. Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

3.6.3.1 Fuente externa

Están constituido por recursos ajenos, que serán solicitados mediante un préstamo fiduciario por un plazo de tres años a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) por un monto total de Q55, 527.00, a una tasa de interés del 19%, anual, con pago de intereses anuales y el capital al vencimiento de cada año de su vigencia.

3.6.3.2 Fuentes internas

Para el proyecto los veinte asociados aportarán en efectivo la cantidad de Q8,000.00, cada uno, para obtener un gran total de Q.160,000.00.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera del proyecto tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera de la puesta en marcha del mismo.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es cuando el nivel de ventas logra cubrir todos los gastos y costos de la inversión, por lo mismo en ese momento la empresa no gana ni pierde. Los elementos necesarios para su determinación son: Ventas, Costos Fijos y Gastos Variables.

$$\begin{aligned} \text{Gastos Fijos} &= (\text{Gastos de operación} + \text{Gastos financieros}) \\ \% \text{ Ganancia Marginal} &= (\text{Ganancia Marginal} / \text{venta total}) \end{aligned}$$

$$\frac{Q \ 33,242}{0.6719} = (Q \ 22,692 + 10,550.00)$$

$$= (Q \ 141,111 / 210,000.00)$$

Q49,474.62 Total venta mínima aceptable.

El total de venta que determina el punto de equilibrio es de Q49,474.62 y para determinar la cantidad en libras de producto a vender es:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio}}{\text{Precio de Venta Unitario}} = \frac{Q \ 49,474.62}{Q \ 2.95} = 16,771 \text{ lbs.}$$

Según el cálculo anterior el punto de equilibrio se alcanzará en el momento que las ventas asciendan a 16,771 libras de miel independientemente la forma de distribución.

3.8.2 Valor actual neto –VAN–

El calculo del VAN sirve para determinar la viabilidad del proyecto, para el cual debe de estimarse la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), que es el porcentaje mínimo esperado a ganar por la inversión, para el presente proyecto es del 30%.

Cuadro 35
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Evaluación Financiera Flujo de Fondos Actualizado
Año: 2,001
(Cifras en Quetzales)

AÑO	TREMA 30%	INGRESO ACTUALIZADO	EGRESO ACTUALIZADO	FLUJO FONDOS ACTUALIZADO
	1.3000			-
-	1.0000		215,527	(215,527)
1	0.7692	161,538	104,285	57,254
2	0.5917	124,260	78,783	45,477
3	0.4552	191,170	112,406	78,764
4	0.3501	147,054	85,616	61,437
5	0.2693	113,118	65,859	47,259
		737,140	662,476	74,664
		(VAN +)	(VAN -)	= VAN +

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

Como se observa en el cuadro el VAN es positivo, asciende a Q74,664.00 lo que indica que el proyecto es rentable.

3.8.3 Tasa interna de retorno –TIR–

Este método de evaluación financiera se basa en el retorno porcentual que tendrá la inversión

Cuadro 36
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Evaluación Financiera Tasa Interna de Retorno
Año: 2,001
(Cifras en Quetzales)

AÑO	TIR. 44.07%	INGRESO ACTUALIZADO	EGRESO ACTUALIZADO	FLUJO FONDOS ACTUALIZADO
-	1.00000		215,527	(215,527)
1	0.6941	145,755	94,095	51,660
2	0.4817	101,164	64,140	37,024
3	0.3344	140,430	82,572	57,858
4	0.2321	97,468	56,747	40,721
5	0.1611	67,650	39,387	28,263
		552,467	552,467	0

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

El análisis de la evaluación indica que es viable la realización del proyecto ya que supera lo mínimo esperado por la inversión que es del 30% anual, el estudio refleja la rentabilidad del proyecto, la tasa interna de retorno será del 44%.

3.8.4 Relación costo beneficio –R.C/B–

Este calculo mide el rendimiento de la inversión por cada quetzal invertido, el cual si el resultado es mayor que la unidad el proyecto es aceptable y si no debe rechazarse.

$$R. B/C. = \frac{VAN + Q 737,140}{VAN - 662,476} = 1.11$$

Según el análisis de la relación beneficio-costos el proyecto es viable ya que por cada quetzal invertido se tiene una ganancia de Q0.11.

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión –TRI–

Recuperación es obtener de nuevo lo que se ha invertido en un proyecto y el tiempo es el período que transcurrió para realizarlo, lo que se genera después de la recuperación de la inversión es ganancia. La formula para determinarlo es la siguiente:

$$\text{INVERSIÓN} \times \text{TIR} = 215,527 \times 44.07 \% = \text{Q}94,999$$

$$\frac{\text{Q}94,999}{360 \text{ días del año}} = \text{Q} 263.89 \text{ inversión por día}$$

$$\text{TRI} = \frac{\text{INVERSIÓN TOTAL}}{\text{INVERSIÓN POR DIA}} \frac{\text{Q}215,527}{263.89} = 816.74 \text{ DÍAS}$$

El tiempo en que se recuperará la inversión será de 2 años, 3 meses, 7 días, se considera aceptable en vista que dicho tiempo es menor al 50% de la vida útil estimada en el proyecto.

3.8.6 Porcentaje margen de seguridad

El margen de seguridad muestra hasta que nivel puede reducirse el volumen de ventas ya cubiertos los gastos sin producir pérdidas.

$$\begin{aligned} \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} &= \frac{\text{Q } 33,242}{\text{Q}141,111} \times 100 = 23.56\% \end{aligned}$$

$$\text{PMS} = \text{Ventas } 100\% - 23.56\%$$

$$\text{PMS} = 76.44\%$$

El riesgo de fracaso del proyecto es mínimo en vista que con la venta del 23.56% del producto se recupera la totalidad de los gastos de inversión, ocasiona un margen de seguridad del 76.44%.

3.8.7 Rentabilidad

La rentabilidad indica la productividad del proyecto.

$$\frac{\text{Ganancia de Ventas}}{\text{Costos}} = \frac{74,430}{102,131} \times 100 = 72.88\%$$

El beneficio del proyecto es del 72.88% lo que representa el éxito de la implementación del mismo. Lo que indica que es mejor invertir en este proyecto que ahorrar el dinero en el banco a un plazo fijo, donde no se obtendría la utilidad que brinda este proyecto.

Después de determinar los métodos del análisis financiero se deduce que el proyecto es viable, la recuperación de la inversión será en un periodo aceptable, el porcentaje de recuperación de la inversión supera el mínimo aceptado lo que demuestra su rentabilidad y según el margen de seguridad con un pequeño porcentaje se cubren los gastos.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportunos.”¹⁵

4.1 Comercialización actual

Esta actividad productiva se realiza en el municipio de Colomba como un complemento a la agricultura, ya que las condiciones ecológicas del área lo permiten, principalmente por la existencia de plantas melíferas y árboles que dan flor en determinadas épocas del año, como en aquellas plantaciones de café, complementadas con los árboles de sombra, los que contribuyen al trabajo que realizan las abejas, para la obtención de miel en sus colmenas. Actualmente se recolecta el producto desde los apiarios hacia el municipio de Coatepeque que se constituye en centro de acopio. Iniciándose en ese momento la comercialización con la intervención de los intermediarios.

Esta actividad presenta ciertos problemas como:

- Los productores no están organizados y comercializan la miel de abeja en forma individual y realizan esta actividad a través de intermediarios.
- Falta de control de calidad del producto, se debe a que no cuentan con recursos económicos y tecnológicos, utilizan métodos rudimentarios para la extracción, decantación y envasado de la miel de abeja.

¹⁵ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Costa Rica. 1995 Pág.12

4.2 Comercialización propuesta

La propuesta de producción apícola que se desarrollará en la Comunidad Agraria Las Mercedes del municipio de Colomba. Donde se constituirá un comité de apicultores, que contempla vender la producción a nivel local y regional de tal manera que los apicultores logren comercializar la miel a través de los mejores intermediarios y consecuentemente obtener mejores precios de venta. Para mejorar las condiciones y tomando en consideración la propuesta de organización empresarial que se refiere a la formación de un comité de apicultores. Lo que permitirá contar con una organización formal, en donde se tomen las mejores decisiones para optimizar la producción y comercialización de la miel de abeja. Para coordinar estas actividades, es necesario analizar las funciones de la comercialización que comprende lo siguiente.

4.2.1 Concentración

La miel de abeja se concentrará en toneles cubiertos por dentro con cera de abeja y se almacenará en su propio centro de acopio primario (bodega), estará situada en la Comunidad Agraria Las Mercedes, posteriormente al detallista se encarga de llevar el producto a Municipios vecinos, quienes se constituyen en centros de acopio, para luego ser distribuido al consumidor final.

4.2.2 Equilibrio

Este proceso consiste en ajustar la oferta y la demanda de un producto, tomando en cuenta, tiempo, calidad y cantidad. Este proceso permite mantener y preservar la existencia de los productos, desde el momento de su producción hasta su utilización, es un producto que no requiere niveles altos de tecnología para almacenarse ya que se puede mantener en bodegas con poca iluminación, sin modificarse sus características naturales como: olor, consistencia y sabor, estimándose que tiene un periodo de vida de dos años, en este estudio se propone que el Comité de apicultores concentre y almacene la producción para

comercializarla posteriormente en el mercado local y regional con el objetivo de obtener mejores precios.

4.2.3 Dispersión

Se refiere al traslado del producto a los consumidores en cantidad, tiempo y calidad requerida. En el municipio de Colomba, esta actividad la realizará el comité trasladándola a los mayoristas y en otras oportunidades el mayorista llegará directamente al comité a recoger el producto. En el proyecto se distribuirá al mercado local, regional y departamental.

4.3 Análisis del Proceso de Comercialización

El proceso de producción y comercialización de miel de abeja se estudia bajo los siguientes enfoques:

4.3.1 Análisis institucional

En este análisis intervienen varios agentes intermediarios; productor, detallista con el propósito de realizar la compra y venta, así como poder comercializar los productos a diversos sectores y de esta forma llegar al consumidor final.

a) Productor

El comité de apicultores constituye el primer participante en el proceso de comercialización, el se encarga de recolectar la producción de miel dos veces al año, luego la lleva a la bodega del comité donde es envasada en botellas de medio litro para venderla posteriormente, al detallista y luego al consumidor final.

b) Detallista

Son las personas que venden en mercados, depósitos, tiendas y que no se dedican exclusivamente a la venta de miel, además cuentan con productos variados de otra índole, para llegar así al consumidor final.

c) Consumidor final

Es él último participante y el más importante en el canal de comercialización propuesto y esta conformado por todos los ancianos, hombres, mujeres, niños y bebés de todas las edades que les guste consumir miel de abeja y que esperan recibir este producto a través de los diferentes intermediarios.

4.3.2 Análisis funcional

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercado donde intervienen las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

4.3.2.1 Funciones de intercambio

En este proceso participan: la compraventa y la determinación del precio.

- Compra-venta

Se conocen tres métodos de compra venta, por inspección, por muestra y descriptiva. Los mayoristas se dirigirán a los centros productivos y verifican la calidad del producto, utilizando el método tradicional de compra venta por inspección, que consiste en verificar la calidad de la producción a negociar.

Para el presente estudio se utilizará el método de compra venta por muestra para el mercado nacional. Apicultores de todo el mundo ubican en correo electrónico páginas sobre los precios y calidad del producto, es un medio ágil y moderno para poder presentar el producto.

Las condiciones para realizar el acto de compra venta de miel de abeja serán al contado, ya que los productores del comité requieren obtener rápidamente la recuperación de su capital, para poder continuar con la producción.

- Determinación de precios

Los miembros del comité determinan el precio de venta de la miel con base en el costo de producción de Q2.95 por libra donde interviene los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos, además el costo de producción de una botella de medio litro equivalente a 1.5 libras de miel es de Q4.43 y el comité venderá a Q15.00 cada botella. Con lo cual se espera obtener una utilidad de Q10.27 por cada botella de miel vendida, lo que se estima es atractivo para los miembros del comité.

4.3.2.2 Funciones físicas

Esta actividad se refiere a la transferencia física de los productos a través del acopio, almacenaje y transporte.

- Acopio

Implica concentrar en determinada área o zona los productos que posteriormente se trasladarán a otros lugares. Los apicultores del Municipio a falta de un centro de acopio condicionado para el efecto, se ven en la necesidad de vender sus productos, casi inmediatamente, aunque este producto no sea perecedero ya que no cuentan con estas facilidades. En este estudio se propone reunir la producción en un centro de acopio primario, el cual estará ubicado dentro de las dos manzanas de terreno donde se desarrollara el proyecto.

- Almacenamiento

Se efectuará en la bodega del comité y se utilizaran toneles con capacidad de seiscientas libras cubiertos con una capa de cera especial para que la miel no pierda sus propiedades nutritivas. El tipo de almacenamiento a utilizar es el estacional, que consiste en conservar los excedentes de cada cosecha para ajustarlos a la demanda del producto y así obtener mayor utilidad.

- Transformación

Dentro de la transformación se encuentra la conservación, que se refiere a una transformación superficial y no afecta la forma del producto, ya que la miel se filtrara, decantara, envasara y luego se almacenara en una bodega con poca iluminación para prolongar su vida y calidad, utilizando para ello, toneles laqueados con cera de abeja, para que la miel no pierda sus propiedades nutritivas.

- Clasificación

Para el proyecto se propone que la miel se clasifique de acuerdo al grado de madurez, color, consistencia y origen botánico (flor de café, árboles frutales) la clasificación facilitara la comercialización por descripción y muestra.

- Normalización

El proyecto de miel de abeja se registrará por la norma 34097 del ICAITI que especifica lo siguiente: La miel de abeja no debe tener ningún sabor y aroma extraño, ni contaminación inaceptable, que hayan sido absorbidos de una materia extraña durante su elaboración y almacenamiento.

La miel de abeja no debe haber comenzado a fermentar o mostrar efervescencia, además no debe calentarse hasta un punto que se menoscabe su composición y calidades esenciales. Además se comercializará en quintales y en botellas de 1.5 lbs.

- Otras Características

No se permite la adición de cualquier aditivo alimentario a la miel de abeja. La miel que se ponga a la venta al por menor o que se utilice en cualquier producto para consumo humano, deberá estar exenta de moho visible y en la medida de lo posible de sustancias inorgánicas y orgánicas extrañas a su composición,

tales como restos de insectos, larvas o granos de arena. La miel de abeja no deberá contener sustancias tóxicas provenientes de microorganismos o plantas, en cantidades que pueden constituir un peligro para la salud.

a) Empaque

Se utilizarán botellas plásticas de 1.5 libras con tapaderas plásticas de rosca para que sea de fácil cerrado que garantice la estabilidad del producto, que evite su contaminación y que no altere sus especificaciones y características.

b) Embalaje

La miel será envasada en toneles encerados de seiscientas libras y en cajas de cartón donde se transportaran doce botellas de 1.5 libras, ambas presentaciones serán etiquetadas con el nombre comercial, lo cual facilitara su distribución e identificación del producto.

c) Etiquetas

Se utilizarán etiquetas de papel adhesivo, impresas de color blanco con el dibujo de una abeja con corona y con el nombre de Abejita Reina. Además contara con fecha de vencimiento.

d) Transporte

Las botellas de miel serán transportadas en cajas de 12 unidades para el fácil manejo y traslado a los diferentes lugares donde se localicen los compradores y este costo de transporte lo absorbe el comité, pero al contrario si los compradores lleguen a las instalaciones del comité a comprar el producto, el gasto de este lo absorberán ellos.

4.3.2.3 Funciones auxiliares

Se les denomina también funciones de facilitación, porque su propósito es contribuir a facilitar las funciones físicas y de intercambio, entre las cuales se encuentran los riesgos físicos y financieros.

- Riesgos físicos

Las abejas en determinado momento pueden sufrir de ciertos riesgos al ser afectadas por ciertas enfermedades, por animales enemigos, por inadecuadas fumigaciones asimismo la miel puede sufrir riesgos por una inadecuada transportación, por la delicadeza del producto. Por lo que para minimizar este tipo de eventualidades, los miembros del comité deben seguir con sumo cuidado el proceso de producción descrito en el estudio técnico.

- Riesgos financieros

Los productores del comité pueden sufrir riesgos financieros por las fluctuaciones en el mercado internacional, el incremento de intereses sobre préstamos, la pérdida del poder adquisitivo, el alza en costo de los insumos y la devaluación de la moneda pueden afectar en el proceso de desarrollo del proyecto.

4.3.3 Análisis Estructural

Dentro de este análisis se encuentra: estructura de mercado, conducta de mercado, eficiencia de mercado y mercado de consumo.

4.3.3.1 Estructura de mercado

El comité de miel de abeja en la estructura de mercado estará concentrado en la Comunidad Agraria Las Mercedes y los posibles compradores están representados por los municipios vecinos de Coatepeque, Génova, San Martín Jilotepeque y el propio municipio de Colomba, para que se comercialice en supermercados, mercados, abarroterías, depósitos y tiendas. El comité tendrá

la ventaja de no tener competencia de importancia, por que en el Municipio son sólo dos las fincas que se dedican a esta actividad, con una producción poco representativa, así el comité tendrá mayor facilidad para entrar al mercado consumidor ofreciendo miel de muy buena calidad y evitar que entren nuevos oferentes a este sector del mercado que cubrirá el comité.

4.3.3.2 Conducta de mercado

El comité determinará el precio de venta con base al costo de producción y tomará en cuenta el precio imperante en el mercado, su volumen de producción por año será de veintiún mil libras de miel, donde se cubrirá la demanda local, regional y se desplazarán, además, al mercado nacional conforme el crecimiento del proyecto, las políticas de venta que se aplican en estas unidades productivas, serán planeadas por el departamento de comercialización, para obtener la utilidad esperada por el comité.

4.3.3.3 Eficiencia de mercado

La eficiencia en la comercialización de la miel, se observará con la fluidez que tendrá este producto para llegar al consumidor final, actualizando su tecnología en la búsqueda de mayores ganancias para la generación de una mejor miel a menor costo.

Además la producción de miel de abeja se da durante todo el año y lo puede consumir la población de todas las edades, tanto hombres como mujeres, lo que resulta ser eficiente.

4.3.3.4 Mercado de Consumo

El mercado de consumo de miel de abeja del comité de apicultores estará ubicado por la población de Colomba, municipios vecinos y el mercado nacional.

4.3.3.5 Análisis por producto

“El enfoque por producto es en cierta medida, un análisis micro; es más específico y detecta las deficiencias y características propias de cada producto o agrupación de productos.”¹⁶

La miel de abeja se compone de diferentes azúcares, especialmente glucosa y fructosa. El color varía desde el casi incoloro o pardo oscuro, su consistencia es fluida, viscosa, total o parcialmente cristalizada, su sabor varía de acuerdo a las plantas de las que procede.

En el Municipio se produce miel de tipo polifloral, es decir su origen botánico es de varias plantas, sin embargo; el Comité de Apicultores producirá miel de tipo monofloral ya que los apiarios estarán ubicados cerca de las plantas cafetaleras, este producto debido a su alto valor nutritivo, estará destinado principalmente para ser consumido como alimento, ya que este es utilizado para confitería, para elaborar cereales, repostería y un sin fin de usos culinarios.

4.4 Operaciones de Comercialización

La comercialización de miel de abeja se realiza de la siguiente manera:

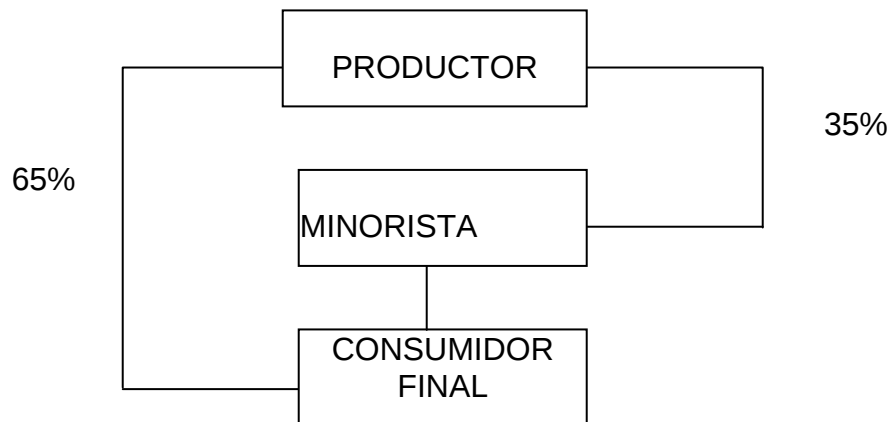
4.4.1 Canales de Comercialización

Un canal de comercialización se define por las etapas por las cuales debe pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final.

El nivel del canal de distribución utilizado es el nivel I ya que utiliza un intermediario para llevarlo hacia el consumidor final, en este caso los agentes que intervienen en este proceso son los siguientes:

¹⁶ Ibidem, Pág. 40

Gráfica 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Canal de Comercialización Actual Miel de Abeja
Año: 2001



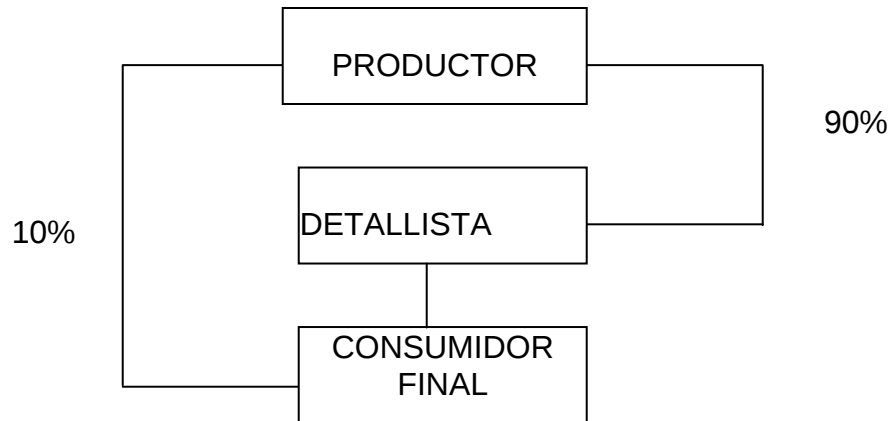
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,001.

4.4.2 Canales de Comercialización Propuestos

Los canales de comercialización propuestos para el proyecto de producción y comercialización de Miel de Abeja son: Comité de Apicultores, detallista y consumidor final.

El canal a utilizar por el comité apícola de productores de miel de abeja es el siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de Miel de Abeja
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2001



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

Este canal proporcionará la ventaja de abarcar el mayor porcentaje del mercado consumidor, porque la persona que realiza la función de comercialización será el responsable de contactar, tiendas, abarroterías y personas interesadas en la distribución del producto, donde se llevará el producto directamente al lugar donde se encuentren los detallistas y además se venderá al consumidor final, directamente en la bodega del comité, a través de campañas de publicidad que será responsabilidad del encargado de comercialización.

4.4.3 Márgenes y costos de comercialización

En los márgenes y costos de comercialización se estiman los costos y gastos en que incurrirán los intermediarios en el traslado de la miel de abeja hasta el consumidor final. Los márgenes propuestos muestran la participación en los beneficios económicos que tendrán los entes involucrados en el proceso de comercialización de la miel de abeja.

Cuadro 37
Municipio de Colimba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de miel de Abeja
Márgenes de Comercialización Miel de Abeja
Año: 2001
(Botella de 1.5 libras)

INSTITUCIÓN	PRECIO DE VENTA	MARGEN BRUTO	COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN	MARGEN NETO	RENDIMIENTO S/INVERSIÓN	PARTICIPACIÓN
Productor	15.00					0.91%
Detallista	17.00	2.00	0.45	1.55	10.33%	0.09%
Almacenaje			0.15			
Carga y descarga			0.05			
Local			0.20			
Energía eléctrica			0.05			

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

El comité recolectará doscientos diez quintales de miel, producida por trescientas colmenas, donde se comercializaran 13,860 botellas con un precio de venta de Q15.00 la botella de libra y media, con un costo de producción de Q4.43 por botella, dando origen a una utilidad satisfactoria del setenta por ciento del precio de venta. Además el intermediario recibirá una ganancia neta de Q19,334.70 por la venta de 12,474 botellas, lo que hace del proyecto, un negocio atractivo para las personas que se involucren en el proceso productivo y comercial.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN

La organización es la agrupación de las actividades de una empresa y del personal que la integra, cuyo fin es lograr una estructura optima de los recursos humanos, económicos, materiales, tecnológicos y financieros. Debe ser adecuada al tipo de empleados que se requieren para su manejo correcto y debe unir siempre a las personas implicadas en la empresa por medio de tareas interrelacionadas. Por lo tanto, el hecho de que las personas trabajen en equipo con una adecuada organización, será producto del establecimiento de relaciones interpersonales, de manera que puedan desempeñar sus labores con eficiencia y obtengan una satisfacción del trabajo realizado, producto del planteamiento inicial de una meta en común.

5.1 Antecedentes

La organización surgió en el momento en que los hombres se dieron cuenta que tenían objetivos en común, los cuales no podían alcanzar por si solos, fue así como empezaron a coordinarse, para unificar esfuerzos y alcanzar el bien común. La primera organización que existió fue la familia, luego fueron las tribus y luego unidades políticas. Estas organizaciones desde tiempos muy antiguos reflejaban la existencia de la administración, planificación, apoyo del personal, división de la mano de obra, control y liderazgo; todo ello para satisfacer las necesidades que tenían en común.

“El antecedente más antiguo de organización, es la cultura egipcia, la cual se remonta al año 4,000 A. de C., ya que sus escritos y construcciones reflejaban

el conocimiento de la planificación, organización y control que ejercían en todas sus acciones políticas, económicas y sociales.”¹⁷

Algunas prácticas y conceptos importantes de la organización moderna, tienen su origen en las organizaciones militares, las cuales al igual que muchas organizaciones grandes de hoy en día, afrontaban problemas de administración por tener grupos numerosos y geográficamente dispersos. Fue así como adoptaron el concepto de STAFF como función consultiva para el personal de línea.

5.2 Objetivos de la organización

- Estandarizar las actividades a través de la división del trabajo, para que puedan ser ejecutadas en forma lógica y cómoda por las personas que integran la empresa.
- Definir las funciones y atribuciones de cada uno de los integrantes de la organización.
- Establecer los mecanismos de coordinación del trabajo de los miembros en un todo unitario y armonioso.
- Definir las líneas de autoridad y canales de comunicación entre los altos mandos, mandos medios y subordinados.

5.3 Tipos de Organización

Para impulsar el desarrollo económico de actividades tanto del sector primario, secundario y terciario, las leyes Guatemaltecas regulan dos tipos de sociedad: las mercantiles y las agrícolas.

¹⁷ Jiménez Castro, Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa, México, Editorial F.C.E Pág. 49

5.3.1 Sociedades Mercantiles

Las mismas persiguen obtener lucro de su actividad económica y para ello se han regulado todos los requerimientos para el establecimiento de las mismas en el Código de Comercio, según Decreto Ley 2-70.

Estas sociedades están integradas por dos o más socios, quienes aportan capital o conocimientos, para la puesta en marcha del negocio, y por cuya dirección quedan responsables frente a terceros.

A continuación se definen brevemente los cinco tipos de organizaciones mercantiles.

- **Sociedad Colectiva**

Gira bajo una razón social. Los socios tienen responsabilidades solidaria, limitada y mancomunada a las obligaciones contraídas por la empresa.

- **Sociedad en Comandita Simple**

Esta integrada por uno o varios socios comanditados, quienes responden en forma solidaria, ilimitada y subsidiaria de las obligaciones sociales y por uno o varios socios comanditarios, quienes tienen responsabilidad limitada al monto de sus aportaciones.

- **Sociedad en Comandita por Acciones**

Es aquella en la cual uno o varios socios comanditados tienen la responsabilidad limitada al monto de las acciones que han suscrito en la misma forma que los accionistas de una sociedad anónima.

- **Sociedad de Responsabilidad Limitada**

Es integrada por dos o más socios, quienes solo están obligados al pago de sus aportaciones. Por las obligaciones sociales responde únicamente el patrimonio

de la Sociedad. Su capital esta dividido en aportaciones que no podrán incorporarse a títulos de ninguna naturaleza ni denominarse acciones.

- **Sociedad Anónima**

Empresa cuyo capital esta representado por las acciones de varios socios, quienes responden por las obligaciones sociales, hasta por el monto de sus respectivas suscripciones. Su nombre generalmente se origina de la actividad principal a que se dedica, pero esto no es obligatorio. El capital se conoce bajo tres modalidades: Autorizado, suscrito y pagado.

5.3.2 Sociedades Agrícolas

Con el propósito de tecnificar la producción y comercialización agropecuaria, las sociedades agrícolas han crecido paulatinamente buscando solidaridad y ayuda mutua, el mejoramiento económico, social de sus miembros.

A continuación, una breve definición de las diferentes sociedades agrícolas que existen en el país.

- **Empresas Campesinas Asociativas (ECAS)**

Son organizaciones impulsadas por el Instituto Nacional de Transformación Agraria -I.N.T.A.-, cuyo fin es beneficiar a los campesinos en el proceso de transformación agraria.

Estas asociaciones están formadas por campesinos, quienes tienen derecho de explotar la tierra bajo una gestión realizada en el (I.N.T.A.) para explotar directamente la tierra, en forma eficiente y racional. Su duración es por tiempo indefinido.

- **Patrimonio Agrario Colectivo (PAC.)**

Comprenden la adjudicación colectiva de la tierra, efectuada por el I.N.T.A., con el fin de que sus titulares puedan adoptar en común acuerdo el trabajo, industria, servicios y otros bienes.

El objetivo es explotar en forma directa y personal una o mas fincas rústicas y demás bienes que la integran, así como la industrialización y comercialización de sus respectivos productos, repartiéndose entre sus asociados en forma proporcional sus aportes las utilidades que resulten de cada ejercicio económico. En este tipo de organización, solamente se puede ocupar la mano de obra familiar.

- **Cooperativas**

Son empresas que buscan el mejoramiento económico y social de sus asociados. Se caracterizan por organizar la producción y distribución y consumo de la riqueza en forma equitativa, buscando elevar el nivel de vida de sus asociados.

De acuerdo con las actividades que realizan las cooperativas se clasifican en: Cooperativas de ahorro y crédito, de vivienda, de consumo industrial, de mercado, de servicios múltiples y agrícolas.

- **Grupos Solidarios**

Agrupaciones de microempresarios campesinos de tres a cinco miembros, quienes por lo general ejercen la misma actividad económica, trabajan colectivamente para obtener mejores beneficios.

- **Comités**

Agrupaciones de personas que resultan de la necesidad de unir esfuerzos para encontrar soluciones a problemas comunes. Al alcanzar sus objetivos se disuelven.

5.4 Sistemas de Organización

Son las diversas maneras de combinar las divisiones de autoridad y responsabilidad en una organización. Este sistema puede representarse gráficamente a través de los organigramas, los cuales reflejan el sistema de organización de la empresa. Los sistemas de organización pueden ser complementados por los puestos de trabajo; donde se identifican las funciones y atribuciones de los miembros de la organización. Estas distintas organizaciones derivan su nombre del tipo de autoridad ejercida en la empresa; así se tiene la organización lineal, el sistema funcional o de Taylor y la organización lineal staff.

5.4.1 Sistema Lineal o Militar

Sistema por medio del cual la autoridad va del jefe inmediato superior al subordinado inferior, ante quien este último es responsable. Esta forma de estructura es la más utilizada en las empresas que cuentan con poco personal, ya que es sencilla y clara, no hay conflicto de autoridad ni fugas de responsabilidad.

5.4.2 Sistema Funcional o de Taylor

En este sistema de organización cada trabajador y superior está sujeto a la dirección especializada en lo que respecta a sus operaciones, mientras que la autoridad formal la reciben de varias fuentes ya que existen muchas zonas de decisión y dirección.

5.4.3 Sistema de Organización Lineal Staff

Es una combinación del sistema lineal y funcional, aprovechando las ventajas de cada uno y evitando las desventajas de los mismos. La organización lineal conserva la autoridad y responsabilidad íntegramente, que se transmite a través de un solo jefe para cada función. La autoridad lineal recibe el asesoramiento y servicio de asesores especialistas para resolver problemas concretos que se presenten.

5.5 Organización actual

En el municipio de Colomba, no existen organizaciones que velen por el desarrollo de la apicultura del lugar. Las organizaciones existentes en su mayoría son comités de pro-mejoramiento de servicios y desarrollo social.

5.6 Sistema de Organización Propuesto

Para el actual proyecto de apicultores de la Comunidad Agraria Las Mercedes, es necesaria la creación de una organización. Por lo que se recomienda la creación de un comité, porque los vecinos del lugar tienen experiencia en el funcionamiento de este tipo de organización.

Este comité estará conformado por un grupo de veinte personas, que se dedicarán a la producción apícola específicamente a la producción de miel de abeja. Con el fin de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las diferentes actividades en lo referente a la producción de miel de abeja, encaminadas a lograr un mayor rendimiento en la producción.

5.7 Objetivos del Comité de Apicultores de Miel de Abeja

- Promover el mejoramiento social, económico y cultural de los agricultores y con ello el desarrollo del Municipio.

- Implementar a mediano plazo una organización que ayude a encontrar alternativas de solución a sus problemas de producción, comercialización, asistencia técnica y capacitación
- Buscar el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, materiales y financieros de la organización.
- Servir de instrumentó legal, para obtener mejores perspectivas en sus transacciones comerciales, fuentes de financiamiento y sistemas de producción.
- Reducir en un quince por ciento los costos de producción a través de la compra de insumos en mayor volumen.
- Establecer en los tres primeros meses un centro de acopio para desarrollar las actividades relacionadas con la producción y comercialización de miel de abeja.
- Fomentar a corto plazo la producción de nuevos productos, con el fin de diversificar la producción agrícola.
- Generar veinte nuevas fuentes de trabajo y obtener mayor rendimiento en la producción.

5.8 Funciones del Comité

- Elaborar las normas que regirán su funcionamiento.
- Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades del comité.
- Gestionar préstamos para la inversión en la producción de la miel de abeja.
- Determinar mecanismos adecuados para la compra de insumos a efecto de reducir costos.
- Solicitar a instituciones gubernamentales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales; asesoría técnica y capacitación para los integrantes del grupo a fin de mejorar la productividad.
- Velar porque se mantenga la armonía entre sus integrantes, en busca siempre del bien común.

5.9 Normas internas del Comité

El comité tendrá sus propias normas internas de funcionamiento, aprobadas por la Asamblea General, las que serán de aplicación general para sus integrantes.

5.10 Proyección social

Contribuir al mejoramiento social y económico del Municipio a través de la empresa que desarrollará el proyecto de Producción y Comercialización de Miel de Abeja, ya que para ello se propone un centro de acopio, utilizando una tecnología intermedia para lo cual se requiere mano de obra calificada y semicalificada. Actualmente se esta utilizando un nivel tradicional y ocupando mano de obra familiar, a consecuencia del bajo nivel tecnológico, mientras que la organización propuesta requeriría personal administrativo y operativo y jornaleros generando nuevas fuentes de empleo.

5.11 Proyección Económica

Al ser entrevistados los apicultores del Municipio, manifestaron que obtienen un pago de doscientos cincuenta a trescientos quetzales, por la venta de cada quintal de miel. Al constituirse el Comité se pretende obtener una ganancia mayor a la actual.

5.12 Proyección Tecnológica

El nivel tecnológico que actualmente se utiliza en el Municipio para actividad apícola, es tradicional. Con las mejoras que se pretenden introducir en el proceso a través de la introducción de un centro de acopio, la capacitación y obtención de financiamiento para obtener herramientas y maquinaria mas moderna, permitirá mejorar el nivel tecnológico a un nivel intermedio, el cual mejorará la calidad y su capacidad de producción, incrementado la actual de 50 libras por colmena a 67 libras de miel por colmena.

5.13 Recursos

Para el buen funcionamiento del proyecto de la miel de abeja, son necesarios todos los elementos que intervienen en el desarrollo del mismo, humanos, físicos y financieros para la ejecución de la propuesta, para lo cual se consideran los siguientes.

- **Humanos**

El comité iniciará con 20 integrantes de la Comunidad Agraria Las Mercedes, del municipio de Colomba. De los cuales 7 miembros pertenecerán a la junta directiva y los restantes llevarán a cabo labores directamente en los apiarios del comité, a la vez se contratará a un contador.

- **Físicos**

Son los elementos tangibles que se requieren tales como: 10 cuerdas de terreno. Mobiliario y equipo: 1 escritorio, 10 sillas plásticas, 1 calculadora, 1 máquina de escribir, 2 mesas. Equipo apícola para los trabajadores del campo: 5 ahumadores, 1 extractor de miel, 1 recipiente para filtración. Herramienta apícola: 3 cuchillos desorpeculadores, 1 cepillo, 3 rasquetas. Herramientas: 5 azadones, 1 martillo, 1 serrucho, 20 toneles encerados.

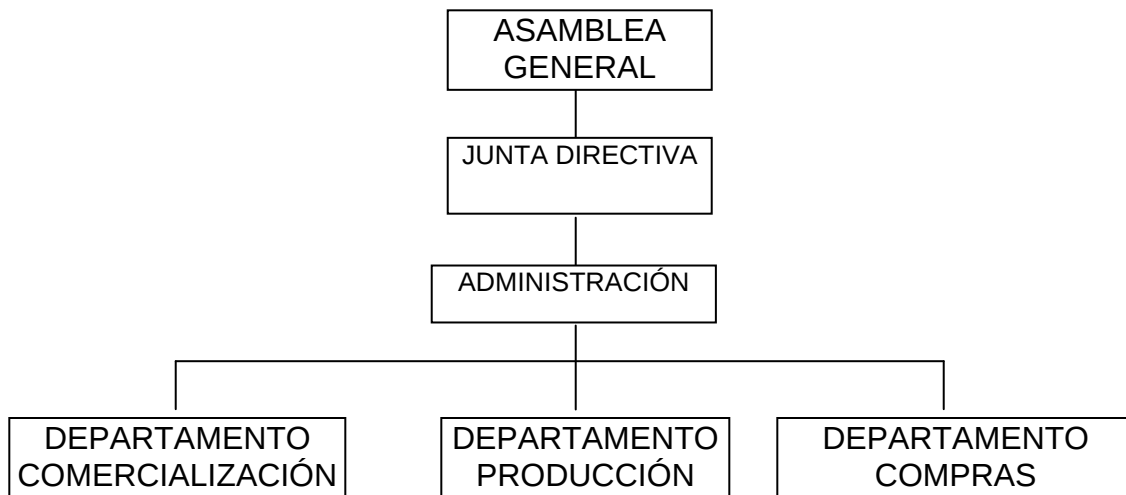
- **Financieros**

Los veinte miembros del comité de apicultores de miel de abeja aportarán Q8,000.00 cada uno para un total de Q160,000.00 y se solicitará un préstamo fiduciario de Q55,527.00 con una tasa de interés del 19% al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, para una inversión total de Q215,527.00

5.14 Estructura organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el comité de apicultores de miel de abeja.

Gráfica 6
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de miel de abeja
Organigrama General Propuesto
Comité de Apicultores
Año: 2001



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

Se propone esta estructura organizacional porque los habitantes del lugar están acostumbrados a trabajar en comités y creo que es la manera más sencilla de realizar las actividades de cada departamento.

a) Asamblea general

Esta conformada por los veinte miembros del comité de apicultores, entre sus actividades se encuentra velar por el bienestar y el buen funcionamiento de todos los miembros del comité. Además controlará todo lo que realice la junta directiva.

b) Junta directiva

El comité contará con una junta directiva electa cada dos años, por la asamblea general integrada por 7 de los miembros, órgano que velará por el buen

funcionamiento del proyecto, estará formada por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales.

c) Administración

Este realizará una planeación de las actividades que los trabajadores deben realizar, además dirigirá, controlará y velará por el buen desempeño de las actividades de los encargados de compras, producción y comercialización en el proyecto.

d) Departamento de comercialización

Será el responsable de elaborar el plan de comercialización de conformidad con el nivel de producción, condiciones de mercado y precios, búsqueda de canales de comercialización apropiados para la venta y contacto con clientes potenciales dirigir y coordinar las actividades que conlleven la función de comercialización, mantener informado al consejo de administración sobre las funciones ejecutadas.

e) Departamento de producción

Será el responsable de controlar el proceso de producción, y velará porque se cumplan las obligaciones y responsabilidades de los jornaleros.

f) Departamento de compras

El se encargará de realizar las compras necesarias para la ejecución y mantenimiento del proyecto.

Las actividades administrativas de producción, comercialización y compras serán desempeñadas por integrantes de la asamblea, no percibirán remuneración por el mismo, solamente los trabajadores de campo y el contador recibirán un salario por los servicios brindados.

CONCLUSIONES

En base al estudio realizado sobre la situación socio-económica de la población del municipio de Colomba, así como su actividad productiva más importante se presenta una propuesta de inversión y se concluye en lo siguiente:

1. El estudio realizado demuestra que la situación socio-económica de la mayor parte de la población de Colomba se encuentra en una situación crítica, en vista que las unidades de producción que son las fuentes generadoras de empleo han bajado su nivel productivo, lo anterior aunado al descontrol desmedido de la natalidad a ocasionado la proliferación de la pobreza de los habitantes, esto a la vez ha creado que los padres por las necesidades económicas que atraviesan, prefieran que sus hijos ayuden en actividades laborales que les permita un ingreso, por lo mismo no envían a sus hijos a las escuelas.
2. Los servicios básicos que se presentan dentro del Municipio, en su mayoría carecen de la calidad esperada, el servicio de agua solamente para la Cabecera Municipal es potable, en algunos lugares del interior no existe y donde hay es entubada, las empresas de energía eléctrica, correos y telefónicos centralizan sus operaciones en el municipio de Coatepeque, dichos servicios son privados y la cobertura que ofrecen dentro de Colomba es mínima. También los servicios esenciales como de educación, salud y seguridad no llenan las condiciones adecuadas para una buena prestación del mismo, faltan instalaciones, personal y mobiliario en cada uno de ellos, esto ha generado el decrecimiento de la afluencia escolar y por ende analfabetismo, inseguridad por el aumento de la delincuencia y sobre la

cobertura medica la población prefiere buscarla en el municipio de Coatepeque.

3. De las actividades productivas del Municipio la agrícola es la más representativa, específicamente la producción del café que en años anteriores constituía la mayor fuente de ingresos y generación de empleo. La crisis internacional de caída del precio del café, ha golpeado sensiblemente la producción local con el aumento de desempleo y por ende de pobreza. Los precios que los intermediarios pagan a los pequeños productores en el interior del Municipio son excesivamente bajos, dichos intermediarios son los que aprovechan a quedarse con una mejor ganancia en el proceso comercial en vista que ellos llevan el producto directamente a las exportadoras.
4. Según la investigación realizada en base a las necesidades socioeconómicas y problemas actuales de producción, en este estudio se presenta una alternativa para la diversificación de la producción e inversión dentro del Municipio. Se determinó que la producción pecuaria es poco explotada y quien lo hace en su mayoría es de ganado bovino, a la vez se estableció que la miel de abeja es un producto saludable y nutritivo con una demanda considerable dentro del Municipio, por lo que se considera que es un proyecto viable de producción.
5. La oferta de miel de abeja dentro del Municipio es mínima y la existente por lo regular proviene de producción externa, para que esto suceda los productores externos utilizan intermediarios y esto provoca que al consumidor le llegue el producto a precios más altos por el incremento en los márgenes de comercialización o deba adquirirla en otros municipios.
6. Son pocas las unidades productivas instituidas legalmente y dentro de su organización carecen de métodos contables y administrativos que ayuden a

establecer los mecanismos adecuados para optimizar sus recursos y obtener mejores ganancias.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones llegadas en este estudio, se presentan algunas ideas y sugerencias que puedan en alguna forma ayudar a la solución de los problemas presentados.

1. Que los pequeños productores se organicen y soliciten a las autoridades de gobierno municipal y central que impulsen programas de desarrollo y de diversificación productiva tanto artesanal como pecuaria que generen fuentes de empleo, a la vez soliciten apoyo a la Asociación Pro Bienestar de la familia -APROFAM- para que imparta cursos en temas de planificación y exista mayor control de la natalidad. Esto ayudara a mejorar en parte el nivel de vida de la población.
2. Que los habitantes del Municipio tanto en el interior como en la Cabecera Municipal se organicen en comités de vecinos en áreas específicas como de agua y luz, que exijan a las autoridades encargadas de la prestación de cada uno de dichos servicios el mejoramiento del mismo y la ampliación de su cobertura. A la vez soliciten al gobierno central por medio de la municipalidad que examinen los servicios esenciales como seguridad, educación y salud y determinen el nivel bajo que estos poseen y que por medio de entidades como el Ministerio de educación gobernación y salud puedan cubrir las necesidades mínimas que la población en general requiere.
3. Que los habitantes del lugar busquen la ampliación de sus actividades económicas y que soliciten capacitación a entidades como el Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP- en otras áreas diversas de producción tanto pecuarias como artesanales y que los agricultores que aún cultiven el café se

organicen, conjunten su producción y la comercialicen directamente en las empresas exportadoras, esto les dejara un mayor beneficio económico.

4. Que la comunidad a quien se dirige el proyecto analice las virtudes y beneficios del mismo y soliciten el financiamiento al Banco de Desarrollo Rural S. A. –BANRURAL- para hacer viable su implementación, a la vez que sirva esta propuesta de guía a otras comunidades que deseen tener otra alternativa de producción que les genere nuevos ingresos.
5. Que los interesados en este tipo de producción utilicen el canal de comercialización propuesto el cual permite que los productores obtengan el mayor beneficio, a la vez el mismo genere la creación de nuevos empleos.
6. Que las unidades productivas actuales y las que pretendan la realización del proyecto utilicen los métodos administrativos propuestos que les ayude a tener un mejor control de sus actividades financieras y la optimización de sus recursos.

ANEXOS

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y procedimientos persigue describir los procedimientos que deben ejecutarse para lograr los objetivos deseados del Comité de Apicultores, describiendo los procedimientos de trabajo de las diferentes unidades del Comité. Toda Empresa que realiza varias actividades para la ejecución de un proyecto, debe contar con un Manual de Normas y Procedimientos debidamente concatenados que indiquen claramente los pasos necesarios para la realización de actividades técnico - administrativas.

La primera parte esta conformada por los objetivos del Manual, posteriormente se delimita al campo de aplicación de la Empresa, seguidamente las Normas Generales o Políticas y como ultima parte se describen los procedimientos para las actividades con sus objetivos, en los cuales se detalla con claridad lo que se pretende alcanzar con su correcta aplicación, se adjuntan ademas normas, descripción de etapas a seguir y diagrama de flujo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Dotar al Comité de Apicultores de un instrumento que le permita simplificar la ejecución de tareas, con el fin de hacerlas mas sencillas, buscando así mantener la atención y el interés del personal que trabaja en ella.
- Normar y guiar las diferentes actividades administrativas, con el propósito de disminuir las demoras y perdidas de tiempo pro desconocimiento de lo que ha de hacerse después de una u otra actividad.
- Contribuir al fortalecimiento de la estructura organizativa y al proceso administrativo en su conjunto del Comité de Apicultores.

- Normar la actuación del personal que en ella trabaja, con la finalidad de mantener el orden y la disciplina dentro de los diferentes departamentos buscando con ello la optimización del tiempo disponible.

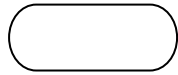
NORMAS GENERALES O POLÍTICAS DEL COMITÉ DE APICULTORES

- Dentro del Comité se observara con especial atención la aplicación del Manual de Normas y Procedimientos, debido a que este facilita la ejecución de las diferentes actividades.
- El presente Manual de Normas y Procedimientos será conocido y aplicado por el personal involucrado en los diferentes procesos administrativos.
- Todo procedimiento deberá ir acompañado de normas que rigen su desenvolvimiento.
- El Manual de Normas y Procedimientos, deberá ser objeto de revisiones periódicas para efectuar correcciones necesarias con la finalidad de que sea un instrumento eficiente para el personal que labora dentro del Comité.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas, conceptos, acciones, etc. De allí el hecho de que existe diversidad de símbolos para representar los flujogramas. Para la utilización de este documento se incluyen los siguientes símbolos:

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS



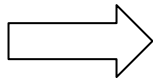
INICIO O FIN DE PROCEDIMIENTO
Indica el inicio o fin de un procedimiento.



DOCUMENTO
Representa un documento, formulario, factura, etc.



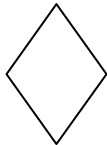
OPERACIÓN
Tiene lugar cuando se cambia intencionalmente un objeto en cualquiera de sus características físicas. Cuando se prepara información, se traza un plano es sinónimo de creación.



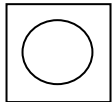
TRASLADO
Tiene lugar cuando un objeto o documento es trasladado de un lugar a otro.



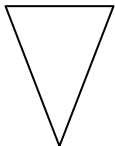
INSPECCIÓN
Cuando se examina y/o comprueba algún trabajo, o se verifica su calidad y cantidad.



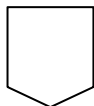
DECISIÓN
Indica cuando debe tomarse una decisión entre dos opciones



OPERACIÓN COMBINADA
Cuando se realizan tareas conjuntamente, ejemplo:
Operación-inspección.



ARCHIVO DEFINITIVO
Representa cuando se guarda un documento o se finalice una fase del procedimiento.



CONECTOR
Indica que el proceso continúa en otra columna o página.

COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

Nombre del procedimiento: SOLICITUD DE INSUMOS	No. 1 No. de pasos: 8	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
---	--------------------------	--

INICIA: Jornalero	FINALIZA: Encargado de producción
-------------------	-----------------------------------

OBJETIVOS:

- Propiciar orden y control en la utilización y distribución de los insumos a utilizar en la producción de miel de abeja, a través del manejo de la documentación adecuada.
- Contar con adecuada existencia de insumos en bodega para distribuir a los jornaleros.

NORMAS:

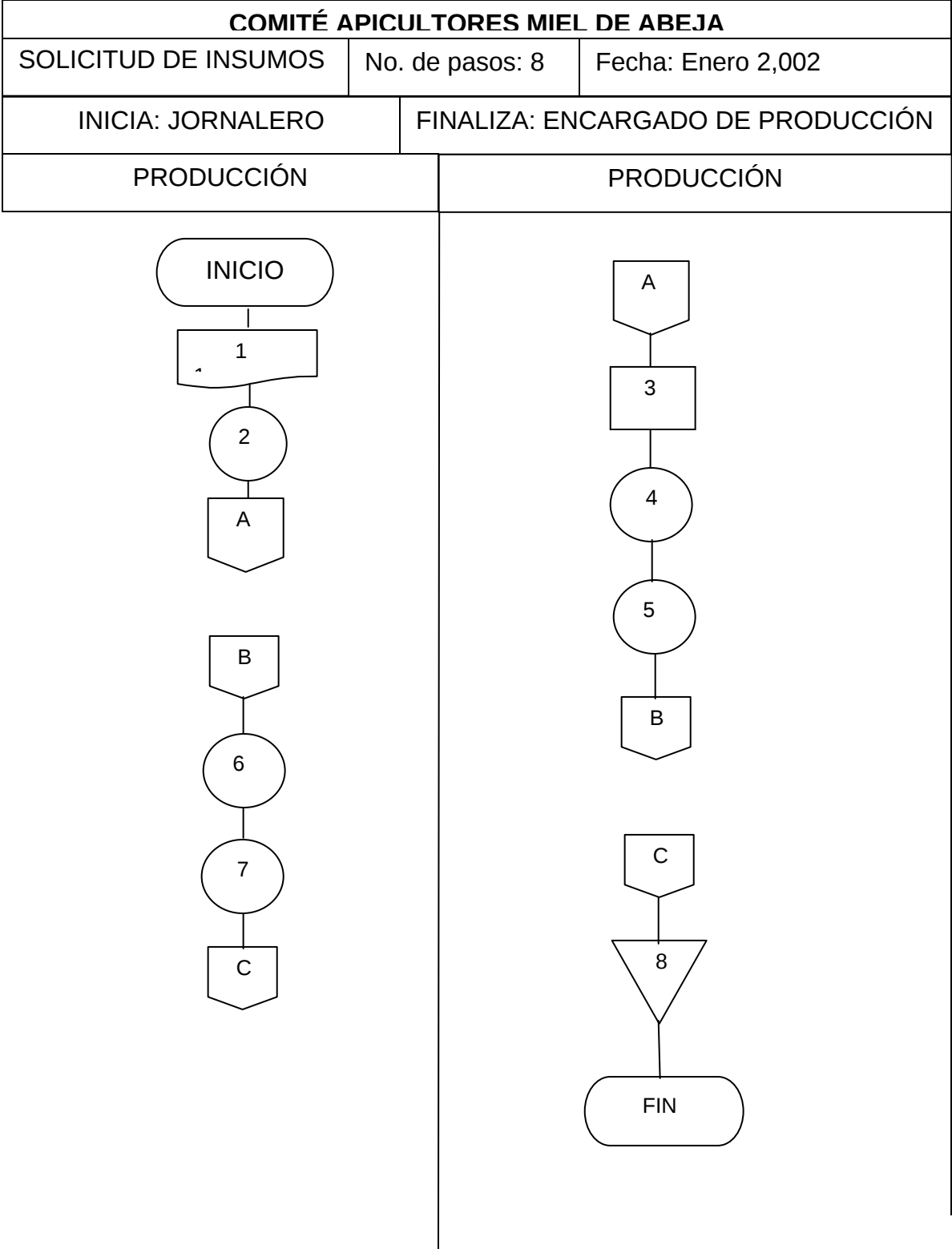
- Cada requisición de insumos debe hacerse con cinco días de anticipación, para evitar atrasos en la entrega.
- El encargado de producción debe llevar un estricto control de los insumos, desde sus existencias hasta en sus despachos a los jornaleros, así como la cantidad y frecuencia de los requerimientos.
- Todo requerimiento de insumos deberá hacerse a través del formulario correspondiente.

COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

Nombre del procedimiento: SOLICITUD DE INSUMOS	No. 1 No. de pasos: 8	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
---	--------------------------	--

INICIA: Jornalero	FINALIZA: Encargado de producción
-------------------	-----------------------------------

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Jornalero	1	Presenta pedido de insumos al encargado de producción con un mínimo de cinco días de anticipación a la fecha requerida.
Enc. de producción	2	Recibe solicitud.
	3	Analiza y revisa existencias.
	4	Elabora nota de entrega de insumos.
	5	Entrega al jornalero los insumos solicitados.
Jornalero	6	Recibe insumos solicitados.
Enc. de producción	7	Firma el documento como constancia de recibido.
	8	Archiva nota de entrega.



COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

Nombre del procedimiento: COMPRA DE INSUMOS	No. 2 No. de pasos: 16	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
--	---------------------------	--

INICIA: Encargado de producción	FINALIZA: Tesorero (Junta Directiva)
---------------------------------	--------------------------------------

OBJETIVOS:

- Adquirir oportunamente y al mejor precio los insumos que requiera el Comité para el desarrollo del proyecto.

NORMAS:

- Para toda adquisición de insumos, previamente deberá contarse con dos cotizaciones como mínimo.
- Toda compra de insumos deberá contar con la autorización de la Junta Directiva.
- El presidente de la junta directiva y el encargado de comercialización, son los responsables de suscribir los contratos de compra de insumos.

COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

Nombre del procedimiento: COMPRA DE INSUMOS	No. 2 No. de pasos: 16	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
--	---------------------------	--

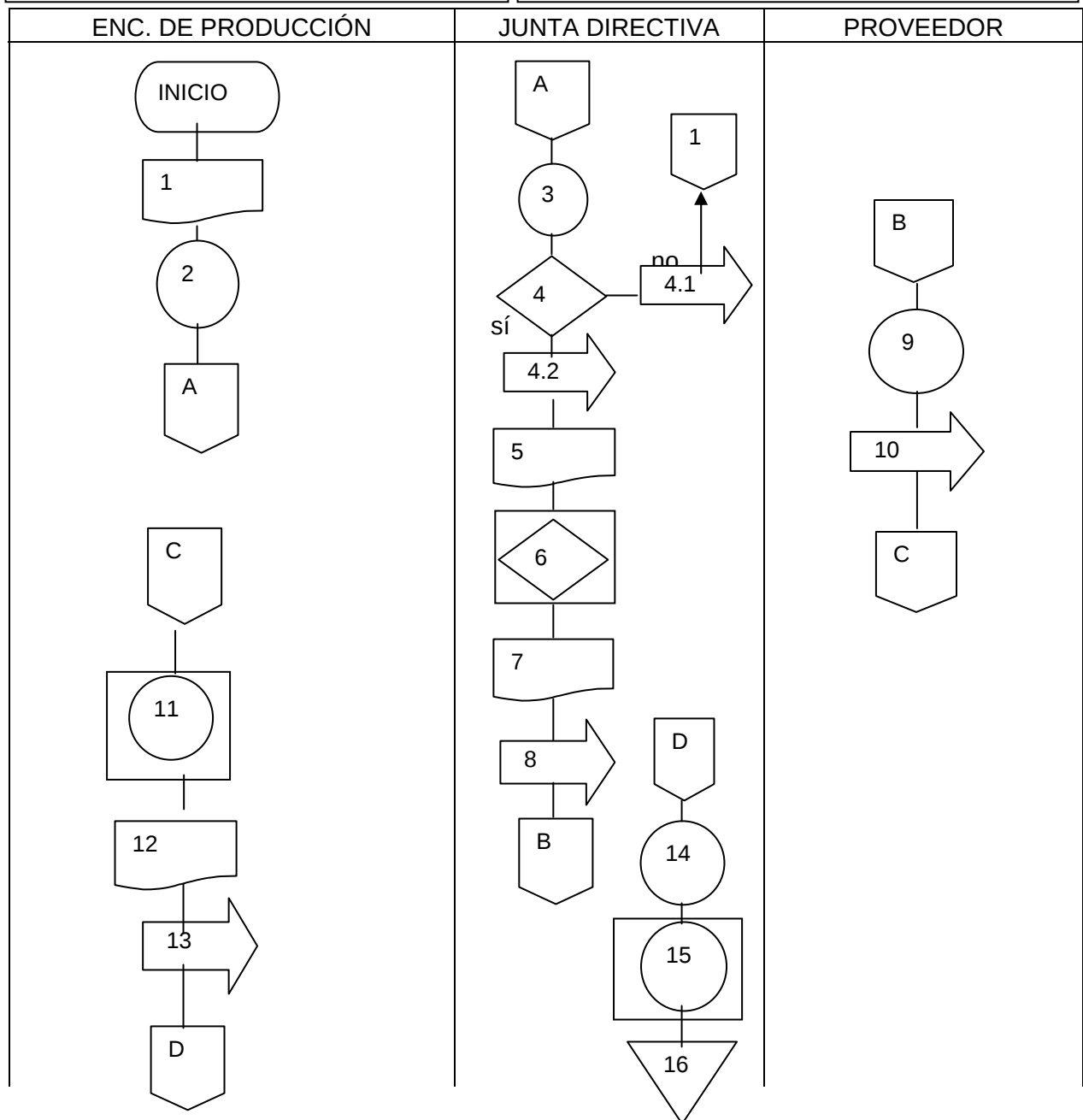
INICIA: Encargado de producción	FINALIZA: Tesorero (Junta Directiva)
---------------------------------	--------------------------------------

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Enc. de producción	1	Elabora solicitud para compra de insumos.
	2	Presenta solicitud y cotizaciones para compra de insumos a la Junta Directiva.
Junta Directiva	3	El Secretario de J. D. recibe solicitud y cotizaciones
	4	Analiza.
	4.1	Si no llena requisitos los devuelve al encargado de Producción.
	4.2	Si está de acuerdo los firma y traslada al Tesorero.
	5	Tesorero recibe documentos debidamente aprobados.
	6	Revisa y analiza los documentos.
	7	Registra los documentos y elabora cheque respectivo.
	8	Traslada el cheque al proveedor.
Proveedor	9	Recibe solicitud del pedido y el cheque respectivo.
	10	Traslada insumos y factura al Encargado de producción.
Enc. de producción	11	Recibe y revisa de acuerdo a la solicitud.
	12	Elabora formulario de ingreso a almacén.
	13	Traslada factura e ingreso a almacén al Tesorero.
Junta Directiva	14	El Tesorero recibe documentos
	15	Analiza y registra documentos
	16	Archiva documentos.

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

COMPRA DE INSUMOS	No. de pasos: 16	Fecha: enero de 2.002
-------------------	------------------	-----------------------

INICIA: Encargado de producción	FINALIZA: Tesorero (Junta Directiva)
---------------------------------	--------------------------------------



--	--	--

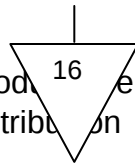
COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

Nombre del procedimiento: VENTA A DETALLISTA	No. 3 No. de pasos: 16	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
---	---------------------------	--

INICIA: Detallista	FINALIZA: Encargado de comercialización
--------------------	---

OBJETIVO:

- Que el prestigio de nuestro producto permanezca en el mercado a través de reconocidos canales de distribución con detallistas calificados por su honorabilidad y buena imagen.



NORMAS:

- Toda venta de nuestro producto deberá hacerse bajo estricto pago de contado.
- Todos los detallistas que deseen participar con nuestro producto deberán ser de reconocido prestigio y honorabilidad.
- El encargado de producción deberá mantener informada a la Junta Directiva sobre las estadísticas mensuales de ventas a detallistas.

COMITÉ APÍCOLA MIEL DE ABEJA

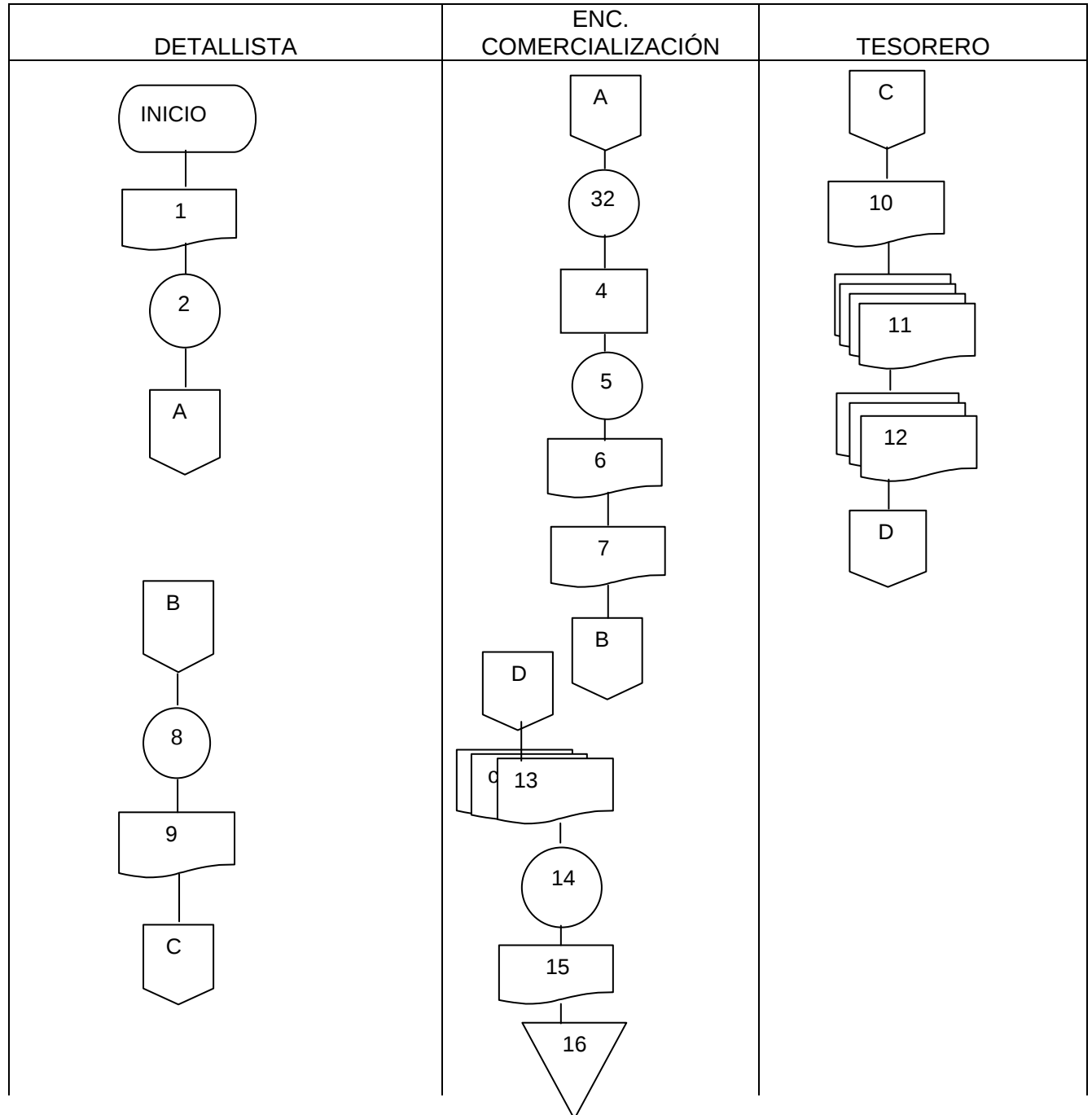
Nombre del procedimiento: VENTA A DETALLISTA	No. 3 No. de pasos: 16	Elaborado por Telma Salazar Fecha: Enero 2002
---	---------------------------	--

INICIA: Detallista	FINALIZA: Encargado de comercialización
--------------------	---

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Detallista	1	Elabora su pedido.
	2	Entrega el pedido a encargado de comercialización.
Enc. de comercialización	3	Recibe el pedido.
	4	Verifica sus inventarios.
	5	Prepara el pedido con sus ayudantes.
	6	Elabora la nota de envío.
	7	Entrega la nota de envío al Detallista para que pase a cancelar al Tesorero.
Detallista	8	Recibe nota de envío.
	9	Cancela el pedido con cheque o efectivo al Tesorero.
Tesorero	10	Recibe la nota de envío y el pago respectivo.
	11	Elabora la factura con sus copias.
Enc. de comercialización	12	Entrega factura y dos copias a Enc. de comercialización.
	13	Recibe la factura con sus copias.
	14	Sella "Despachado" en la factura y sus copias.
	15	Entrega el producto con factura y copia al detallista
	16	Archiva la copia de la factura.

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

VENTA AL DETALLISTA	No. de pasos: 16	Fecha: enero 2.002
INICIA: Detallista		FINALIZA: Encargado de comercialización



--	--	--

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es una herramienta donde se describe los puestos de trabajo y la relación existente entre ellos. Explica la jerarquía, responsabilidad y las funciones de cada puesto. A través de él se puede conocer la forma de trabajo de la organización.

Este manual tiene gran importancia dentro del Comité ya que permite orientar a los miembros sobre sus obligaciones y responsabilidades. A través de él se entenderán mejor los objetivos, políticas, funciones y estructura del comité, así la manera de fortalecer las relaciones entre sus miembros.

JUSTIFICACIÓN

Tiene como propósito proveer y establecer áreas de autoridad y responsabilidad dentro del Comité, así como contar con una herramienta de consulta para las personas que desarrollarán las distintas tareas. Con ello se disminuirán problemas que puedan surgir en el desarrollo y ejecución de las diferentes actividades.

MARCO JURÍDICO

El Acuerdo Gubernativo No. 697-93 de fecha 26 de noviembre de 1993 del Congreso de la República avala la conformación de Comités. En base a dicho decreto y conociendo la necesidad de organización de los apicultores de la Comunidad Agraria Las Mercedes del municipio de Colomba se integrará el comité apícola de miel de abeja, para lo cual será necesario que mediante acta se deje constancia del número de socios que formarán el comité, así mismo la Junta Directiva que lo regirá deberá contener los siguientes datos:

- Finalidad del Comité: Producir y vender miel de abeja.

- Nombre del Comité: Comité de Apicultores Abejita Reina.
- Tiempo de duración: 05 años.

OBJETIVOS

Los objetivos en base a los cuales se realizarán los planes y darán un motivo de esfuerzo a los agricultores para ejecutar sus actividades se detallan a continuación.

GENERALES

- Servir de guía a los empleados del Comité, dotándolos de un instrumento administrativo que permita el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Mostrar de manera técnica la estructura administrativa del Comité de Apicultores, en un instrumento administrativo que permita la clara definición de funciones, atribuciones y niveles jerárquicos para lograr una mayor eficiencia en su funcionamiento.

ESPECÍFICOS

- Mostrar la organización del comité en su totalidad especialmente el organigrama y los puestos específicos que lo integrarán.
- Determinar funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto.
- Especificar la vía jerárquica (Autoridad - responsabilidad) existente dentro del Comité.
- Facilitar la comunicación dentro de los puestos al conocer la línea jerárquica.
- Ayuda a realizar el trabajo con mayor eficiencia.

FUNCIONES

- Planificación, programación y coordinación de las actividades que realizará el Comité apícola de Miel de Abeja.
- Elaboración, divulgación y supervisión a los integrantes del Comité apícola, de las normas y procedimientos administrativos para llevar a cabo los planes de trabajo de cada comisión que lo integre.
- Orientación a los agricultores sobre la adquisición de insumos, asesoramiento técnico y financiero para mejorar la comercialización del la miel de abeja.



Fuente: Elaboración grupo EPS., segundo semestre 2,001

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-01

Título del cargo:	PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior:	Asamblea general
Subalternos:	Secretario, Administrador, Encargados de Departamentos.

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Puesto de carácter administrativo, que tiene a su cargo la coordinación y administración de las actividades de la junta directiva.
Atribuciones	1. Representar legalmente al Comité y ejercer su personería jurídica en todos los actos en que la misma tenga interés. 2. Convocar a asamblea general para obtener consensos en la resolución de problemas o para notificación de instrucciones. 3. Avalar el manejo de fondos del Comité. 4. Autorizar con el Tesorero todos los pagos que se efectúen. 5. Ejercer doble voto, en caso de empate en las sesiones de asamblea general y de la junta directiva. 6. Velar por el funcionamiento del Comité, su junta directiva y comisiones de apoyo.
Relación de trabajo:	Con la junta directiva y asamblea general Con encargados de compras, producción y comercialización Con miembros del Comité. Con el personal subalterno.
Autoridad:	Para programar sus propias actividades. Para delegar funciones al personal subalterno.
Responsabilidad:	Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros. Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno.

	Velar por el buen desempeño del personal a su cargo. Velar por las actividades administrativas y de comercialización.
--	---

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos: a) Educación: b) Experiencia: c) Habilidades y destrezas: d) Otros requisitos:	Poseer título de nivel medio. Un año en puesto similar. Habilidad para dirigir personal Habilidad para negociar. Conocimientos y experiencia en apicultura. Disponibilidad de viajar al interior de la República. Buena presentación.
---	--

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-02

Título del cargo:	SECRETARIO
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administrador, Encargados de Compras, producción, comercialización y jornaleros.

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo el control de actividades ordinarias, plenarias, y extraordinarias del Comité.
Atribuciones	1. Colaborar con el presidente de la junta directiva para establecer la metodología de trabajo. 2. Llevar y conservar los libros de las actas de asambleas generales de la junta directiva. 3. Levantar actas de las sesiones e informar del trabajo realizado y transcribirlo a la asamblea general y junta directiva. 4. Notificar las disposiciones de la asamblea general y de la junta directiva. 5. Preparar la documentación de los asuntos que se traten en la asamblea general y la junta directiva.
Relación de trabajo:	Con la junta directiva asamblea general Con encargados de compras, producción y comercialización Con miembros del Comité. Con el personal subalterno.
Autoridad:	Para programar sus propias actividades. Para delegar funciones al personal subalterno.

Responsabilidad:	Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros. Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno. Mantener actualizado el libro de actas.
------------------	---

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos: a) Educación: b) Experiencia: c) Habilidades y destrezas: d) Otros requisitos:	Poseer título de nivel medio. Un año en puesto similar. Habilidad numérica y destreza en el manejo de computadora, buenas relaciones interpersonales y capacidad de análisis y redacción. Conocimientos actualizados sobre las leyes fiscales.
---	--

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-03

Título del puesto:	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Inmediato superior:	Administrador general
Subalternos:	jornaleros.

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter técnico administrativo, que tiene a su cargo la ejecución productiva y el centro de acopio, es quien supervisa las actividades de los jornaleros.
Atribuciones	1. Trasladar la producción de miel de los apiarios hacia el centro de acopio. 2. Supervisar la producción en el centro de trabajo. 3. Controlar la calidad del producto terminado. 4. Llevar los inventarios de producción e insumos. 5. Dar mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo del centro de acopio. 4. Rendir informe de producción a la junta directiva.
Relación de trabajo:	Con la junta directiva y asamblea general Con encargados de compras, producción y comercialización Con miembros del Comité. Con el personal subalterno.
Autoridad:	Para programar sus propias actividades. Para delegar funciones al personal subalterno.
Responsabilidad:	Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros.

	Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno. Mantener la maquinaria en óptimas condiciones. Mantener el abastecimiento normal de inventarios. Mantener estricto control de calidad en la producción
--	--

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos: a) Educación: b) Experiencia: c) Habilidades y destrezas: d) Otros requisitos:	Poseer título de nivel medio. Un año en puesto similar. Habilidad y destreza para tratar con personal jornalero y capacidad de análisis. Conocimientos y experiencia en apicultura.
---	---

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-04

Título del puesto:	ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN
Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización
Inmediato superior:	Administrador general
Subalternos:	Secretaria, bodeguero y ayudantes de bodega

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter técnico administrativo, que tiene a su cargo la investigación de mercados, contactar intermediarios, velar por la calidad de servicio al cliente y equilibrio del mercado.
Atribuciones	1. Determinar la ubicación del mercado de consumo. 2. Orientar al distribuidor sobre las ventajas del precio y la calidad del producto. 3. Identificar anticipadamente la cantidad de distribuidores y los requerimiento de producto. 4. Presentar solicitud de pedido al Depto. de producción. 5. Realizar estudios de mercado, de la competencia y el comportamiento de la oferta y la demanda. 6. Analizar las estadísticas de venta e informar periódicamente a la administración para la toma de decisiones.
Relación de trabajo:	Con la junta directiva y asamblea general Con el administrador general. Con el encargado de producción. Con el personal subalterno. Con miembros del Comité.
Autoridad:	Para programar sus propias actividades. Para delegar funciones al personal subalterno.
Responsabilidad:	Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros. Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle

	el personal subalterno. Velar que se cumplan las metas de ventas. Responsable de la calidad del servicio al cliente. Mantener estricto control del comportamiento del mercado.
--	--

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos: a) Educación: b) Experiencia: c) Habilidades y destrezas: d) Otros requisitos:	Poseer título de nivel medio. Un año en puesto similar. Habilidad y destreza para tratar con su personal y con sus clientes. Capacidad de análisis. Conocimientos y experiencia en apicultura.
---	--

COMITÉ APICULTORES MIEL DE ABEJA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-05

Título del puesto:	ENCARGADO DE COMPRAS
Ubicación administrativa:	Departamento de compras
Inmediato superior:	Administrador general
Subalternos:	Secretaria

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter técnico administrativo, que tiene a su cargo la adquisición de bienes, productos, insumos y servicios, que llenen los requisitos de calidad, precio y servicio.
Atribuciones	1. Determinar la ubicación del mercado de proveedores. 2. Cotizar los bienes, productos y servicios, con la intención de adquirir las mejores opciones de compra. 3. Identificar anticipadamente la calidad de productos y sus respectivos distribuidores. 4. Previo a la compra deberá presentar las cotizaciones al jefe de departamento que ha solicitado el bien o servicio, en casos que desconozca los requisitos de lo solicitado. 6. Controlar estadísticas de compra e informar periódicamente a la administración para la toma de decisiones.
Relación de trabajo:	Con la junta directiva y asamblea general. Con el administrador general. Con el encargado de producción y comercialización. Con el personal subalterno. Con miembros del Comité.
Autoridad:	Para programar sus propias actividades. Para delegar funciones al personal subalterno.
Responsabilidad:	Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros. Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno. Velar que se cumplan las metas de compras.

	Responsable de la calidad del servicio a sus clientes internos. Mantener estricto control del comportamiento del mercado.
--	---

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos:	
a) Educación:	Poseer título de nivel medio.
b) Experiencia:	Un año en puesto similar.
c) Habilidades y destrezas:	Habilidad y destreza para tratar con su personal y con sus proveedores. Capacidad de análisis.
d) Otros requisitos:	Conocimientos y experiencia en apicultura.

BIBLIOGRAFÍA

- GALL, FRANCIS, Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo 1. Segunda Edición. Tipografía Nacional. Guatemala C. A. 1978, p.833.
- GARCÍA, FERNANDO, "Hombres de Café". ANACAFE, Guatemala 1995, p.55.
- GUDIEL, VÍCTOR M., MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. No. 5, 1979-1980, p.27.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, X Censo Nacional de Población, V Habitación, 1994.
- JIMÉNEZ CASTRO, Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa, México, Editorial F.C.E ., p.279.
- KOONTZ Y O'DONELL, Curso de Administración Moderna. Quinta edición, México, Editorial Mc Graw Hill, 1985, p.247.
- MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA. Segunda Edición, San José Costa Rica 1995, p.277.
- MICROSOFT, Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft Corporación.
- OCÉANO, Enciclopedia Concisa de Guatemala". Grupo editorial Océano, España 1998, p.96.

- TERRY, GEORGE, Principios de Administración. 6ta. Edición Argentina, 1984, p.879.
- TORRES, MARIO, Teoría y Estudio Sobre Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991, p.261.