

**MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍAS)”**

RENÁN INOCENTE GÓNGORA PINELO

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE COLOMBA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍAS)"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2004**

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
(PANADERÍAS)”**

**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**

RENÁN INOCENTE GÓNGORA PINELO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2004

ÍNDICE GENERAL

		i
INTRODUCCIÓN		PÁG
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
	DE COLOMBA, QUETZALTENANGO	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	4
1.2.1	Extensión territorial	5
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	5
1.4	OROGRAFÍA	6
1.5	RECURSOS NATURALES	6
1.5.1	Bosques	8
1.5.2	Ríos	9
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	10
1.6.1	División política	10
1.6.2	División administrativa	10
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	11
1.7.1	Aéreos	11
1.8	SERVICIOS	11
1.8.1	Servicios estatales	12
1.8.1.1.	Salud	12
1.8.1.2.	Educación	13
1.8.1.3.	Seguridad	14
1.8.2	Servicios municipales	14
1.8.2.1	Agua	14
1.8.2.2	Drenajes	15
1.8.2.3	Mercado	16
1.8.2.4	Rastro	16
1.8.2.5	Extracción de basura	16
1.8.2.6	Cementerio	17
1.8.3	Servicios privados	17
1.8.3.1	Transporte público	17
1.8.3.2	Energía eléctrica	17
1.8.3.3	Correos	18
1.8.3.4	Bancos	19
1.8.3.5	Telefonía	19
1.8.3.6	Radiodifusoras	19
1.8.3.7	Comercio	20
1.9	POBLACIÓN	22
1.9.1	Población por edad y sexo	24
1.9.2	Población urbana y rural	26
1.9.3	Población económicamente activa -PEA-	27
1.9.4	Nivel de escolaridad o nivel educativo	35
1.9.5	Niveles de pobreza	41
1.9.6	Empleo y niveles de ingreso	43
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	46

1.10.1	Organizaciones comunitarias	46
1.10.2	Organizaciones productivas	48
1.10.3	Organizaciones de apoyo	48
1.11	LA TIERRA	49
1.11.1	Tenencia y concentración de la tierra	49
1.11.2	Uso actual y potencial de los suelos	53
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	54
1.12.1	Producción agrícola	55
1.12.2	Producción pecuaria	55
1.12.3	Producción artesanal	55
1.12.4	Servicios	56

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DEL PAN

2.1	LA ACTIVIDAD ARTESANAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO	58
2.1.1	Descripción genérica del pan	64
2.1.2	Varietades	64
2.1.3	Características y usos	64
2.2	PRODUCCIÓN	64
2.2.1	Volumen y valor de la producción	67
2.2.2	Destino	68
2.3	TECNOLOGÍA	68
2.4	COSTOS Y RENTABILIDAD	68
2.4.1	Costo de producción de las panaderías	69
2.4.2	Rentabilidad de las panaderías	74
2.5	FINANCIAMIENTO	76
2.5.1	Fuente de financiamiento interna	77
2.5.2	Fuente de financiamiento externa	78
2.6	COMERCIALIZACIÓN	79
2.6.1	Proceso de comercialización	80
2.6.2	Estructura del mercado	81
2.6.3	Conducta del mercado	83
2.6.4	Eficiencia del mercado	83
2.6.5	Mezcla de mercadotecnia	84
2.6.6	Canales de comercialización	87
2.6.7	Márgenes de comercialización	89
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	90
2.7.1	Comités pro mejoramiento	91
2.7.2	Funciones	92
2.7.3	Recursos	93
2.7.4	Generación de empleo	95

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	97
3.1.1	Presentación del limón persa	97

3.1.2	Producción anual	97
3.1.3	Mercado meta	98
3.2	JUSTIFICACIÓN	98
3.3	OBJETIVOS	99
3.3.1	Objetivo general	99
3.3.2	Objetivos específicos	99
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	99
3.4.1	Descripción del limón persa	100
3.4.2	Oferta	100
3.4.2.1	Producción nacional	101
3.4.2.2	Producción local	101
3.4.2.3	Importación nacional	102
3.4.2.4	Importación local	102
3.4.2.5	Oferta total	103
3.4.3	Demanda	104
3.4.3.1	Demanda externa	104
3.4.3.2	Consumo aparente	105
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	108
3.4.4	Precio	109
3.5	ASPECTOS TÉCNICOS	110
3.5.1	Localización del proyecto	110
3.5.1.1	Macro localización	110
3.5.1.2	Micro localización	110
3.5.2	Tecnología	111
3.5.3	Tamaño del proyecto	111
3.5.4	Recursos	111
3.5.5	Producción	113
3.5.5.1	Procesos de producción	113
3.5.7	Distribución en planta	119
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	120
3.6.1	Inversión	120
3.6.1.1	Inversión fija	120
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo fase operativa	123
3.6.1.3	Inversión total	125
3.6.2	Financiamiento	125
3.6.2.1	Fuentes de financiamiento propias (internas)	126
3.6.2.2	Fuentes de financiamiento externas	127
3.6.3	Estados financieros	128
3.6.3.1	Costo directo de producción	128
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	135
3.7.1	Punto de equilibrio	135
3.7.1.1	Punto de equilibrio en valores	135
3.7.1.2	Punto de equilibrio en millares	136
3.7.2	Porcentaje de la ganancia marginal	137
3.7.3	Flujo de fondos	137
3.7.4	Tasa de rendimiento mínimo esperada	138

3.7.5	Valor actual neto	138
3.7.6	Relación beneficio costo	139
3.7.7	Tasa interna de retorno	140
3.7.8	Período de recuperación de la inversión	141
3.7.9	Impacto social	142

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LIMÓN PERSA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	143
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	143
4.2.1	Concentración	143
4.2.2	Equilibrio	144
4.2.3	Dispersión	144
4.3	ANÁLISIS FUNCIONAL	144
4.3.1	Funciones de intercambio	145
4.3.2	Funciones físicas	145
4.3.3	Funciones auxiliares	145
4.3.3.1	Información de precios y mercado	146
4.3.3.2	Financiamiento	146
4.3.3.3	Aceptación de riesgos	146
4.4	OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	147
4.4.1	Canales de comercialización	147
4.4.2	Costos y márgenes de comercialización	148
4.5	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	149
4.5.1	Proceso de comercialización	149
4.5.1.1	Concentración	149
4.5.1.2	Equilibrio	149
4.5.1.3	Dispersión	150
4.5.2	Funciones de la comercialización	150
4.5.2.1	Funciones de intercambio	150
4.5.2.2	Funciones físicas	151
4.5.2.3	Funciones auxiliares	152
4.5.3	Operaciones de la comercialización	152
4.5.3.1	Canales de comercialización	153
4.5.3.2	Costos y márgenes de comercialización	154
4.5.3.3	Margen bruto de comercialización (MBC)	156
4.5.3.4	Margen neto de comercialización (MNC)	156
4.5.3.5	Participación del productor (PDP)	156
4.5.3.6	Participación de la intermediación (PDI)	157
4.5.3.7	Rendimiento sobre la inversión (RSI)	157

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	158
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	158
5.2.1	Tipo y denominación de la organización	159

5.2.2	Localización	159
5.2.3	Justificación	159
5.2.4	Marco Jurídico	159
5.2.4.1	Normas externas	159
5.2.4.2	Normas internas	160
5.2.4.3	Manuales administrativos	161
5.2.4.4	Sistema de organización	161
5.2.5	Objetivos	162
5.2.6	Funciones generales	162
5.2.7	Estructura de la organización	163
5.2.7.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	164
5.3	RECURSOS NECESARIOS	166
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	167
5.4.1	Proyección social	167
5.4.2	Proyección económica	167
5.4.3	Proyección cultural	167
5.5.	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	167
5.5.1	Planeación	168
5.5.2	Organización	170
5.5.3	Integración	172
5.5.4	Dirección	173
5.5.5	Control	174
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁG
1	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Servicios Privados, Año: 2001	21
2	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Total, Años: 1994 – 2001	22
3	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Distribución de la Población por Edad, Años: 1994-2001	24
4	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Distribución de la Población por Rango de Edad y Sexo, Años: 1994 – 2001	25
5	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Distribución Población Urbana y Rural, Años: 1994-2001	26
6	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994 - 2001	27
7	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Emigración Población Urbana y Rural, Año: 2001	29
8	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Tipo de Vivienda, Años: 1994 – 2001	32
9	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Régimen de Propiedad de la Vivienda, Año: 2001	34
10	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar Inscrita en el Área Urbana, Año: 2001	35
11	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar Inscrita en el Área Rural, Año: 2001	36
12	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Maestros y Establecimientos por Área, Año: 2001	36
13	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar por Área, Año: 2001	37
14	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Población Escolar, Años: 1994 – 2001	38
15	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Alfabetismo, Años: 1994 – 2001	41
16	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Empleo, Año: 2001	44
17	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rango de Ingreso Mensual por Persona, Año: 2001	45
18	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rango de Ingreso Mensual por Familia, Año: 2001	46
19	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Comités Inscritos, Año: 2001	47
20	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra, Período: 1964, 1979 y 2001	50
21	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Superficie Tenencia de Tierra, Período: 1964, 1979 y 2001	50
22	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango,	51

23	Concentración de la Tierra, Período: 1964, 1979 y 2001 Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Superficie de Concentración de la Tierra, Años: 1964, 1979 y 2001	52
24	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Actividades Productivas, Año: 2001	54
25	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Importaciones, Año: 2001	56
26	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Exportaciones, Año: 2001	57
27	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Unidades Productivas Artesanales, Año: 2001	58
28	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Frecuencia Compra de Materia Prima, Sector Artesanal, Rama de Panadería, Año: 2001	62
29	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Volumen de Producción Anual de Pan, Año: 2001	67
30	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica Costo de Producción de Pan Francés, (Para un quintal de harina Procesada), Año: 2001	70
31	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica Costo de Producción de Pan Dulce, (Para un quintal de harina Procesada), Año: 2001	71
32	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica Costo de Producción de Pan Tostado, (Para un quintal de harina Procesada), Año: 2001	72
33	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Costo de Producción de los Tres Tipos de Pan, Año: 2001	73
34	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad de las Panaderías, (Cifras expresadas en Quetzales), Año: 2001	75
35	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización del Pan, Año: 2001	89
36	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Generación de Empleo, Año: 2001	95
37	República de Guatemala, Producción Histórica y Proyectada de Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período: 1996-2005	101
38	República de Guatemala, Importación Histórica y Proyectada de Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período: 1996-2005	102
39	República de Guatemala, Oferta Histórica de Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período: 1996 - 2005	103
40	República de Guatemala, Oferta Total Proyectada Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período: 2001 - 2005	104
41	República de Guatemala, Exportación Histórica y	105

	Proyectada de Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período:1996-2005	
42	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Limón Persa, (Cifras en miles de libras), Período: 1996-2000	106
43	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado Limón Persa, (Cifras miles de libras),Período:2001 – 2005	106
44	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Limón Persa, Período: 1996-2000	107
45	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa, Período: 2001-2005	107
46	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica Limón Persa(Cifras en miles de libras),Período:1996-2000	108
47	República Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada Limón Persa(Cifras en miles de libras),Período:2001-2005	109
48	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija Fase Preoperativa, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	121
49	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción Limón Persa, Inversión en Plantación Fase Preoperativa, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	122
50	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción Limón Persa, Inversión Fija Finalizada la Fase Preoperativa, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	123
51	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo Fase Operativa, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	124
52	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Total, (Cifras en Quetzales) Año: 2001	125
53	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción Limón Persa, Plan de Amortización del Préstamo, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	127
54	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Hoja Técnica del Costo de Producción, (Un millar de limón), Año:2001	129
55	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Costo de Producción, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	130
56	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Limón Persa, Estado de Resultados Proyectado, Período:1 enero al 31 diciembre de cada año.	132
57	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción Limón Persa, Presupuesto de Caja	134

58	Proyectado Condensado (Cifras en Quetzales), Año:2001 Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción de Limón Persa, Punto de Equilibrio, Año: 2001	136
59	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto:Producción Limón Persa, Flujo Neto de Fondos Proyectado, Año: 2001	137
60	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Valor Actual Neto, Año: 2001	138
61	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Relación Beneficio Costo, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	139
62	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Tasa Interna de Retorno TIR, (Cifras en Quetzales), Año: 2001	140
63	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Comercialización Actual de Limón Persa, (Precio por millar), Año: 2001	148
64	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización de Limón Persa, (Precio por millar), Año: 2001	155

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	DESCRIPCIÓN	PÁG
1	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proceso de Producción del Pan, Año: 2001	66
2	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Distribución del Pan, Año: 2001	87
3	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proceso Productivo, Año: 2001	118
4	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción del Limón Persa, Plano de la Bodega de Acopio, Año: 2001	119
5	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Canales Comercialización Actual Limón Persa, Año: 2001	147

ÍNDICE DE ESQUEMAS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁG
1	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama de la Municipalidad de Colomba, Año: 2001	10
2	Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción del Limón Persa, Estructura del Comité, Año: 2001	163

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala dentro del pensum de estudios desarrolla el programa Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, como un método de evaluación final previo a obtener el grado académico a nivel de Licenciatura. En este programa se formaron equipos de trabajo integrados por estudiantes de Administración de Empresas, Auditoría y Economía en el que la Universidad, a través de los practicantes se ha proyectado hacia la sociedad guatemalteca mediante la investigación y aplicación de los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias en la búsqueda de posibles soluciones a los problemas detectados en este estudio.

Entre los objetivos primordiales fue identificar la situación socioeconómica del municipio de Colomba, Quetzaltenango, cuáles son sus potencialidades productivas y qué propuestas se pueden recomendar.

La investigación se realizó del 1 al 31 de octubre del 2001 y dentro del área artesanal se eligió para su estudio la elaboración del pan y finalmente se seleccionó como propuesta de inversión la "Producción de limón persa".

Este estudio se realizó a través de un enfoque socioeconómico, político administrativo y legal; cuya información se obtuvo al utilizar y aplicar el método científico (Seminario preparatorio, trabajo de campo y trabajo de gabinete), con las técnicas de la observación directa, muestreo, boletas de encuesta, entrevistas, libros, folletos, estadísticas, etc. cuya visita al campo permitió analizar y comprobar las variables expuestas en las hipótesis.

Para efectuar las entrevistas se encontraron limitaciones como el acceso a las fincas; desconfianza de los pobladores hacia las encuestas y sobre todo la tímida información proporcionada por los patronos o medianos propietarios con el temor a que el resultado esperado pudiera perjudicarlos.

Es importante agradecer a la Corporación Municipal e instituciones de servicio y del Estado el apoyo brindado para la realización del presente estudio, cuyo contenido de cinco capítulos se resume a continuación:

En el capítulo I se identifica y describe el estudio socio económico del municipio de Colomba, de la división político-administrativa, el resumen de la problemática de los servicios, recursos naturales y opiniones sobre sus características encontradas.

En el capítulo II, se detalla el diagnóstico de la elaboración del pan como una actividad artesanal, su proceso, comercialización, limitaciones y en especial las características más sobresalientes de los participantes en esta actividad.

En el Capítulo III se presenta la propuesta de inversión orientada a unificar esfuerzos y recursos de la población a través de la formación de un Comité Agrícola que se dedique a la producción de limón persa.

En el Capítulo IV se describe el proceso de comercialización existente dentro del Municipio y se propone un sistema de comercialización más adecuado al medio a través de métodos, sistemas y estrategias de mercadotecnia.

Y en el capítulo V, se propone el tipo de organización empresarial que después de un minucioso análisis se llegó a la conclusión como el más recomendable para los productores.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, cuadros anexos que ayudarán a complementar mejor este estudio y la bibliografía que fue consultada para definir los conceptos teóricos.

Se espera que este informe sea de gran utilidad para las personas que deseen leerlo y consultarlo, especialmente para aquellas que tienen la convicción de que trabajar en equipo es pensar en un futuro mejor.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS GENERALES
DEL MUNICIPIO DE COLOMBA, QUETZALTENANGO

A continuación se presenta el análisis socioeconómico del municipio de Colomba, una breve descripción de sus antecedentes históricos y un bosquejo sobre sus características demográficas y recursos naturales.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los datos que a continuación se detallan, proceden de los archivos de la Biblioteca de la municipalidad de Colomba y del Diccionario Geográfico Nacional, en cuyos antecedentes se desprende que por Acuerdo del 11 de junio de 1881, el alcalde y vecinos del cantón San Antonio en la Costa Cuca se dirigieron a la Jefatura Política de Quetzaltenango, para solicitar que por considerarse el número de habitantes ameritaba se convirtiera en distrito municipal con el nombre de Morazán, así también una autoridad que administrara justicia, fue así como surgió el nuevo Municipio. El mismo 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.

Comprendía el centro de lo que se conoció como Reducción Agrícola de la Costa Cuca, Comisión Política, Reducción Agrícola de Saquichillá y Reducción Agrícola de Chuvá, o sea la extensión superficial que en la actualidad ocupan aproximadamente los municipios de Colomba, Flores Costa Cuca, Génova, El Asintal y Nuevo San Carlos.

El Acuerdo Gubernativo del 10 de abril de 1882, dispuso suprimir el municipio de Morazán y erigir otro al que se designaba Franklin, la municipalidad y vecinos del pueblo de Morazán formularon para que se suprimiera dicho Municipio y se

erigiera en la finca Las Marías por las condiciones ventajosas para que en ella se estableciera un Municipio independiente. El Presidente de la República, con vista de la consulta emitida por el Ministerio Fiscal, acuerda suprimir el municipio de Morazán y crear otro distrito municipal que se denominó Franklin, cuya cabecera se ubicó en la finca Las Marías. Así mismo se autorizó al Jefe Político de Quetzaltenango para que, previa la medida y avalúo respectivos, procediera a enajenar el ejido en pública subasta, por lotes o de la manera más favorable, debiendo resguardar dichos ingresos en la Administración de Rentas de aquel departamento a fin de que, en su oportunidad se invirtiera en las obras que el Gobierno designara para mejorar el nuevo Municipio.

El 21 de mayo de 1889, se emitió otro Acuerdo Gubernativo, se compró la finca Florida, para erigir en ella la cabecera del nuevo municipio de Franklin que se inauguró en la mencionada finca el 4 de agosto del mismo año. Por lo anterior, el Ejecutivo el 26 de agosto del mismo año, emitió el Acuerdo en el que se disponía que el pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, se llamase Colomba Florida. En varios Acuerdos Gubernativos consultados, de diferentes fechas, el nombre aparece únicamente como Colomba, no Colomba Florida ni Colomba Costa Cuca. En el año de 1890, durante la administración presidencial del General Manuel Lisandro Barillas, se omitió el nombre de Florida y se agregó el nombre de Colomba Costa Cuca. También la "Demarcación Política de la República de Guatemala", Oficina de Estadística 1892, menciona al municipio como Colomba, que es precisamente el nombre geográfico oficial.

Una de las aldeas dentro del Municipio se denominaba Taltute, como se lee en el Acuerdo Gubernativo del 4 de julio de 1910, que dispuso el cambio al nombre de Santa Joaquina debido a que la madre del entonces Presidente de la República Manuel Estrada Cabrera se llamaba precisamente Joaquina. Por

Acuerdo Gubernativo del 29 de agosto de 1912 se dispuso erigir el municipio de Santa Joaquina (en la actualidad Génova) separándola de Colomba. Colomba ha sufrido otras modificaciones en lo que respecta a su circunscripción territorial. Así, por ejemplo, por Acuerdo Gubernativo del 7 de diciembre de 1904 y "para el mejor servicio público", 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 del Municipio de Coatepeque al separarlos de Colomba.

El Acuerdo Gubernativo del 2 de febrero de 1,912 dispuso que la finca Mujuliá pasara a jurisdicción de Colomba y el 14 de noviembre de 1914 finca La Concepción se segregó de Génova y pasó a Colomba. No se han encontrado documentos de la época que muestren la existencia del poblado más allá del siglo pasado.

Sabido es que los súbditos alemanes radicados en el país ejercieron una gran influencia en el desarrollo del cultivo del café, quienes al conocer Colomba, propiciaron las condiciones para que se introdujera este cultivo en la zona, lo cual cobró importancia y como consecuencia empezaron a talar la flora sustituyéndola por plantaciones de café. Sólo una pequeña parte de la tierra se dedicó a campos abiertos para el cultivo de la caña de azúcar y en menor escala para pastos.

Uno de los propietarios de fincas más famosos en el siglo pasado fue el General Manuel Lisandro Barillas, quien llegó a ser Presidente de la República (1885-1892) y se ha creído por tradición, aunque no se ha encontrado documento oficial de la época que lo confirme, que el nombre de Colomba fue dado por llamarse una de las hijas del gobernante precisamente así. En el parque de la cabecera puede verse un busto del General Barillas.

El Acuerdo Gubernativo del 27 de septiembre de 1911 estableció la feria patronal de Colomba para los días 14, 15 y 16 de enero, en honor al Santo Cristo de Esquipulas. Su aniversario el 26 de agosto, en donde se pone de manifiesto el folklore y costumbres propias de la región.

1.2 LOCALIZACIÓN

Guatemala se sitúa en el extremo noroccidental de Centroamérica y es el país más norteño del mismo y el tercero más extenso de la región tras Nicaragua y Honduras. Limita al N y al O con México; al E con Belice, el mar Caribe y Honduras; al SE con el Salvador y al S con el Océano Pacífico. Su estratégica situación geográfica, entre los Océanos Pacífico y Atlántico, al cual se abre a través del mar caribe en la cabecera del istmo, le ha permitido ser un país históricamente clave, desde tiempos precolombinos hasta la actualidad para las comunicaciones, el flujo mercantil y cultural de toda América Central.

“El departamento de Quetzaltenango, fue creado el 16 de septiembre de 1845, se localiza en la zona suroccidental del país. Limita al N con los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, al E con Totonicapán y Sololá, al NO con San Marcos, al S con Suchitepéquez y Retalhuleu .”¹

“El municipio de Colomba, del departamento de Quetzaltenango, limita al N con San Martín Sacatepéquez y al E con el Palmar, ambos son municipios de Quetzaltenango; al S con los municipios de Génova y Flores Costa Cuca de Quetzaltenango, al O con el Quetzal San Marcos, Coatepeque y Flores Costa Cuca de Quetzaltenango; al O con el Asintal, Nuevo San Carlos de Retalhuleu. Los límites del Municipio fueron demarcados y aprobados por acuerdo gubernativo del 8 de abril de 1,940”².

1 Océano, Enciclopedia Concisa de Guatemala, p. 642.

2 Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo 1, p. 460.

Colomba tiene como vías de acceso, carretera asfaltada que comunica con la carretera interamericana, hasta la finca las Victorias y de allí se une con la cabecera departamental de Quetzaltenango también asfaltada, se enlaza con el municipio de El Asintal, Retalhuleu siendo ésta de terracería en buen estado.

La comunicación entre cantones, comunidades caseríos y fincas son caminos de terracería y empedrado. El área que corresponde al Chuvá se encuentra a una distancia de 16 kilómetros de la cabecera.

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 palabra clima viene del griego klima, que hace referencia a la inclinación del Sol. Así pues, para cualquier área dada de la Tierra, debe considerarse no sólo su latitud (que determina la inclinación del Sol), sino también su altitud, el tipo de suelo, la distancia del océano, su relación con sistemas montañosos y lacustres, otras influencias similares.³

El clima del Municipio se caracteriza por ser frío en la parte alta, templado en la parte media y cálido en la parte baja, con una temperatura de 20 a 30° centígrados la mayor parte del año; tiene gran influencia en la vegetación por ello ha sido designada como zona cafetalera. Tiene la peculiaridad que en época de invierno, empieza a llover a partir del mediodía, mientras que en la mañana se mantiene el cielo despejado.

3 Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft Corporation, “Clima”.

1.4 OROGRAFÍA

Se refiere a la descripción de las montañas. A continuación se presenta un bosquejo descriptivo de los suelos que rodean el Municipio:

- **Parte alta (montano bajo)**

Corresponde a la altiplanicie, ubicada en el cinturón volcánico de Guatemala en la cabecera de la cuenca, comprende suelos montañosos, con algunos valles, planicies y elevaciones desde 1,600 a más de 3,000 pies sobre el nivel del mar.

- **Parte media (pie de monte volcánico, subtropical húmedo)**

Ubicada también dentro de las provincias del cinturón y de la pendiente volcánica, se caracteriza por ser una zona menos escarpada que la cuenca alta, con topografía ondulada y elevaciones entre 900 y 1,600 pies snm.

- **Parte baja (planicie costera del pacífico, trópico seco y húmedo)**

Es ligeramente plana con declive natural hacia el Océano Pacífico, sus elevaciones van de 0 a 900 piés snm.

1.5 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos recursos producto de la naturaleza. Los recursos naturales del municipio de Colomba son abundantes y variados; están formados de los medios físicos y bienes materiales que forman el hábitat de la flora, la fauna, ríos y bosques que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

Dichos bienes son finitos, por ello es preciso reducir y racionalizar su consumo, ya que no se ha logrado detener el proceso de agotamiento y malversación de los recursos terrestres ni la contaminación del medio ambiente.

Una de las cualidades del hombre es ser depredador, por eso se hace necesario educarlo, no sólo para que respete la naturaleza sino que le permita superar y enfrentar cualquier problema; esto se logrará con intensas campañas o programas de concientización pública con apoyo de organizaciones gubernamentales o no gubernamentales sobre la necesidad de tomar medidas colectivas o individuales que contribuyan con mejorar el medio ambiente.

- **Fauna**

Comúnmente se le llama fauna al conjunto de especies animales que habitan en determinados ambientes y territorios. En el municipio se encuentran gran diversidad de animales tales como coyotes, tigrillos, ardillas, mapaches, tepezcuintles, conejos, iguanas, serpientes y aves entre las que destacan el guarda barranco, urracas, loros y gran variedad de peces.

- **Flora**

“Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación. La geobotánica o fitogeografía se ocupa del estudio de la distribución geográfica de las especies vegetales; el estudio fitogeográfico referido a la sistemática de las formaciones vegetales se conoce como florística”.⁴

La diversidad de plantas frutales, comestibles, vegetales, medicinales, ornamentales y árboles maderables que aún no han sido utilizados al 100%,

4 Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001, Ibid, “Flora”.

hacen un área de rico manto vegetal que cubre el Municipio, directamente vinculadas con la altitud, las temperaturas el régimen y cantidad de lluvias.

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, camaroncillo, geranio, jazmín, violeta, begonia, caña de cristo, flor del día, velo de novia, hortensia, flor de pascua, cola de gallo, cola de quetzal, 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. **Plantas vegetales y comestibles:** El guishnay, berro, quixtán, hierba mora, pie de paloma, quequexte, flor de izote, majunche, quilete dulce, punta de güisquil, ishpulula, mano de león y hoja de trapo.

1.5.1 Bosques

“Comunidad vegetal, predominantemente de árboles u otra vegetación leñosa, que ocupa una gran extensión de tierra. En su estado natural, el bosque permanece en unas condiciones autorreguladas durante un largo período”.⁵

En el Municipio se encuentran bosques naturales de especies coníferas y en su mayoría latí foliadas, los cuales deben ser manejados en un desarrollo sostenible, debido a que la topografía es propicia a erosionarse.

Colomba figura dentro de la mayor cobertura boscosa de la sub región IX-4 debido a la posición geográfica y condiciones del medio relieve, cuentan con una gran biodiversidad de especies propias del ecosistema con un potencial aún no

5 Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001, Ibid, “Bosque”.

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 palo blanco, cedro, palo volador, guayabo, tepemiste, caoba, pino blanco, pino caribea, palo de agua, ingas, chichicaste, roble, matiliguacate, tepieguacate, nogal, torreliana, canoj, roble y mundani que ha sido incorporado para la producción de madera.

Ha sido difícil desarrollar una conciencia ecológica, pues por desconocimiento la población no se ha preocupado por la biodiversidad, como consecuencia los recursos naturales (bosque, agua, aire y suelo) se deterioran cada vez más y en menor tiempo.

1.5.2 Ríos

Según información obtenida del Diccionario Geográfico de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística, Colomba cuenta con cuarenta y dos ríos y cuatro 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, sin embargo se reporta la contaminación de la mayoría de ellos especialmente los que atraviesan los centros poblados.

El río principal de Colomba es el Naranjo, se localiza geográficamente entre los meridianos 91° 36' 56" y 92° 12' 23" longitud Oeste y paralelos 14° 29' 49" y 15° 01' 17" latitud Norte, entre los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango. Abarca una superficie aproximada de 1,267 Kms.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Esta división se formó con el crecimiento en el casco urbano por lotificaciones, colonias y áreas marginales habitadas en su mayoría por colonos.

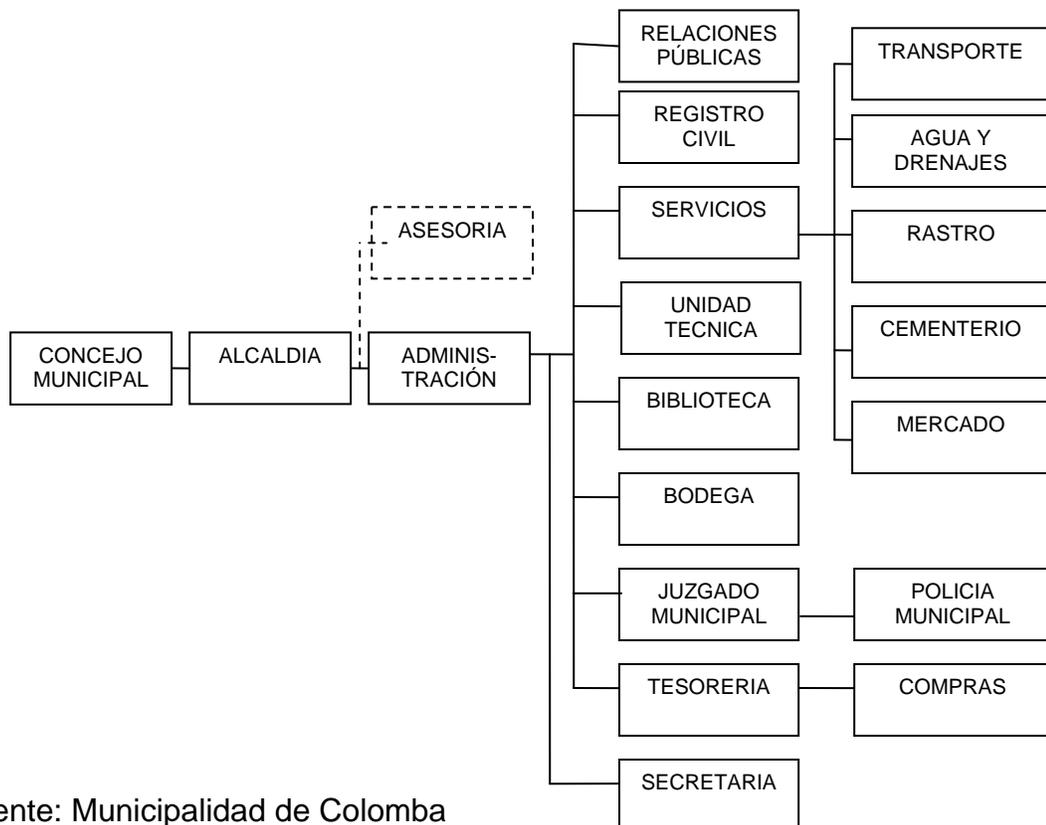
1.6.1 División política

El Municipio lo forma su cabecera municipal, 2 lotificaciones, 16 colonias, un barrio, 9 cantones, 6 patrimonios agrarios colectivos, 14 patrimonios agrarios familiares mixtos, 2 haciendas, 100 fincas, 32 labores y 12 caseríos.

1.6.2 División administrativa

La Municipalidad coordina las actividades económicas, sociales y culturales.

Esquema 1
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama de la Municipalidad de Colomba
Año: 2001



Fuente: Municipalidad de Colomba

De acuerdo a la clasificación anterior la Municipalidad presta una serie de servicios a la población a cambio de determinados impuestos, que le permiten generar ingresos propios dentro de su jurisdicción territorial.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Colomba tiene las siguientes vías de acceso: Por la carretera interamericana hasta la finca Las Victorias 9 kilómetros. Con la cabecera departamental de Quetzaltenango 31 kilómetros.

Así también se comunica con los municipios de Coatepeque, Flores Costa Cuca y Génova, todas con carreteras asfaltadas. Con el municipio de El Asintal, Retalhuleu, ésta es de terracería en buen estado.

La comunicación entre cantones, comunidades, caseríos y fincas son caminos de terracerías y empedrados, la carretera que conduce a Chuvá se encuentra empedrada y a una distancia de 16 kilómetros de la cabecera, todos son transitables en cualquier época.

1.7.1 Aéreos

Conforme Acuerdo Gubernativo del 14 de julio de 1,950, se declaró abierto al servicio público el aeródromo de tercera categoría de la finca La Libertad.

Algunas fincas particulares cuentan con pistas de aterrizaje y las utilizan para uso exclusivo; en la actualidad solamente las utiliza el ejército de Guatemala y a particulares con previa autorización.

1.8 SERVICIOS

Se refiere a las instituciones encargadas de servir a la población, descripción de la situación actual en relación a la eficiencia o deficiencia de sus coberturas.

1.8.1 Servicios estatales

Son todos los servicios esenciales que brinda el Estado a la población, entre los que destacan los siguientes:

1.8.1.1 Salud

La atención médico hospitalaria en general es deficiente en relación a la cantidad de personal médico y paramédico especialmente en el área rural donde la atención es mínima por los escasos recursos con que se cuenta.

En el año 1994 la cobertura de salud fue del 69% con un déficit del 31%, comparado al año 2001 se estima que la capacidad de servicio se redujo a un 55% y con ello un déficit en salud del 45%, debido al crecimiento poblacional y pocas obras de infraestructuras hospitalarias.

Colomba posee un centro de salud tipo "B" con personal médico y paramédico, con laboratorio clínico, un odontólogo, personal administrativo y operativo. Está ubicado en la cabecera municipal para cubrir de 10,000 a 20,000 habitantes y presta servicios de asistencia intermedia para referir pacientes a centros de salud tipo A como el hospital de Coatepeque que cuenta con mejores servicios.

Se hallan tres puestos de salud en Finca La Moka y en las comunidades agrarias Las Mercedes y El Pensamiento.

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 para apoyar nacimientos en los lugares donde no existen centros hospitalarios

En la finca Nueva Austria existe un puesto de salud particular patrocinado por ANACAFE y coordinado por el Sistema Integral de Atención en Salud –SIAS- del Ministerio de salud, que es el encargado de la extensión de cobertura; actualmente este centro no está funcionando porque la finca fue abandonada, pues al no contar con suficiente capacidad económica no pudo enfrentar la crisis del café y se vio en la necesidad de prescindir de personal para la cosecha.

La ONG, HOOPE, de procedencia USA, desde 1999 presta apoyo a la población con servicios de salud a emigrantes y ha preparado promotores y comadronas para atender emergencias e impartir charlas educativas en esta rama.

Existe otra prestadora llamada ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL DE SALUD –ADIS-- también patrocinada por la organización HOOPE cuya capacidad de atención está dirigida para atender a 10,000 personas.

Funciona un centro asistencial del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, para atender casos que requieran poco riesgo y con un servicio de encamamiento para pocos días, pues por adolecer de muy pocos recursos, tanto en personal como insumos, únicamente satisface las necesidades más emergentes y cuando es necesario los enfermos son trasladados al hospital de Coatepeque que cuenta con mejores servicios, más personal especializado y mejor tecnología.

1.8.1.2 Educación

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

En la sección 1.9.4 se presenta un detalle de la situación actual del municipio de Colomba en relación al tema de la Educación.

1.8.1.3 Seguridad

Existe una sub-estación de la Policía Nacional Civil (PNC), localizada en el casco urbano, encargada de resguardar la seguridad del Municipio.

Actualmente cuenta con 9 elementos policiales y un auto patrulla, lo cual es insuficiente para cubrir los 212 Km. cuadrados con que cuenta el Municipio. La inseguridad ha inducido a las fincas privadas a contratar los servicios de vigilancia y protección, -aunque no hay mal que por bien no venga- la falta de seguridad ha generado el surgimiento de puestos de trabajo para varias personas.

1.8.2 Servicios municipales

Son los servicios más prioritarios que tiene derecho la población, los cuales son proporcionados por la Municipalidad. Sobresalen los siguientes:

1.8.2.1 Agua

Por Acuerdo Gubernativo del 26 de junio de 1911 se autorizó a la Municipalidad invertir parte del producto de su contribución de ornato en la introducción del agua potable.

El acuerdo del 9 de julio de 1952, se refirió a fondos para introducción de agua potable provenientes del arbitrio contenido en el Acuerdo del 7 de junio de 1947.

A principios de 1974 se estaban construyendo los drenajes sanitarios con fondos de un préstamo concedido por el Instituto de Fomento Municipal – INFOM-.

En el Municipio existen 10 comunidades que cuentan con agua entubada domiciliar, cuyos proyectos han sido impulsados por la Unidad Ejecutora de Proyectos para el Área Rural –UNEPAR-, Fondo de Inversión Social -FIS- y por el Consejo de Desarrollo con el apoyo de dichas comunidades; estos nacimientos provienen de las fincas Mujuliá, Tránsito Bolívar y Rosario Tininhuitz.

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

Hasta la fecha (octubre 2001) no se han reportado casos críticos de contaminación de agua, pues la mayoría de afluentes son de yacimientos de las montañas más altas del Municipio que goza con positivo grado de confiabilidad entre la población.

1.8.2.2 Drenajes

A principios de 1974 se llevo a cabo la construcción de drenajes sanitarios con un préstamo concedido por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM-.

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 perimetrales de ambos lugares adolecen de dicho servicio por lo que sus aguas negras corren a flor de tierra lo que provoca malos olores y contaminación que en cualquier momento puede repercutir en la salud de los habitantes.

1.8.2.3 Mercado

Desde hace 15 años el mercado ha estado ubicado a un costado del parque central de Colomba pero debido al crecimiento comercial las instalaciones son insuficientes para albergar a los inquilinos que pagan un arbitrio de Q5.00 diarios indistintamente si se encuentran dentro o fuera del mercado. Ellos han invadido el área del parque, lo que ha provocado su contaminación y deterioro.

A pesar de existir un nuevo mercado con modernas instalaciones y mejores servicios, los inquilinos se resisten a trasladarse pues aducen que se encuentra muy lejos del centro y no les darán el mismo espacio y ubicación.

1.8.2.4 Rastro

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 con las condiciones higiénicas adecuadas para realizar dicha actividad y es administrado por la Municipalidad.

1.8.2.5 Extracción de basura

La Municipalidad presta servicio de tren de aseo en el casco urbano, realizada por tres personas, pero de 1,000 viviendas solamente el 50% paga los Q8.00 quetzales mensuales. Se recolecta lunes y jueves y es trasladada en camión al relleno sanitario de la finca Chiquihuite, localizada a 3 Km. de la cabecera municipal y actualmente no existe ningún tratamiento de desechos sólidos.

Lamentablemente algunas colonias como Esquipulas, Gálvez, Florida y San Antonio, al no pagar este servicio prefieren tirar la basura a los barrancos aledaños, cuya acción ha provocado que los desechos sean arrastrados por las

lluvias en invierno y han creado focos de contaminación en época de verano, con caudales de aguas negras que arrastran todo lo que encuentran a su paso para desembocar a los ríos de Retalhuleu.

1.8.2.6 Cementerio

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

1.8.3 Servicios privados

Es generador de empleos dentro del Municipio ya que la actividad comercial es muy significativa y su finalidad es cubrir necesidades y proporcionar utilidades.

1.8.3.1 Transporte público

Operan tres líneas de transporte terrestre: Transportes Doll, con modernos microbuses que cubren la ruta de Colomba-Coatepeque y viceversa, cada 15 minutos. Transportes Xelajú, con camionetas que cubren la ruta Coatepeque-Colomba-Quetzaltenango y viceversa.

Existe un servicio de transporte a través de pick - ups hacia la zona del Chuvá y el resto de fincas aledañas, donde las personas viajan incómodamente paradas en las palanganas, tienen que soportar las inclemencias del tiempo que luego repercute en su salud.

1.8.3.2 Energía eléctrica

Los fondos para la instalación del alumbrado en la Cabecera están previstos en el Acuerdo Gubernativo del 26 de febrero de 1923; el arbitrio fue fijado por acuerdo del 30 de octubre de 1933.

El Acuerdo del 29 noviembre 1940 aprobó el contrato con la Empresa Hidroeléctrica del Estado para el suministro de energía eléctrica; la tarifa se aprobó por Acuerdo Gubernativo del 17 de septiembre de 1956 mientras que el del 21 de enero de 1957 aprobó el reglamento para la citada empresa.

Este servicio venía proporcionándolo el Instituto Nacional de Electrificación INDE, hasta que el 15 de diciembre de 1998 fue privatizado a la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A., -DEOCSA-.

Para el área urbana se cubren 1,412 viviendas y 3,409 para el área rural, actualmente se tiene cubierto el 68% de la población; existe un déficit de energía eléctrica del 32%, para el alumbrado público se cuenta con 392 lámparas en todo el Municipio, este servicio es deficiente en cuanto a la cobertura de extensión territorial y la cantidad de viviendas, sin embargo para el año 2002 se espera incrementar un 28% de cobertura y un 95% para el 2005.

1.8.3.3 Correos

La estafeta postal se eleva a primera categoría por Acuerdo Gubernativo del 30 de septiembre de 1915. Por Acuerdo Gubernativo del 04 de junio de 1949 se fundó la oficina de correos y el 16 de septiembre de 1998 pasó a ser una entidad privada de la empresa INTERNATIONAL POSTAL SERVICE, -IPS-.

El punto de consolidación de la correspondencia es Coatepeque y los servicios que ofrece son cartas, tarjetas postales, impresos, paquetes, encomiendas y apartado postal (32 casillas). A pesar de estar privatizada, no exime al Estado su responsabilidad de velar porque se preste eficientemente este servicio.

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

encargada de repartirla. Este servicio es deficiente para la cantidad de encomiendas que reciben pues no cuentan con suficiente personal para la distribución y su entrega llega con demasiado retraso.

1.8.3.4 Bancos

En la Cabecera Municipal se encuentra operando solamente el banco del café, BANCAFE, que presta todos los servicios y transacciones financieras respecto a su rama de actividad, que fue creado gracias a las instancias efectuadas por los productores de café de la zona de Colomba. Actualmente presta un buen servicio y es de gran utilidad para la población.

1.8.3.5 Telefonía

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

A partir del año 1998 se procedió a privatizarla como Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA- donde actualmente funcionan 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, desconociéndose el total de usuarios con el plan prepagado.

1.8.3.6 Radiodifusoras

Aunque las radiodifusoras son de la iniciativa privada, también se consideran como un servicio municipal por el apoyo social que aportan. Por Acuerdo Gubernativo del 12 de marzo de 1970, se asignó la frecuencia de 1,370 Khz. a la

radiodifusora particular "La Voz de Colomba", con distintivo de llamada TGAC, propiedad de la iglesia católica y también existe una radio evangélica.

Ambas radiodifusoras tienen poca cobertura y fácilmente son desplazadas por otras de mayor alcance que operan con fines comerciales.

1.8.3.7 Comercio

Existen varios locales comerciales que a la vez dan vida activa al Municipio, que a pesar de no ser muy competitivos, coadyuvan al desarrollo y al mismo tiempo son generadores de fuentes de empleo para la población.

Por no estar suficientemente abastecidos, dichos comercios no llenan completamente la satisfacción de los consumidores, por lo que éstos se ven obligados a viajar a otros municipios como Coatepeque y a la cabecera departamental de Quetzaltenango para adquirir lo que aquí no encuentran.

Estos comercios, en su mayoría están administrados por sus propietarios, ya que por la naturaleza de su infraestructura no cuentan con la solvencia económica ni son muy competitivos como para contratar suficiente personal especializado con conocimientos de mercadeo y ventas, lo cual significaría erogar altos salarios y bien remunerados en cada actividad.

La actividad comercial es un buen mecanismo para el desarrollo económico de los pueblos, que además de aportar ingresos tributarios a la Municipalidad, es generadora de fuente de empleo e ingresos económicos para la población.

En el presente cuadro, se describe la mayoría de actividades comerciales que se encuentran en la cabecera municipal; aquí no se incluyen las que funcionan en el área rural.

Cuadro 1
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Servicios Privados
Año: 2001

NOMBRE	CANTIDAD	NOMBRE	CANTIDAD
Academias de mecanografía	3	Farmacias	9
Acumuladores	2	Foto estudios	2
Agropecuarias	2	Gasolineras	2
Almacenes	8	Hospedajes	2
Bancos	1	Instituciones financieras	2
Barberías	5	Librerías	3
Blockeras	7	Marranerías	6
Cafeterías	3	Panaderías	8
Carnicerías	7	Radiodifusoras	2
Carpinterías	4	Reparación de calzado	2
Cevicherías	2	Restaurantes	3
Clínicas médicas	7	Salas de belleza	4
Comedores	6	Taller de electrodomésticos	2
Comerciales (variedades)	7	Taller de herrería	3
Confecciones y sastrerías	4	Tiendas	35
Construcciones	3	Transportes	4
Depósitos	2	Venta de gas	5
Distribuidoras	5	Zapaterías	4
TOTAL			186

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

En el cuadro anterior puede observarse que el mayor porcentaje de locales comerciales lo constituyen las tiendas, las cuales se localizan en todos los barrios y colonias del Municipio. Le siguen en orden de importancia las panaderías, como fuentes generadoras de empleo. El resto de comercios está repartido proporcionalmente en cantidades poco significativas.

1.9 POBLACIÓN

“Se refiere al 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”.⁶

Cuadro 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Total
Años: 1994 - 2001

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

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

⁶ Mario Torres, Teoría y estudio sobre empleo, desempleo y subempleo, p. 119.

En el cuadro anterior se observa el crecimiento de la población de 1994 con relación al año 2001 es del 26%, se infiere que 3.71% ha sido el crecimiento anual, del cual se tomó como base el censo poblacional de 1994 sobre un total de 37,547 habitantes y proyecciones para el 2001 sobre 47,301 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

Para el año 2001, se proyectó una densidad poblacional de 223 habitantes por Km.², indica que la población se ha incrementado, por lo tanto la presión demográfica es de 0.448 Km.² por habitante; en comparación al año 1994 la tasa de crecimiento poblacional fue de 1.20, con una densidad poblacional de 177 habitantes por Km.² y una presión demográfica de 0.565 Km.² por habitante. Este crecimiento poblacional, provoca una serie de efectos como delimitar el acceso a la tierra, educación, salud, empleo y especialmente el incremento de la pobreza.

De acuerdo a los datos anteriores el crecimiento demográfico es un tema de primer orden por la posibilidad de una presión excesiva de la población sobre los recursos naturales disponibles y de modo especial sobre los recursos alimentarios; lo normal es que debe existir un equilibrio entre el crecimiento de la población y los medios de subsistencia en la actualidad no existe esta equanimidad.

El crecimiento de la población se debe en parte a las tradiciones, los prejuicios familiares, las costumbres de fuerte arraigo contrarias al uso de métodos anticonceptivos, estas son algunas de las razones que no permiten controlar los índices de natalidad, por este motivo es necesario desarrollar campañas de información sobre programas de planificación familiar para limitar y promover el control de la natalidad de esa forma lograr educar a los padres activos y

potenciales a través de la utilización de métodos fáciles, eficaces y que no atenten contra las particularidades culturales del Municipio.

1.9.1 Población por edad y sexo

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

Cuadro 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población por Edad
Años: 1994 - 2001

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

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

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio, la comparación de crecimiento que ha tenido del año 1994 y lo proyectado para el año 2001, donde el 48%, entre 15 y 64 años se encuentra en edad de trabajar. Se infiere que la carga demográfica está en la población pre-productiva, edades de 0-14 años, que suma un 48% de la población.

La post productiva está formada por las edades de 65 años ó más, equivalente al 4% de la población. Esta carga demográfica la sostiene la población

productiva, es decir, la que se encuentra en edad de trabajar. Por lo tanto existe una relación de dependencia entre menores de 15 y mayores de 65 años.

- **Población por sexo**

El comportamiento por género en el año 1994 está distribuido equitativamente en la misma proporción de 50%, mientras que para el 2001 varía de 51% para hombres y 49% en mujeres, como puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de la Población por Rango de Edad y Sexo,
Años: 1994 - 2001

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

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

El cuadro anterior permite determinar, que el Municipio posee una población joven que equivale al 48% de la población total, debido a que las mujeres muy jóvenes comienzan a procrear aunado a ello el escaso acceso que tienen a la preparación académica, está es una de las características no sólo de Colomba, sino de Guatemala y de todos los países subdesarrollados.

También puede observarse que la población de 0 a 14 años suma casi el 48% que teóricamente es una población no activa (pues lamentablemente tienen que

trabajar desde edades muy cortas) y es en este segmento que debemos prestar mucha atención, pues ellos son el futuro de estas comunidades, por lo tanto se debe considerar y buscar estrategias para llevarlos a un mejor futuro.

1.9.2 Población urbana y rural

Según el INE, área rural, es todo lugar poblado oficialmente reconocido como aldea, caserío, finca y la población dispersa en cualquier Municipio. Área urbana a todo poblado oficialmente reconocido como ciudad, villa o pueblo.

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

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

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

Conforme al censo de población de 1994 del INE, la mayor concentración de la población se encontraba en el área rural al igual que en el año 2001, sin embargo disminuyó en un 4%, debido a que la mayoría de los habitantes se dedican a las actividades agrícolas principalmente el café, que actualmente por su poca demanda provocó el desempleo, motivo por el que los habitantes han emigrado en busca de empleo para mejorar sus condiciones de vida.

De 1994 a 2001 la población urbana creció 4% y a un ritmo del 7% anual, mientras que la población rural ha tenido un bajo crecimiento de 3% anual; se debe al despido de empleados en las fincas, razones por las que han tenido que

habitar en los alrededores de la cabecera municipal cuya consecuencia fue el crecimiento de áreas marginales, así como pocas posibilidades de progreso y desarrollo económico para la población.

La cabecera municipal ha tenido que sopesar esta invasión que en lugar de favorecerle, ha traído como resultado la necesidad de incrementar sus servicios con su mismo presupuesto que trae programado, pues a estas comunidades (asentamientos), será necesario dotarles de los servicios mínimos como agua, luz, vías de acceso, salud y seguridad.

1.9.3 Población económicamente activa - PEA -

“Se define como Población Económicamente Activa – PEA-, a aquella parte de la población que está en edad de trabajar, tienen una ocupación o la busca activamente”.⁷ La PEA para el municipio de Colomba la integran los ocupados más los desocupados, comprendidos entre las edades de 14 a 65 años.

Cuadro 6
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994 – 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.

De 1994 al 2001 se estima un crecimiento del 25%, da como resultado un crecimiento del 4% anual. Esto indica que de la población total el 26%

⁷ Mario Torres, op. cit. p. 122.

corresponde a la PEA, el Municipio no cuenta con suficientes fuentes de empleo, esta es una de las razones que provoca la emigración.

- **Migraciones**

“Se define de esa forma a todas las personas que se retiran del país y ubican su residencia en otro país o sea emigrantes. Los que ingresan al país y ubican su residencia en el mismo como inmigrantes”.⁸

Las condiciones del área de asentamiento original, son importantes pues son la causa de casi todos los problemas que dan lugar al desplazamiento de la población, así como la demanda de mano de obra que generan las empresas agrícolas comerciales en las épocas de cosecha provocan migración temporal y permanente. En el municipio existen dos formas de migración por trabajo en la forma siguiente:

- **Migración del área rural a lo rural (del campo al campo)**

El escaso desarrollo de unas regiones frente a otras parece ser el motivo principal del movimiento interno.

El número de inmigrantes que Colomba recibe durante el período de corte de café, durante los meses de septiembre a enero oscila entre 14,000 a 16,000 campesinos provenientes de Aguacatán, San Mateo Ixtatán, Jacaltenango, San Miguel Pet y San Juan Ixcoy, todos del departamento de Huehuetenango.

Otros campesinos provienen de las barrancas de San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos y Cabricán del departamento de Quetzaltenango y aproximadamente 50 personas provenientes del departamento de Santa Rosa y de la Villa de Mixco, Guatemala.

⁸ Océano, Diccionario Ilustrado de la Lengua Española, p. 345.

También llegan de comunidades que colindan con el Quiché, todos al final parten hacia México para realizar diferentes tareas agrícolas, con la llegada de todas estas personas a las fincas cuyas instalaciones no cuentan con los servicios básicos adecuados se suscitan una serie de enfermedades que afectan el saneamiento tanto del área como de la comunidad.

La migración se atribuye a la falta de tierras laborales puestas a disponibilidad de los campesinos y a la carencia de los recursos económicos para trabajar la tierra cuando es de su propiedad o arrendada.

Sin embargo, la falta de reglamentación o la inobservancia de las disposiciones para proteger la mano de obra, se traducen frecuentemente en el establecimiento de condiciones de trabajo poco equitativas.

- **Migración del área rural a la urbana (del campo a la ciudad)**

A muchos habitantes del interior del País les atrae el nivel de urbanización de la ciudad capital, la concentración de las actividades de comercio, servicio, industria manufacturera y sector financiero.

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

ÁREA	POBLACIÓN	EMIGRANTES	%
Urbana	10,406	382	3.67
Rural	36,895	2,026	5.49
Total	47,301	2,408	5.16

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

En el cuadro anterior se observa que el más alto porcentaje de emigración se da en el área rural, se estima que la emigración total del Municipio es de 5%; donde el centro de atracción principal es la ciudad de Guatemala como consecuencia que ésta presenta mejores oportunidades de empleo que el interior de la República.

- **Vivienda**

“Refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana. Dada la necesidad que todas las personas tienen de un alojamiento adecuado, este ha sido desde siempre un tema prioritario no sólo para los individuos sino también para los gobiernos. Por esta razón, la historia de la vivienda está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político de la humanidad”.⁹

En el Municipio un alto índice de las familias son de escasos recursos económicos, por esa razón los materiales que utilizan para la construcción de sus viviendas son de baja calidad, como adobe, madera, piso de tierra, en algunos casos hasta paredes de cartón en donde viven hacinadas hasta ocho personas en una sola habitación.

Familias que viven en las fincas forman pequeñas colonias, se llaman colonos o rancheros, a quienes se les proporciona la vivienda por parte de los finqueros por ser trabajadores de la misma.

En la Cabecera Municipal existen varias colonias marginales, donde habitan una gran cantidad de familias, varias de ellas han sido causa de los despidos masivos que se dan en las fincas, en varios casos sin recibir la indemnización de parte de los propietarios de las mismas.

9 Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001, op. cit, “Vivienda”.

Se tiene como referencia la información del Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, que orientó el accionar del gobierno en materia de vivienda.

Por un lado buscaba reducir el déficit habitacional existente y por el otro mejorar la calidad de las viviendas en cuanto a acceso de servicios como electricidad, agua potable y drenajes.

En los años 1996 y 1997 se otorgaron a través del Fondo Guatemalteco para la Vivienda –FOGUAVI-, 432 prestamos para la construcción de viviendas, a igual número de familias, por un monto de Q8.9 millones.

En los años 1998 y 1999 se otorgaron subsidios para la construcción de viviendas a un total de 1,702 familias, por un monto de Q19 millones. En el año 2001 se entregaron 38 subsidios con Q 598,000.00 de inversión.

El financiamiento para la construcción de viviendas, se obtiene a través de una ONG denominada HABITAT con sede en Quetzaltenango, es una ayuda que proviene de los Estados Unidos, para beneficiar a las comunidades con necesidades de vivienda; ésta concede crédito de Q12,800.00 en material para construcción, a un plazo de 8 años sin intereses, que equivale un promedio de Q135.00 mensuales.

Los requisitos para obtener esa ayuda son: terreno propio registrado, primer testimonio y fotocopia de cédula. Para autorizar el crédito, la fundación investiga previa aprobación del comité de vecinos

- **Tipo de vivienda**

Se refiere a los diferentes tipos de casas que se utilizan para la vivienda, en la cual se usan materiales diversos para la fabricación.

Cuadro 8
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Tipo de Vivienda
Años: 1994 – 2001

TIPO DE VIVIENDA	1994	%	2001	%
Casa formal	8,687	98.37	9,230	95.80
Cuarto en casa de vecindad	18	0.20	8	0.08
Rancho	58	0.66	356	3.71
Casa improvisada	55	0.62	34	0.35
Otro tipo	13	0.15	6	0.06
Total	8,831	100.00	9,634	100

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

- **Casa formal**

Corresponde a locales que tienen un techo único que ha sido construido al alojamiento de un hogar, que cuentan con habitaciones y servicios exclusivos de agua, electricidad y servicio sanitario.

En el caso particular de Guatemala, la casa formal, puede tener el piso de tierra, siempre que las paredes de la construcción sean de adobe o madera. Nótese que aún cuando este tipo de habitación se destina generalmente al alojamiento de un hogar, puede estar habitado por dos o más familias a la fecha del censo, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Como puede observarse en el cuadro anterior las casas formales disminuyeron al comparar del año 1994 al año 2001 en un 2.57%, implica que este tipo de vivienda no mejoró, por consiguiente la vivienda continúa como una de las necesidades prioritarias de los habitantes pues no cubre la demanda de algunos sectores de la población.

- **Cuarto en casa de vecindad**

Cuarto de habitación situado dentro de un local adecuado para alojar a uno o varios hogares. Normalmente comparten todos los servicios y gastos de: agua, electricidad y servicio sanitario.

Hubo una disminución porcentual de 12% en este tipo de vivienda, debido a que las personas que tienen necesidad de estas casas no cuentan con los medios económicos para pagar una renta mensual y buscan otras formas de vivienda.

- **Rancho**

Local de habitación construido con materiales de la región (barro, paja, lepa, palo o caña) y generalmente el techo es de paja o palma y el piso de tierra. El aumento de los ranchos se debe a la disminución que se dio en el tipo de vivienda de cuarto en casa de vecindad, en algunos casos las familias lograron obtener tierra propia o prestada y construyeron un rancho.

- **Casa improvisada**

Se define como una vivienda independiente de carácter provisional construida con materiales de desecho (plástico, cartón, lámina, lepa) sin un plan preconcebido para servir de habitación a uno o más hogares. Las casas improvisadas no tienen mayor relevancia dentro del Municipio, las cuales disminuyeron en el año 2001.

- **Otro tipo de hogar**

Se incluye en esta categoría a los siguientes locales de habitación: unidades móviles o sea aquellos tipos de alojamiento contruidos para ser transportados (tiendas de campaña, botes, barcos, etc.) y aquellos locales de estructuras permanentes no destinadas a la habitación humana, tales como graneros, garajes, casetas, almacenes, etc., siempre que al momento del censo se

encuentren ocupados por personas con fines de habitación. En el año 1994 el porcentaje de este tipo de vivienda fue casi nulo dentro del Municipio y disminuyó en 9% para el año 2001.

En general el tipo de vivienda en el Municipio es inferior en calidad y superficie. Se ha promovido la construcción por medio de programas de viviendas, en algunas ocasiones ha provocado la especulación y la búsqueda del beneficio a corto plazo, en detrimento de los materiales empleados y su finalidad social.

- **Tenencia de la vivienda.**

La tenencia se refiere a la forma de poseer la vivienda. El elevado precio del suelo dificulta el acceso a la propiedad y favorece el alza de los precios de los alquileres.

En la década de 1970, varias familias fueron beneficiadas al recibir parcelas de tierra para vivienda y cultivo, éstas fincas pertenecían al Estado dándoles facilidades para pagarlas.

Cuadro 9
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Régimen de Propiedad de la Vivienda
Año: 2001

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.

Se observa un alto porcentaje con vivienda propia, se infiere que existe un déficit del 32%, de los colonos y los que alquilan; se debe a que los ingresos que reciben no son suficientes para obtener un lugar donde habitar.

1.9.4 Nivel de escolaridad o nivel educativo

En el Municipio existen los diferentes niveles educativos que se describen a continuación:

Cuadro 10
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	1,234	93	1,327
Básicos	434	0	434
Diversificado	0	39	39
Primaria para adultos	47	0	47
TOTAL	1,887	132	2,019

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

La mayor parte de la población estudiantil se encuentra en el nivel primario esto se debe a que a los padres de familia solo les interesa que sus hijos aprendan a leer y escribir para luego ponerlos a trabajar.

El 7% de la población estudiantil se encuentra en el sector privado mientras que el 93% es atendida por el sector oficial y se debe a que las familias no tienen los recursos económicos necesarios para mantener a sus hijos en los establecimientos privados.

Cuadro 11
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Escolar Inscrita en el Área Rural
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	COMUNIDADES			TOTAL
	Y CASERÍOS	FINCAS	PRONADE	
Pre-primaria	539	0	0	539
Primaria	3,044	1,717	1,523	6,284
Básicos	713	0	0	713
Diversificado	0	0	0	0
Primaria para adultos	0	0	0	0
TOTAL	4,296	1,717	1,523	7,536

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

El 57% es atendido por el sector oficial, el 43% es atendido por PRONADE y por las escuelas localizadas en las fincas.

Cuadro 12
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Maestros y Establecimientos por Área
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	URBANA		RURAL	
	MAESTROS	ESCUELAS	MAESTROS	ESCUELAS
Pre-primaria	6	3	15	11
Primaria	43	5	85	63
Básicos	13	1	37	5
Diversificado	9	1	0	0
Primaria para adultos	4	1	0	0
TOTAL	75	11	137	79

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

En el cuadro anterior se puede determinar que en el área urbana, el número de maestros es menor con relación al área rural, de la misma forma varía la cantidad de establecimientos para cada área, esto se debe a que la mayor parte de la población estudiantil habita en los caseríos, comunidades y fincas.

Cuadro 13
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Población Escolar por Área
Año: 2001

NIVEL ACADÉMICO	URBANA	RURAL	TOTAL
Pre-primaria	172	539	711
Primaria	1,327	6,284	7,611
Básicos	434	713	1147
Diversificado	39	0	39
Primaria para adultos	47	0	47
TOTAL	2,019	7,536	9,555

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

El 79% de la población estudiantil vive en el área rural, 21% en el área urbana debido a que la población se dedica a actividades agrícolas.

El municipio de Colomba, cuenta con 9 escuelas en el área urbana, 3 en el nivel pre-primario, 3 en primaria, 1 en el ciclo básico, 1 en diversificado y 1 en primaria para adultos; 30 en el área rural y 41 en las fincas.

El Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-, cuenta con 10 escuelas de las cuales 8 son rurales y 2 urbanas, cuyos alumnos ya están incluidos en el cuadro anterior como inscritos en el sector oficial. En el área rural tienen 11 escuelas para la educación pre-primaria, 63 en el nivel primario y 5 en el ciclo básico.

Existe un programa llamado Tele-secundaria que consiste en proyectar por televisión charlas educativas; actualmente son atendidos 34 alumnos por 2 maestros.

En el año 2000 funcionaron 55 escuelas primarias ubicadas en las fincas del Municipio y actualmente funcionan 41, lo que demuestra que se han cerrado 14 escuelas equivalente a un 25% como consecuencia de la baja en los precios del café, los patronos se han visto obligados al cierre de estos establecimientos al prescindir de personal permanente en las fincas

Cuadro 14
Municipio de Colomba, Departamento Quetzaltenango
Población Escolar
Años: 1994 - 2001

NIVELES	<u>PROYECCIÓN</u>					
	1994		2001		REAL EN 2001	
	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%	ALUMNOS	%
Preprimaria	270	1	323	1	711	3
Primaria	15,756	55	19,771	55	7,518	33
Media	2,028	7	2,516	7	1,186	6
Superior	76	1	107	1	0	0
Ninguno	10,437	36	13,301	36	13,301	58
TOTALES	28,567	100	36,018	100	22,716	100

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

- **Nivel pre- primario**

Tiene por objeto proporcionar estimulación temprana y facilitar el desarrollo psicomotriz del niño, preparándolo para la enseñanza primaria. En este nivel, el número de alumnos inscritos es de 711, de los cuales el 24% pertenece al área urbana con 172 alumnos y el 76% al área rural con 539 alumnos.

Como caso especial cabe destacar que el INE tenía proyectado para el año 2001 la inscripción de 323 alumnos pero en la realidad fueron inscritos 711, surge un incremento del 120% de sobrepoblación con 388 alumnos.

- **Nivel primario**

Es la formación que se imparte con el propósito de proporcionar los primeros elementos de la instrucción educacional (de 1º. A 6º. Grado).

Para el año 2001 el INE proyectó 19,771 alumnos, de los cuales se encuentran inscritos 7,518 equivalente al 38%, el restante 62% representa el déficit de población escolar para este nivel equivalente a 12,160 alumnos que no se inscribieron.

Se perjudica el desarrollo de estos niños pues los padres de familia prefieren llevar a sus hijos para apoyo en sus labores del campo.

- **Nivel medio**

Tiene por objeto dar una instrucción general o especializada o de ambas clases. El requisito mínimo para ingresar a la enseñanza media es haber aprobado el nivel primario. En este nivel se incluyen básico y diversificado.

Según el INE, para el año 2001 se proyectó una población escolar de 2,516 alumnos pero únicamente se inscribieron 1,186 equivalente al 47%, el restante 53% representa el déficit de población escolar para este nivel equivalente a 1,330 alumnos que no se inscribieron.

Al igual que el nivel anterior, se obstaculiza el desarrollo de estos niños porque sus padres prefieren llevarlos a trabajar al campo, sin importarles que la educación es primordial para aquellos.

- **Nivel superior**

Este nivel se imparte en universidades estatales y privadas, escuelas técnicas superiores, cuyo ingreso se exige como condición mínima haber aprobado la enseñanza media. Algunos se han dirigido a estudiar a Coatepeque, Retalhuleu y Quetzaltenango pero se desconoce el número de inscritos en este nivel.

- **Ninguno**

Este nivel indica el Instituto Nacional de Estadística INE, comprende a personas en edad escolar que no están inscritas en ningún nivel académico. Para el 2001 el INE proyectó que se inscribirían 22,717 estudiantes en edad escolar, pero sólo se inscribieron 9,508 con un déficit del 58% equivalente a 13,209 alumnos.

A esta cantidad se le agregó 13,301 que no se inscribieron en ningún nivel, suma un total de 26,510 alejados de la escuela.

- **Alfabetismo**

Según el Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, Guatemala tiene un índice del 40% de analfabetismo y como problema social ocupa el segundo lugar en América Latina, 4 de cada 10 guatemaltecos no saben leer ni escribir.

Quetzaltenango presentaba para el año 2000 el 32.5% de analfabetismo, las causas se explican desde su origen en el marco de una estructura socio económica, política y cultural desigual e injusta, que se manifiesta en el estado de pobreza, miseria y estancamiento en el que ha vivido el país.

- **Alfabeta**

Se entiende por alfabeta a la persona que sabe leer y escribir en español u otro idioma, una razón o un párrafo sencillo. Se toma en consideración a las personas de 15 años y más.

- **No alfabeta**

Se entiende por no alfabeto a la persona que no sabe leer ni escribir en español u otro idioma un mensaje, una razón o un párrafo sencillo. Dentro de este rango se encuentran las personas de 15 años y más.

Cuadro 15
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Alfabetismo
Años: 1994 – 2001

NOMBRE	AÑO 1994	AÑO 2001
Alfabetismo	19,374	24,558
Alfabeto	12,334	15,692
Analfabeto	7,040	8,866

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

El cuadro anterior permite determinar que la cantidad de analfabetismo es del 36% a pesar de los esfuerzos de instituciones para erradicar este problema, cuya deserción es provocada por los bajos ingresos que perciben, el desempleo y la necesidad de emigrar a otros lugares en busca de mejores oportunidades.

1.9.5 Niveles de pobreza

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

Todo el país presenta una situación de pobreza y alta vulnerabilidad, razón por la cual todas las instituciones del Estado deben preocuparse para atender con prontitud las situaciones de seguridad alimentaria y nutricional, la agudización de la pobreza como consecuencia del entorno económico nacional e internacional a

través de los ministerios de Agricultura, Salud, Educación, consejos de desarrollo departamental y los consejos de desarrollo municipal.

Según los estudios realizados por el Gabinete Social del Gobierno de Guatemala, el municipio de Colomba, en el año 2001 tenía 135 lugares poblados y 80.89% de pobreza, con una vulnerabilidad alimentaria extrema por falta de empleo. Esto se conoce desde el punto de vista ingreso-gasto como línea de pobreza, se analiza desde tres puntos de vista:

- **No pobres**

En este rango se encuentran las familias que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital, tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares, se estima que equivale a un 32% de la población.

- **Pobres**

Se infiere que 36% de las familias tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica vital; por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas.

- **Extremadamente pobres o indigentes**

Se estima que el 31% de las familias 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. Por eso es necesario diferenciar dos tipos de canastas de alimentos:

- **Canasta familiar**

Se refiere al conjunto de bienes y servicios del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población.

- **Canasta básica vital**

Se refiere al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte.

La diferencia entre ambas radica en que la familiar se refiere a aquellos productos que están considerados en el gasto, sean o no necesarios.

La canasta básica vital está integrada por productos que responden a una estructura obligada y necesaria para la satisfacción de las necesidades básicas que permitan el desarrollo humano.

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

1.9.6 Empleo y niveles de ingreso

“El término empleo, hace referencia a otros factores de producción como la tierra y el capital, en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados, dentro de los cuales destacan los trabajadores independientes y temporales”.¹⁰

Aunque el empleo sea formal o informal, fijo o temporal para objeto de estudio y análisis se considera como una fuente generadora de ingreso económico que obtiene una persona a través de realizar una actividad sea de índole lucrativo, social o de servicio.

10 Mario Torres, op. cit. p. 29.

Cuadro 16
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Empleo
Año: 2001

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

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

El cuadro anterior permite determinar que el mayor porcentaje de empleo está en la agricultura y en su orden le sigue el comercio. Otra fuente importante es el sector transporte que le da empleo a muchas personas para efectuar tareas de piloto o conductor de vehículos.

El resto de actividades se reparten equitativamente que a la vez son fuente importante para generar empleo y estabilidad económica a la población.

El desempleo se refiere al caso de personas en edad activa que no están ocupadas pero intentan estarlo en forma más o menos activa y equivale a un 49%, este fenómeno se debe a que varios productores dejaron de recolectar sus cosechas y redujeron la contratación de personal estacional como el caso de los colonos con toda su familia, razón por la cual en el presente año los dueños de las fincas no contrataron personal temporal para el corte de café que anteriormente se realizaba durante los meses de octubre a diciembre.

- **Niveles de ingreso**

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto período de tiempo. Este criterio clasifica los hogares según su ingreso y considera pobres a los que no alcanzan un umbral dado de ingreso.

Existen limitaciones que no toman en cuenta bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir a una erogación monetaria, como el autoconsumo y las transferencias en especie.

Cuadro 17
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual por Persona
Año: 2001

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

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

Según el cuadro anterior, de las 529 personas encuestadas. la mitad de la población obtiene el salario mínimo que les permite únicamente condiciones de subsistencia. Se infiere que un bajo porcentaje percibe un salario mayor al legalmente establecido y una tercera parte se ubica por debajo del salario mínimo, situación precaria que vive esta población, que a la vez provoca la separación familiar, que muchas veces se convierte en la emigración del esposo que por la búsqueda de mejoras económicas se separa de la familia.

Cuadro 18
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual por Familia
Año: 2001

RANGO DE INGRESOS			No. DE FAMILIAS	%
0.01	a	500.00	96	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	mas	30	10
TOTAL			308	100

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

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Son las instituciones o entidades que prestan servicios a la población, las cuales pueden ser Comunitarias, productivas o de apoyo.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

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

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

Han surgido por la necesidad de organizarse con el propósito de satisfacer algunas de las necesidades prioritarias como agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud, etc. Para llevar a cabo estos proyectos han solicitado ayuda a organismos internacionales o con aportes propios y del gobierno municipal.

Cuadro 19
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Comités Inscritos
Año: 2001

UBICACIÓN	NOMBRE	CANTIDAD	
Cantón Río Negro	Pro-mejoramiento	1	
	Pro-construcción Escuela	1	
	Agua Potable	1	
Caserío Sta. Eulalia Saquichillá	Pro-construcción Escuela	1	
	Caserío Nueva Independencia	Pro-mejoramiento	2
		Agua Potable	1
Colonia 15 de Septiembre	Pro-cementerio	1	
	Pro-mejoramiento	2	
	Caserío Guadalupe	1	
Caserío Nueva Santa Rosa	Pro-mejoramiento	2	
	Caserío Nueva Esperanza	Pro-introducción Agua Potable	1
Pro-mejoramiento		1	
Pro-introducción Drenajes		1	
Caserío Buena Vista	Pro-mejoramiento	1	
	Caserío San Antonio y Santa Eulalia	1	
Comunidad Magnolia Miramar	Pro-mejoramiento	1	
	Pro-mejoramiento	2	
Colonia Primero de Mayo	Pro-desarrollo	1	
Colonia Monte Real	Pro-mejoramiento	1	
	Caserío el porvenir	1	
	Pro-introducción Agua Potable	1	
Caserío el Porvenir	Pro-mejoramiento	1	
	Pro-construcción Templo Católico	1	
	Pro-mejoramiento	1	
Cantón Las Delicias	Pro-mejoramiento	1	
Las Mercedes	Pro-mejoramiento servicio Agua Potable	3	
Comunidad Nuevo Mujuliá	Pro-mejoramiento	1	
	Pro-introducción Agua Potable	2	
	Pro-introducción del Templo	1	
Lotificación Belén	Pro-mejoramiento	1	
Chuvá	Pro-mejoramiento Comunal	2	
	Pro-introducción de Agua Potable	1	
Cantón Gálvez	Pro-mejoramiento	1	
Cabecera Municipal	Pro-mejoramiento	3	
	Pro-construcción Salón Municipal	1	
Comunidad Ag. Sto. Domingo	Pro-introducción Agua Potable	1	
	Pro-desarrollo Comunidad	1	
Caserío el Hato	Pro-mejoramiento	1	
Colonia la Florida	Pro-mejoramiento	1	
Finca Santa Anita la Unión	Pro-mejoramiento	1	
TOTAL		49	

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos del Ministerio de Gobernación de Quetzaltenango.

1.10.2 Organizaciones productivas

Están integradas por los sectores agrícolas, pecuario y de servicios que generan empleo. En la sección 1.12 se presentan estas organizaciones.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Son instituciones autónomas y semi autónomas que son financiadas total o parcialmente con fondos estatales o municipales.

Se encuentra el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- con promotores que tienen proyectos intrafamiliares.

En el área de salud se cuenta con apoyo de la organización norteamericana HOPE que se encarga de prestar servicios de salud.

También se cuenta con el apoyo de Cáritas Arquidiocesanas dirigidas hacia las comunidades más necesitadas.

Existen centros de recreación como una cancha de fútbol, baloncesto, una piscina y actualmente se encuentra en fase de construcción un gimnasio municipal, adicionalmente cuenta con un salón comunal de usos múltiples.

Como lugares de sano esparcimiento existe el bosque las Mercedes en la comunidad agraria del mismo nombre y el puente las Mariposas en la región del Chuvá, además existe un sitio arqueológico en la finca El Horizonte contiguo al sitio arqueológico Talib Abjaj en el límite territorial con el Asintal, Retalhuleu.

- **Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-**

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

- **Otras instituciones**

En el Municipio funcionan proyectos de desarrollo integral en donde se opera de manera tripartita Gobierno, Municipalidad y la Cooperación Española. Esta entidad internacional inició sus operaciones desde 1997 en el departamento de Quetzaltenango y en Colomba a principios de marzo del 2001.

1.11 LA TIERRA

La tierra como recurso económico es un bien escaso y reúne el doble carácter de factor de naturaleza y capital.

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.

Antes de la conquista los indios no vivieron agrupados en pueblos y ciudades, sino dispersos en el campo. La posesión comunal exclusiva existía únicamente para los grupos minoritarios, bajo cuya dominación trabajaban los esclavos. Al realizarse la conquista, los españoles trajeron la institución de la propiedad privada y las mejores tierras fueron acaparadas por ellos en detrimento de la población aborígen.

Con la aplicación de los estatutos y de la ley de Transformación Agraria, se persiguió una política de colonización y no de reforma agraria. El censo de 1964 tuvo muchos defectos, las disposiciones de reforma agraria, posteriores a 1954, no tuvieron mayor efecto en la corrección de la concentración de la tierra".¹¹

En el Municipio se presenta el problema de propiedad de la tierra, como consecuencia surge el contraste entre los que poseen y los desposeídos.

11 Manuel Villacorta Escobar, Recursos Económicos de Guatemala, Editorial Recursos Educativos, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1998,p. 78.

Cuadro 20
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

FORMA DE TENENCIA	1964		1979		2001	
	No. DE FINCAS	%	No. DE FINCAS	%	No. DE FINCAS	%
Propia	158	62	184	18	1,150	22.00
Arrendada	52	20	125	13	575	11.00
Colonato	21	8	588	59	2,876	55.00
Otras formas simples	1	1	7	1	157	3.00
Formas Mixtas	23	9	96	9	471	9.00
Total	255	100	1,000	100	5,229	100.00

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

La tenencia propia y el colonato son los que más han predominado debido a que el usufructo de la tierra implica un costo, excepto para los propietarios.

Cuadro 21
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Superficie de Tenencia de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

TENENCIA DE LA TIERRA	1964		1979		2001	
	MANZANAS	%	MANZANAS	%	MANZANAS	%
Propia	20,337	72	39,712.41	98.79	29,970	98.78
Arrendada	88	1	73.68	0.18	55	0.18
Colonato	7	0.9	289.72	0.72	218	0.72
Otras formas simples	1	0.1	3.31	0.01	91	0.30
Formas Mixtas	7,445	26	121.72	0.30	6	0.02
TOTAL	27,878	100	40,200.84	100	30,340	100

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

En el cuadro anterior se puede observar que el estrato de tenencia propia es la que prevalece con la mayor extensión de tierra para una minoría y pequeñas extensiones de tierra para la mayoría de campesinos.

El costo que representa para el productor el derecho de conservar la tierra en su poder es una de las determinantes de la utilización que se le da.

Cuadro 22
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	No. DE FINCAS	%	No. DE FINCAS	%	No. DE FINCAS	%
Microfincas	79	31	845	84.5	3,823	73.11
Sub familiares	59	23	36	3.6	1,390	26.58
Familiares	30	12	15	1.5	1	0.02
Multifamiliares medianas	85	33	100	10	14	0.27
Multifamiliares grandes	2	1	4	0.4	1	0.02
Total	255	100	1,000	100	5,229	100

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

El cuadro anterior permite analizar la concentración de la tierra en diferentes años, donde el número de Microfincas ha crecido en comparación a los demás estratos.

Lo anterior se debe a la inadecuada distribución del principal medio de producción que tiene el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Superficie de Concentración de la Tierra
Años: 1964, 1979 y 2001

ESTRATO	1964		1979		2001	
	MANZANAS	%	MANZANAS	%	MANZANAS	%
Microfincas	36	1	412.34	1	637	2
Sub-familiares	166	1	79.7	1	3,802	13
Familiares	848	3	407.82	1	118	039
Multifamiliares medianas	23,233	83	27,131.60	67	12,279	40
Multifamiliares grandes	3,595	12	12,169.38	30	13,504	45
Total	27,878	10	40,200.84	100	30,340	100

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

Al analizar esta información se estima que para el año 2001 se mantiene el problema de la tierra, donde las microfincas poseen la menor cantidad de tierra frente a la multifamiliar grande que tiene el 44.51% de la extensión territorial del Municipio.

Esta es una de las razones por las que el jornalero que posee una extensión de tierra pequeña se ve obligado a trabajar en las plantaciones de las fincas multifamiliares grandes y medianas para mejorar el nivel de ingreso y calidad de vida.

Algunas de las características de origen interno que permiten explicar el fenómeno de atraso en el municipio de Colomba:

a- Existencia de relaciones de producción atrasadas de origen colonial se estima que es de un 28.27%, tales como: prestación personal de servicios, medianía (mediano), arrendada y aparcería (labranza).

b- Existencia de campesinos pobres, en cantidad considerable, con pequeñas parcelas, mantiene algunas características de la economía mercantil simple.

c- Existencia de migración estacional de trabajadores hacia los latifundios de economía agro exportadora.

d- Presencia de un sector agro exportador tradicional, que se esfuerza por mantener las relaciones de producción precapitalistas.

e- Presencia dominante de las relaciones de producción capitalistas, no han alcanzado su nivel de madurez.

f- En la economía nacional sobresale la producción agropecuaria de exportación, imprime sus características esenciales a la sociedad guatemalteca, las más importantes son:

- Dependencia de mercado internacional, dominado por los países imperialistas, en el cual se fijan precios, cantidades y forma de negociación de los productos, en forma desventajosa para los países exportadores de productos primarios.

- Freno al desarrollo de las fuerzas productivas y estatización de las relaciones de producción en el agro.

- Obstaculización a la ampliación y desarrollo del mercado interno.

1.11.2 Uso actual y potencial de los suelos

Aún existen relaciones de producción como el colonato, se estima que es de un 30% de los suelos con vocación forestal de protección, bosques que protegen cuencas hidrográficas.

Otro 30% en términos de producción forestal y agroforestal son lugares con pendientes de 30°.

Un 30% en agroforestería pendientes con frutales café, cacao, limón y finalmente un 10% para agricultura con mejoras y sin limitaciones.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Se refiere a todas las formas de producción de bienes o servicios necesarios para el crecimiento y progreso económicos, entre las que se incluyen instalaciones agrícolas y pecuarias.

Cuadro 24
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Actividades Productivas
Año: 2001

SECTORES	VALOR DE LA PRODUCCIÓN		PEA	%
	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	%		
Agrícola	Q.185,212,354	95.00	6,272	51.00
Pecuario	1,554,707	0.80	25	0.20
Artesanal	2,566,712	1.30	541	4.40
Comercio	1,725,899	0.90	1033	8.40
Servicio y Otros	3,839,428	2.00	4,427	36.00
Total	194,899,280	100.00	12,298	100.00

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

En el cuadro anterior se puede apreciar por su importancia en el volumen y valor de la producción y como generador de empleo la actividad productiva más representativa del Municipio es el sector agrícola. En su orden de importancia le sigue el comercio; mientras que el de menor volumen y valor de la producción es el sector pecuario que utiliza poca mano de obra.

1.12.1 Producción agrícola

Es la actividad productiva más importante del Municipio, es la mayor generadora de empleo, independientemente de la crisis que actualmente afronta el café. Las personas que poseen como mínimo una cuerda de terreno la dedican a esta producción a la vez trabajan como jornaleros en las fincas. La actividad agrícola ocupa el 95% de participación dentro del Municipio.

1.12.2 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.

En Colomba existe un total de 104 fincas que utiliza el 2% para la actividad pecuaria, la crianza del ganado vacuno ocupa grandes extensiones de terreno, cuentan con un promedio de 200 a 250 cabezas cada una.

Otra actividad de poca relevancia es la crianza y engorde de pollos, existe únicamente un productor quien ocupa una extensión de 200 mts² y la demanda del mercado no es cubierta en su totalidad.

La mayoría de microfincas y fincas sub-familiares cuentan con crianza de aves de corral (patos, pollos, pavos) y cerdos utilizados para el autoconsumo.

El sector pecuario ocupa casi el 1% de la actividad productiva del Municipio.

1.12.3 Producción artesanal

La producción artesanal representa el 10% de las actividades productivas del Municipio, se cuenta entre éstas la fabricación de sandalias, zapatos, block y

pilas de cemento, muebles y cajas mortuorias de madera, la más relevante es la producción de pan.

1.12.4 Servicios

Es el sector terciario, está formado del comercio y servicios privados, genera empleo en un porcentaje significativo y su finalidad es proporcionar los servicios que la población requiere a través de un intercambio monetario.

- **Principales productos que se importan (M)**

A continuación se presenta un cuadro informativo de los productos que provienen de otros lugares, los cuales en algunos casos a pesar de producirse en el Municipio no cubren la demanda.

Cuadro 25
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Importaciones
Año: 2001

LUGAR	PRODUCTOS
Coatepeque	Aparatos eléctricos, abarrotes, vestuario, zapatos, repuestos, insumos agrícolas, medicinas, huevos y harina.
Retalhuleu, Escuintla y Suchitepéquez	Frutas cítricas, materiales de construcción, estructuras metálicas y azúcar.
Quetzaltenango, Totonicapán	Hortalizas, frutas, aves de corral y granos básicos.
Guatemala Capital.	Productos avícolas, maquinaria, herramientas, insumos agrícolas, combustibles.

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

Otros productos que llegan al Municipio, se pueden catalogar como parte del comercio informal que en gran proporción existe., por ejemplo aparatos eléctricos, relojes, diferentes productos de consumo para limpieza personal, ropa, zapatos, muebles, etc.

- **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 e internacional. A continuación se presenta un cuadro con productos del Municipio y que son enviados fuera de él para su comercialización:

Cuadro 26
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Exportaciones
Año: 2001

LUGAR	PRODUCTOS
Coatepeque	Leche y sus derivados, café , carne de res, sandalias y zapatos.
Quetzaltenango	Café, carne de res

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

Los productos que hacia el Municipio en sus operaciones comerciales son principalmente de origen pecuario, agrícola y artesanal.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DEL PAN

El presente capítulo contiene un detalle sobre la situación actual que prevalece en el Municipio en relación a la actividad productiva del pan, describiéndose los antecedentes y los sistemas prevalecientes en esta rama artesanal.

2.1 LA ACTIVIDAD ARTESANAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO

El ramo artesanal es poco relevante en el Municipio, ya que representa el 10 % de las actividades productivas y sus productos no son folclóricos, ni típicos.

Cuadro 27
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Unidades Productivas Artesanales
Año: 2001

No	UNIDADES PRODUCTIVAS	CANTIDAD	%
1	Carpinterías	4	13
2	Confecciones y sastrerías	4	13
3	Talleres de estructuras metálicas	3	10
4	Zapaterías	4	13
5	Blockeras	7	23
6	Panaderías	8	28
TOTAL		30	100

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

En el cuadro anterior puede observarse que de un segmento de treinta microempresarios encuestados, predominan las panaderías y en su orden las blockeras, considerándose así las dos actividades artesanales más importantes del Municipio, sin olvidar que las demás ramas a pesar de estar equitativamente repartidas, representan una significativa fuente de empleo para la población.

En su orden de importancia le siguen las carpinterías, blockeras, confecciones, zapaterías y por último los talleres de estructuras metálicas.

- **Rasgos generales de la actividad artesanal.**

Los rasgos generales que caracterizan a la actividad artesanal en la región, pueden resumirse de la manera siguiente:

Los microempresarios generalmente son originarios de la localidad en donde se encuentra ubicada la micro empresa, por lo que se puede inferir que el fenómeno de la migración del área rural al área urbana resulta poco significativa, ya que la migración se da hacia la ciudad capital y al exterior.

Casi la totalidad de los microempresarios aprendieron su oficio de manera empírica, ya sea, transmitido de padres a hijos o por aprendizaje.

Los micro empresarios han trabajado, en su mayoría, únicamente en la rama de actividad a la que se dedican actualmente, es decir, anteriormente no trabajaban en actividades económicas del sector formal.

Alrededor de un 85% de las personas propietarias de microempresas corresponde al sexo masculino; el 15% restante se ubica en las ramas de modistas y en algunos casos por viudez.

En cuanto a la ubicación de la microempresa, se determinó que un 70% funciona dentro del hogar del microempresario.

En orden de importancia, los principales problemas que afrontan las microempresas investigadas son la falta de capital y mano de obra calificada; También existe la competencia del sector formal integrada por empresas de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional y por otro lado competencia del sector informal, que está integrado por los mismos microempresarios del Municipio.

- **Diagnóstico del ramo de panadería**

La producción en el Municipio es variada debido a que en el área rural existen panaderías en la que su producción es poco representativa pues elaboran un promedio de 75 libras de harina cada 3 o 4 días porque la capacidad de compra de los consumidores no les permite incluir el pan dentro de su dieta alimenticia.

A través de la investigación efectuada, se determinó que el 80% de los microempresarios son originarios de las comunidades donde han establecido sus negocios, lo que les ha permitido lograr confianza y credibilidad entre el consumidor y el vendedor; el restante proviene de otros departamentos.

Estas personas, antes de dedicarse a la panadería desempeñaron otras actividades como albañilería, agricultura, trabajo por cuenta propia, jubilados, etc. que debido a sus bajos ingresos y por el afán de una mejora económica, se han visto en la necesidad de aprender este oficio.

De los propietarios de panadería encuestados, el 70% aprendió su trabajo por costumbre familiar, transmitida de padres a hijos y el restante lo hizo como aprendiz en diferentes localidades.

El tiempo que han funcionado en el mercado, indica que el 50% se encuentra ubicado en el rango de 1 a 14 años; el 40% entre 15 y 28 años y el 10% entre 29 y 41 años, lo cual implica que la mayoría de los microempresarios llevan varios años de estar incorporados en esta actividad, que a pesar de ser muy sacrificada están convencidos que obtienen una razonable rentabilidad.

Se estableció que el 75% de los microempresarios pertenece al sexo masculino, mientras que la participación de la mujer es muy significativa con el 25% como generadora de ingresos para su familia.

Entre las edades de los microempresarios refleja que el 60% se encuentra entre 41 y 50 años; el 20% en edades mayores de 50 años, mientras que el resto es menor de 41 años; se deduce que gran parte de personas en edad avanzada se dedica a la elaboración de pan.

Respecto al nivel educativo de estos microempresarios, el 20% es analfabeta; el 70% asistió a la escuela primaria y el 10% tuvo acceso a la secundaria y diversificado; esto ha significado una desventaja para su superación personal y la de sus empresas puesto que es una limitante para el conocimiento del manejo de nuevas máquinas, métodos y técnicas de producción, así como de administración de negocios, como mercadeo, ventas, relaciones humanas, etc.

En cuanto a la relación de dependencia, se determinó que el 40% de ellos mantienen de 1 a 4 personas; el 50% de 5 a 8 y el 10% entre 9 a 12 personas. La mayoría de ellos posee un hogar integrado (casados o unidos de hecho).

Para analizar cada una de estas actividades, se tomó en cuenta según su producción y se identificaron como microempresas por su número de empleados y porque en su producción no hay división de trabajo, cuyas actividades son realizadas con herramientas por operarios que en su mayoría ejecutan varias tareas al mismo tiempo.

Se considera como micro empresa a las unidades productivas que utilizan mano de obra familiar, en donde trabaja el propietario y algún familiar o particular asalariado y el número de empleados apenas llega a cuatro.

En lo que respecta a la participación de los miembros de la familia en la panadería, en la encuesta se comprobó que de un total de 44 personas ocupadas, 28 tienen relación familiar. De los cuales 15 son hombres y 13 mujeres que trabajan en forma permanente.

Así mismo se llegó a evidenciar que, por las mismas relaciones familiares, la mayoría no es un empleado formal de dicha microempresa ya que del campo descrito de 28 personas, 13 trabajan como empleados asalariados y 15 como no asalariados, es decir, que son subcontratados por el panificador.

Los locales donde funcionan las panaderías, el 90% de ellos se encuentran en las residencias de los propietarios, mientras que los 10% restantes los alquilan; la razón es por falta de capacidad financiera.

Por último, entre los problemas que enfrentan los panaderos para el desarrollo de sus negocios en orden de importancia están: Falta de capital de trabajo, maquinaria y equipo para elevar y mejorar su producción, poca mano de obra calificada, no tienen capacidad instalada y falta de controles administrativos, la competencia existente y especialmente no tienen organización comunitaria.

De los datos obtenidos se determinó que las compras de materias primas por parte de los panificadores se efectúan como sigue:

Cuadro 28
Municipio de colomba, Departamento de Quetzaltenango
Frecuencia de Compra de Materia Prima
Sector Artesanal, Rama de Panadería
Año: 2001

FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Diario	20
Semanal	60
Quincenal	---
Mensual	7
Otros	13
TOTAL	100

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

Lo anterior refleja que la mayoría de microempresarios compra materia prima en forma semanal, al contado y a precios elevados; cada quién las adquiere en forma independiente, porque no existen gremios o cooperativas que les permita adquirir sus insumos con mayor volumen y mejor precio.

Al comprar sus materias primas, los panificadores toman en cuenta los aspectos siguientes: El 40% busca calidad y el 60% busca calidad y bajo precio.

En relación con el lugar de compra, se determinó que el 70% se abastece de materia prima en los comercios mayoristas de Coatepeque, por ser el lugar comercialmente más cercano y más barato; además porque tienen vehículo propio; mientras que el resto lo adquiere en la cabecera municipal porque además de necesitar pocos insumos, el proveedor lo entrega a domicilio.

El almacenamiento de materia prima está relacionado directamente con la capacidad de su adquisición, es por eso que en dicha actividad, el 60% de los micro empresarios almacena para una semana; el 7% para un mes; el 20% adquiere su materia prima y no lo almacena porque lo usa inmediatamente. Finalmente, un 13% apenas almacena su materia prima de un día para otro.

De los microempresarios que almacenan materia prima, el 95% cuenta con una pequeña bodega en su casa para resguardarlo y aprovechan almacenar otros materiales provocando la proliferación de bichos y roedores que destruyen los sacos de azúcar y harina, cajas de manteca y otros. Mientras que el 5% restante los mantiene en el lugar de elaboración de pan guardados en muebles.

Entre los principales problemas que afrontan estos microempresarios son:

- Falta de materiales de buena calidad en el mercado.
- Demasiado alto los precios de la materia prima.

2.1.1 Descripción genérica del pan

El pan se define como “porción de masa de harina y agua que, después de fermentada y cocida en horno, sirve de principal alimento al hombre.”¹²

El pan es un alimento básico que se elabora al cocer una mezcla de harina o grano molido, agua o leche, y varios ingredientes más. La harina puede ser de trigo (el grano más utilizado), centeno, cebada, maíz, arroz, patatas o papas y soya. Depende de los ingredientes utilizados, el pan puede ser con levadura que produce la fermentación y subida del pan, con el resto de los ingredientes, normalmente azúcar, sal y grasa, además de la harina y el líquido.

2.1.2 Variedades

Según información obtenida, en el Municipio se producen tres variedades de pan popular: Dulce, francés y tostado. Se producen otras variedades de menor demanda como los churros, tortas, hojitas, zeppelín, lenguas, campechanas, bocado de reina, etc.

2.1.3 Características y usos

El pan dulce o francés se consume como un alimento básico en la mayoría de familias, ya que se consumen generalmente en el desayuno y en la cena.

2.2 PRODUCCIÓN

Son todos los eventos que intervienen en la elaboración del pan y que influyen en su transformación, los cuales se describen a continuación:

- Pesado de los insumos

Esta etapa se inicia con la propia fórmula y experiencia del panadero y consiste en pesar con balanzas y/o recipientes de medida (guacales, tasas, botes, etc)

¹² Universal Diccionario Hispánico, Editora Volcán, S.A., Panamá, 1967, p. 1062.

las materias primas esenciales que son: harina, manteca, azúcar, levadura, royal, sal y agua depositándolas en un recipiente de madera llamado artesa.

La cantidad que debe mezclar depende de la cantidad de libras o de unidades de pan que desea preparar, por lo que su consistencia y calidad irá en función de la experiencia del panificador.

- **Mojado y amasado**

En la artesa se vierten los ingredientes líquidos y sólidos, se mezclan a mano y en algunos casos utilizan ollas mezcladoras y amasadoras, para luego preparar la masa de los diferentes tipos de pan a elaborar. Este amasado consiste en darle cierta consistencia a la masa de tal manera que llegue a un grado de crecimiento y dureza.

- **Boleado o tanteado**

Luego de terminada la etapa anterior se procede a formar pequeñas bolas de masa de una onza o depende del tamaño del pan que se desee producir; luego se redondean con la palma de la mano y son alineadas en latas o cazuelas de regular tamaño y colocadas sobre los clavijeros (estanterías de madera diseñadas especialmente para apilar las latas con masa).

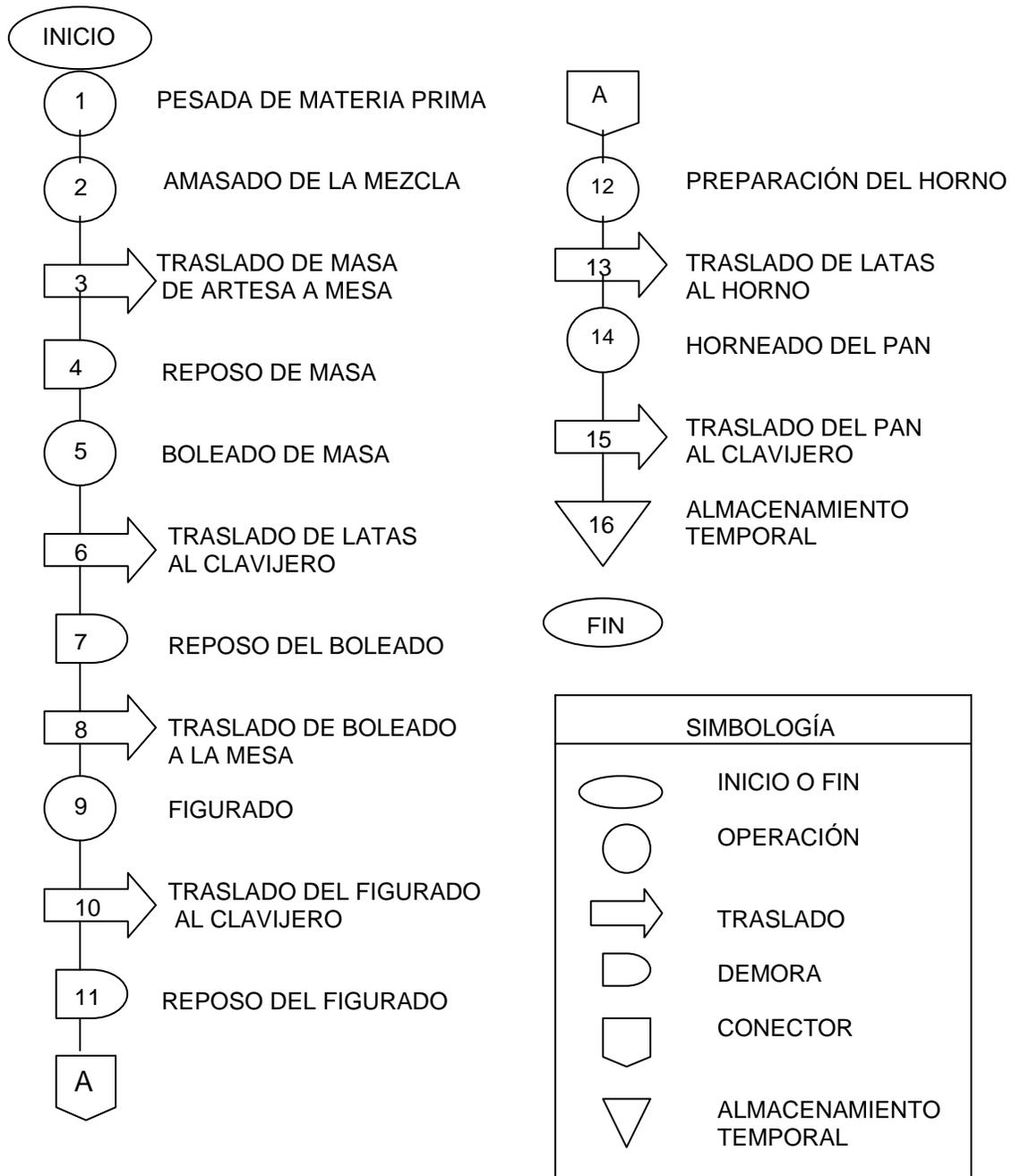
- **Figurado**

Concluida la etapa del boleado se procede al figurado, que consiste en darle forma a las bolas de masa cuya decoración varía de acuerdo al tipo de pan que se desea producir, lo cual se realiza en una mesa de madera, se coloca la masa figurada en las latas y luego se dejan en reposo sobre los clavijeros.

- **Flujograma**

A continuación se presenta el flujograma de la producción del pan:

Gráfica 1
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proceso de Producción del Pan
Año: 2001



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

Un mínimo control de calidad lo realiza personalmente el 87% de los microempresarios en forma empírica a través de la experiencia que poseen en panadería; el 6% lo efectúan los empleados de modo menos técnico de como lo hace el propietario y el 7% restante no tiene control de calidad en su producción, que corre el riesgo de volcar en el mercado un producto que no alcanzará un buen nivel de demanda.

2.2.1 Volumen y valor de la producción del pan

Es la cantidad total de unidades de pan elaborada por los microempresarios y se entiende por valor al precio con el cual se comercializan los productos.

El volumen y valor de la producción de las ocho panaderías existentes en Colomba distribuidas en el casco urbano y sus respectivas comunidades se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Volumen de Producción Anual de Pan
Año: 2001

TIPO DE PAN	QUINTALES DE HARINA PROCESADA		RENDIMIENTO DE UNIDADES POR qq	TOTAL DE UNIDADES ELABORADAS	VALOR TOTAL	
		%			Q	%
Dulce	1,620	50	3,200	5,184,000	1,036,800	50
Francés	1,069	33	2,800	2,993,200	598,640	30
Tostado	551	17	3,800	2,093,800	418,760	20
TOTALES	3,240	100	9,800	10,271,000	2,054,200	100

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

El volumen de producción calculado en esta oportunidad está orientado a los tres tipos de pan más solicitados por los consumidores, el de mayor consumo es el dulce, esto se puede observar por el número de quintales elaborados, el pan dulce supera en un 51.54% al francés y en un 194% al tostado, estas diferencias se consideran normales dentro de la idiosincrasia guatemalteca.

2.2.2 Destino

El pan es distribuido, tanto en el área urbana como en las comunidades circunvecinas y generalmente es consumido por la mayoría de la población.

2.3 TECNOLOGÍA

Las panaderías localizadas en su mayoría en el casco urbano utilizan procesos tradicionales por realizar las mismas recetas desde hace un promedio de 40 años, es decir, el nivel tecnológico I. Su producción es manual, sus hornos son de leña, los mostradores y estanterías reflejan el pasar del tiempo y el resto de utensilios como palas, bandejas, artesas de madera, raspadores y clavijeros conforman su mobiliario.

En la investigación realizada se estableció que el 80% de microempresarios aprendió el oficio en forma empírica como aprendiz o ayudante y el 20% restante ha recibido cursos de capacitación en institutos o academias, tales como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- y las industrias harineras que como estrategia de mercadeo imparten cursos de panificación y recomiendan que utilicen el tipo de harina que ellos producen.

2.4 COSTOS Y RENTABILIDAD

La base para obtener el costo y la rentabilidad del pan son las hojas técnicas, en donde se detallan todos los gastos en que incurre el propietario; como insumos, mano de obra y gastos variables.

2.4.1 Costo de producción de las panaderías

Durante la investigación realizada al municipio de Colomba, se pudo observar que la mayoría de panaderías no lleva un control que garantice confiabilidad, pues únicamente se limitan a calcular los costos más palpables para ellos, dejando por un lado los gastos indirectos que no se percatan y que a la vez les genera disminución en sus ganancias.

De tal manera resultan variaciones de los costos según encuesta y costos imputados.

Por ejemplo se da el caso de que los propietarios de las panaderías no pagan las prestaciones laborales ya que la forma de pago es por trato, es decir, por cada quintal de harina procesada se le cancela Q45.00 al panadero de los cuales él se compromete a pagar Q15.00 a su ayudante.

Según la ley, el salario del panadero es de Q39.30 por quintal de harina elaborada según Acuerdo Gubernativo 23-99 del 13-01-99.

Para efecto de costos imputados se le calcularon al ayudante el sueldo base que es de Q27.67 para actividades no agrícolas según Acuerdo Gubernativo 838-2000 del 29-11-2000, bono incentivo así como sus respectivas prestaciones.

La base para obtener el costo del pan son las hojas técnicas, en donde se detallan todos los gastos en que incurre el propietario; como insumos, mano de obra y gastos variables.

Al analizar finalmente los costos según encuesta con los costos imputados se observarán las variaciones y debilidades en que incurre el panificador al no llevar un control adecuado de sus costos.

Cuadro 30
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo de Producción de Pan Francés
(Para un quintal de harina procesada)
Año: 2001

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTI- DAD	COSTO UNITARIO	COSTO/S ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIA- CIONES
INSUMOS				193.44	193.45	-0008
Harina dura	Quintal	1	135.50	135.50	135.50	0.00
Sal	Libra	2	0.35	0.70	0.70	0.00
Levadura	Libra	2.5	6.00	15.00	15.00	0.00
Manteca	Libra	12	3.52	42.24	42.24	0.00
Agua	Litros	8	0.001		0.008	-0.008
MANO DE OBRA				40.00	97.57	-57.27
Panificador	destajo	1	25.00	25.00	39.30	-14.30
Ayudante diario	destajo	1	15.00	15.00	27.67	-12.37
Bono incentivo		2	8.33		16.66	-16.66
Séptimo día		2	10.57		13.94	-13.94
GASTOS INDIRECTOS VARIABLES				30.00	68.35	-38.35
Utensilios varios	Unidades			0.00	5.23	-5.23
Consumo de leña	Unidad	120	0.25	30.00	30.00	0.00
Energía eléctrica	K / hora	5	0.60		3.00	-3.00
Prestac. laborales	30.55%				24.72	-24.72
Cuota laboral	6.67%				5.40	-5.40
COSTO DE PRODUCCIÓN				263.44	359.37	-95.93
UNIDADES PRODUCIDAS				2,800	2,800	
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO				0.094085714	0.128346428	-0.034

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

Cuadro 31
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo de Producción de Pan Dulce
(Para un quintal de harina procesada)
Año: 2001

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTI- DAD	COSTO UNITARIO	COSTO/S ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIA- CIONES
INSUMOS				245.48	245.50	-0.02
Harina dura	Quintal	1	135.50	135.50	135.50	0.00
Azúcar	Libra	32	1.64	52.48	52.48	0.00
Sal	Libra	0.75	0.35	0.26	0.26	0.00
Levadura	Libra	2.5	6.00	15.00	15.00	0.00
Manteca	Libra	12	3.52	42.24	42.24	0.00
Agua	Litros	24	0.001		0.02	-0.02
MANO DE OBRA				40.00	97.57	-57.27
Panificador	Destajo	1	25.00	25.00	39.30	-14.30
Ayudante diario	Destajo	1	15.00	15.00	27.67	-12.37
Bono incentivo		2	8.33		16.66	-16.66
Séptimo día		2	10.57		13.94	-13.94
GASTOS INDIRECTOS VARIABLES				30.00	68.35	-38.35
Utensilios varios	Unidades			0.00	5.23	-5.23
Consumo de leña	Unidad	120	0.25	30.00	30.00	0.00
Energía eléctrica	k / hora	5	0.60		3.00	-3.00
Prestac. laborales	30.55%				24.72	-24.72
Cuota laboral	6.67%				5.40	-5.40
COSTO DE PRODUCCIÓN				315.48	411.42	-95.94
UNIDADES PRODUCIDAS				3,200	3,200	
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO				0.0985875	0.12856875	-0.029

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

Cuadro 32
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo de Producción de Pan Tostado
(Para un quintal de harina procesada)
Año: 2001

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO/S ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIACIONES
INSUMOS				214.07	214.08	-0.008
Harina dura	Quintal	1	135.50	135.50	135.50	0.00
Azúcar	Libra	24	1.64	39.36	39.36	0.00
Sal	Libra	1.5	0.35	0.53	0.53	0.00
Royal	Libra	0.75	20.00	15.00	15.00	0.00
Huevos	Unidad	16	0.60	9.60	9.60	0.00
Manteca	Libra	4	3.52	14.08	14.08	0.00
Agua	Litros	8	0.001		0.008	-0.008
MANO DE OBRA				40.00	97.57	-57.27
Panificador	a destajo	1	25.00	25.00	39.30	-14.30
Ayudante diario	a destajo	1	15.00	15.00	27.67	-12.37
Bono incentivo		2	8.33		16.66	-16.66
Séptimo día		2	10.57		13.94	-13.94
GASTOS INDIRECTOS VARIABLES				30.00	68.35	-38.35
Utensilios varios	Unidades			0.00	5.23	-5.23
Energía eléctrica	Kv / hora	5	0.60		3.00	-3.00
Consumo de leña	Unidad	120	0.25	30.00	30.00	0.00
Prestac. laborales 30.55%					24.72	-24.72
Cuota laboral 6.67%					5.40	-5.39
COSTO DE PRODUCCIÓN				284.07	380.00	-95.93
UNIDADES PRODUCIDAS				3,800	3,800	
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO				0.074755263	0.10	-0.025

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

A continuación se presenta el costo de producción de las panaderías desde el punto de vista según encuesta y según costos imputados.

Cuadro 33
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Costo de Producción de los Tres Tipos de Pan
Año: 2001

TIPOS DE PAN	SEGÚN ENCUESTA Q	IMPUTADOS Q	VARIACIÓN Q
INSUMOS			
Pan dulce	397,677.60	397,710.00	-32.40
Pan francés	206,787.36	206,798.05	-10.69
Pan tostado	117,952.57	117,958.08	-5.51
Total	722,417.53	722,466.13	-48.60
MANO DE OBRA			
Pan dulce	64,800.00	158,063.40	-93,263.40
Pan francés	42,760.00	104,302.33	-61,542.33
Pan tostado	22,040.00	53,761.07	-31,721.07
Total	129,600.00	316,126.80	-186,526.80
GASTOS INDIRECTOS VARIABLES			
Pan dulce	48,600.00	110,727.00	-62,127.00
Pan francés	32,070.00	73,066.15	-40,996.15
Pan tostado	16,530.00	37,660.85	-21,130.85
Total	97,200.00	221,454.00	-124,254.00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE PAN			
Pan dulce	511,077.60	666,500.40	-155,422.80
Pan francés	281,617.36	384,166.53	-102,549.17
Pan tostado	156,522.57	209,380.00	-52,857.43
Total	949,217.53	1,260,046.93	-310,829.40

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

Los insumos, mano de obra y gastos variables indirectos son cantidades resultantes de las hojas técnicas cuyos valores fueron multiplicados por el total

de quintales elaborados y son los siguientes: 1,620 de pan dulce, 1,069 de pan francés y de pan tostado 551 con un total de 3,240 quintales.

Para la elaboración de los tres diferentes tipos de pan los productores invierten en costos según encuesta los siguientes porcentajes: 54% en insumos, 30% en mano de obra y 16% en gastos indirectos variables.

Los porcentajes que invierten según costos imputados son: 53% en insumos, 30% en mano de obra y 17% en gastos indirectos variables.

Las variaciones en el costo total de producción es 50% en pan dulce, 33% en francés y 17% en tostado y esto se debe a que en el proceso de pan dulce conlleva más insumos que los otros dos tipos de pan.

2.4.2 Rentabilidad de las panaderías

Cuando se dice rentabilidad, implica la utilidad que tuvieron las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción. En el área rural los índices financieros pasan desapercibidos para los productores y se debe a la falta de conocimientos técnicos; generalmente se conforman con obtener excedentes luego de cubrir las necesidades familiares, sin analizar si son razonables como retribución por la inversión efectuada.

Para obtener la rentabilidad de las panaderías se tomó en cuenta el precio del pan que es de Q.0.20 por unidad de los tres diferentes tipos de pan, además los costos unitarios según encuesta los cuales son; pan dulce Q0.0985875, pan francés Q0.094085714 pan tostado Q0.074755263 y según costos imputados: pan dulce Q0.12856875, francés Q0.128346428 y Q0.10 tostado. A continuación se detalla el total de ganancia obtenida por las ocho panaderías investigadas en Colomba.

Cuadro 34
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad de las Panaderías
(Cifras expresadas en Quetzales)
Año: 2001

CONCEPTO	TIPO DE PAN DULCE		
	SEGÚN ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIACIONES
Ventas	1,036,800.00	1,036,800.00	
(-) Costo de producción	511,077.60	666,500.40	-155,422.80
Ganancia marginal	525,722.40	370,299.60	155,422.80
(-) ISR	162,973.94	114,792.88	48,181.07
Ganancia neta	362,748.46	255,506.72	107,241.73
Rentabilidad s/costos	71%	38%	33%
Rentabilidad s/ventas	35%	25%	10%

CONCEPTO	TIPO DE PAN FRANCÉS		
	SEGÚN ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIACIONES
Ventas	598,640.00	598,640.00	
(-) Costo de producción	281,617.36	384,166.53	-102,549.17
Ganancia marginal	317,022.64	214,473.47	102,549.17
(-) ISR	98,277.02	66,486.78	31,790.24
Ganancia neta	218,745.62	147,986.70	70,758.93
Rentabilidad s/costos	78%	39%	39%
Rentabilidad s/ventas	37%	25%	12%

CONCEPTO	TIPO DE PAN TOSTADO		
	SEGÚN ENCUESTA	COSTOS IMPUTADOS	VARIACIONES
Ventas	418,760.00	418,760.00	
(-) Costo de producción	156,522.57	209,380.00	-52,857.43
Ganancia marginal	262,237.43	209,380.00	52,857.43
(-) ISR	81,293.60	64,907.80	16,385.80
Ganancia neta	180,943.83	144,472.20	36,471.63
Rentabilidad s/costos	116%	69%	47%
Rentabilidad s/ventas	43%	35%	9%

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

Como se observa en el cuadro anterior los porcentajes de rentabilidad entre datos según encuesta e imputados del pan dulce, francés y tostado difieren en

un 10%, 12% y 9% respectivamente. Esto se debe como se indicó anteriormente a que no incluyen una serie de gastos que van inmersos en el costo de producción.

Ellos consideran los resultados favorables siempre que el producto de su inversión le permita la adquisición de otros bienes.

Las variaciones en la rentabilidad del costo de producción son más altas, debido al incremento de los gastos en el proceso de producción.

El margen de utilidad (rentabilidad sobre ventas) se determina al dividir la utilidad neta entre las ventas netas, multiplicado por cien, el resultado quiere decir que el propietario recibe de beneficio un porcentaje por cada unidad monetaria invertida.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es el acto por el cual los artesanos se proporcionan fondos mediante concesiones de crédito o de transferencias de dinero por empresas financieras, instituciones bancarias, de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras.

Actualmente en Colomba, son pocos los microempresarios del pan que recurren a los mercados generales de capitales para obtener fondos, pues la mayoría aún no tiene la confianza suficiente para solicitar un préstamo. Por otro lado las empresas financieras son bastante exigentes en solicitar las garantías a los solicitantes. Si alguien posee alguna propiedad, puede obtener el préstamo contra una hipoteca de un banco o de una institución de ahorro y préstamos.

La tasa de interés está representada por un tanto por ciento que se reconoce en la concesión de créditos. Financieramente, el interés es la renta que se paga

por el uso de una cantidad de dinero obtenido en calidad de préstamo por un tiempo determinado.

La tasa de interés, de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la ganancia que el dueño del capital adquiere por no utilizarlo y que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación, cuya asignación de recursos monetarios es a través de dos tasas: la **tasa pasiva** es la que se aplica a los capitales que los ahorrantes depositan en los bancos del sistema, el resultado son los intereses que el ahorrante percibe por ceder sus recursos a estas instituciones y **tasa activa** se aplica al capital prestado por los usuarios a los bancos y financieras del sistema, el resultado son los intereses que se pagan sobre el monto del préstamo recibido.

2.5.1 Fuente de financiamiento interna

El financiamiento interno o autofinanciamiento está integrado por aquellos recursos financieros que la empresa genera por sí misma, sin tener necesidad de recurrir al mercado externo. El financiamiento interno más conocido es el ahorro, el cual se explica a continuación.

- **Ahorros**

Son recursos propios de la empresa, muchos de ellos invertidos en instituciones bancarias en donde generan intereses. Se requiere que de las ganancias o utilidades una parte se reserve con el objeto de acumular fondos para en un futuro sea reinvertido o en tiempos de crisis sea utilizado para soporte económico de la empresa.

Debido a la situación económica que prevalece en el país son pocos los microempresarios de panadería de Colombia, que destinan una proporción de

sus ganancias para el ahorro y solamente en algunos casos el crédito comercial lo utilizan para la compra de insumos necesarios para la producción.

Las ventas son diarias y por las características propias del negocio no almacenan producto; las ganancias diarias se vuelven a reinvertir al proceso productivo.

Por otro lado, la mayoría de las panaderías por estar al margen de formalismos legales, son de tipo informal, razón por la que no son consideradas por las instituciones financieras para la aprobación de un crédito.

2.5.2 Fuente de financiamiento externa

El término ONG'S significa Organizaciones no Gubernamentales, también se les conoce como organizaciones privadas voluntarias y/o organizaciones privadas de desarrollo.

Las ONG'S han sido creadas como organizaciones sin fines de lucro intermediarios entre comunidades y gobiernos, agencias y organismos internacionales y tiene como fin complementar los proyectos sociales nacionales, ya sea para actividades agrícolas, comerciales y de salud, que normalmente es responsabilidad como trabajo gubernamental.

En base a los aspectos teóricos anteriores se estableció que la mayor parte de microempresarios no utilizan fuentes de financiamiento externo, únicamente interno.

El más sobresaliente es el ahorro, ya sea el bancario y el crédito comercial, porque se ha visto limitada la asistencia crediticia al no contar con el respaldo económico para garantizar el pago del préstamo.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización está definida como “la parte de la Mercadotecnia que comprende las operaciones que conlleva el movimiento de los productos, desde el lugar de la producción hasta el consumidor final.”¹³

Las personas que participan en la comercialización del pan son el productor, el detallista o intermediario y el consumidor final.

- **Productor**

Se entiende como productor, a la persona o institución que transforma las materias primas en producto final. En el presente estudio, el productor del pan está representado por el propietario de la panadería y que al mismo tiempo funge como micro empresario artesanal.

- **El detallista**

Es la persona a quien utilizan los productores como intermediario para hacer llegar sus productos al consumidor final.

La mayor producción de pan es vendida a través de los detallistas, constituidos por las tiendas localizadas en el Municipio y pequeños vendedores ambulantes que compran el pan al productor para revenderlo y obtener su respectivo margen de ganancia.

- **El consumidor final**

Es aquel que compra y utiliza productos o servicios para satisfacer necesidades y no para revenderlos. Los consumidores finales del pan lo constituyen personas de cualquier edad, sexo y diferentes estratos sociales. Generalmente, es el ama de casa quien se encarga de adquirirlo en el lugar de expendio.

¹³ María Rabasa, Asenjo García, Diccionario de Marketing, Madrid, 1978 p. 35.

2.6.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización para lanzar un producto, debe regirse a cuatro elementos fundamentales: Cuándo, dónde, a quién y en qué forma. Para ello es necesario realizar un estudio conciente de lo que se desea introducir. En el Municipio se realiza este proceso en forma empírica con estas etapas:

- **Concentración**

Este proceso consiste en la recopilación de los productos, para formar lotes que faciliten su traslado a los lugares de venta.

En Colomba no existe un lugar definido de concentración que pueda clasificarse dentro de los establecidos, debido a que el pan se vende en forma directa; sin embargo, se almacena temporalmente en el mismo local y que generalmente es la casa del productor.

- **Equilibrio**

“El Equilibrio como parte del proceso de comercialización tiene como objetivo primordial establecer un balance entre la oferta y la demanda de mercancías.”¹⁴

El productor del pan ya tiene considerado el segmento de mercado que deberá cubrir, lo cual le permite mantener cierto equilibrio al producir lo que realmente considera que venderá durante el día, tiene la ventaja que vende toda su producción diaria, ya que por su textura es un producto perecedero que debe consumirse en pocas horas para no perder su calidad.

El propietario tiene la desventaja de no crecer empresarialmente pues se conforma con producir poco sin importarle la competencia.

¹⁴ Hernan Haag, El Mercado de los Productos Agropecuarios, Edit. Limusa, Miller, S.A. Méx.1969, p.31.

- **Dispersión**

Se refiere a la distribución de pan para distribuirlo en los diferentes puntos para su venta y consumo. En el Municipio, el productor desde su propio local distribuye el pan a las tiendas minoristas. También es distribuido en bicicleta, carro o vendedores que por falta de vehículos se ven obligados a caminar de casa en casa para hacerlo llegar al consumidor.

2.6.2 Estructura del mercado

“Por estructura del mercado, se señala lo relativo a las características propias de su organización que son determinantes de las relaciones entre participantes. La estructura del mercado es la que determina las relaciones entre compradores y vendedores; entre los participantes ya establecidos y los que podrán entrar al mercado.”¹⁵

En la comercialización del pan, el micro empresario cuenta con su propia venta al despacho, se ve en la necesidad de aprovechar la presencia en el mercado del intermediario detallista (tiendas y pequeños comerciantes) para hacer llegar el producto hasta el último consumidor.

Los compradores, en su mayoría son amas de casa y personas de diferente clase social. El pan que mayor demanda tiene es el de veinte centavos que es el más popular.

El pan es un producto fácil de producir, que le permite a cualquier vendedor la facilidad de ingresar en este mercado. Las condiciones de la estructura del mercado de pan de Colomba se determina en dos niveles: Mercado de productores y Mercado de detallistas.

15 Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1987, p. 49.

- **Mercado de productores**

Son los mismos propietarios los que ofrecen su producto directamente al consumidor por medio de las denominadas ventas al despacho; situación que les permite obtener aproximadamente el doble en cuanto al porcentaje de utilidad se refiere, al eliminar la participación del detallista en la venta del pan, lo cual le permite absorber a su favor la ganancia que éste deja de percibir.

Lo anterior, no implica que sea lo más adecuado, pues si el productor no utiliza los servicios del intermediario tiene el inconveniente de tener un mercado cautivo que no tendrá oportunidad de crecimiento.

Ciertos productores del pan venden directamente al consumidor final, mientras que la mayoría prefiere los servicios de intermediarios para comercializarlo.

El mercado de productores puede considerarse como libre, ya que no existe monopolio, tampoco ningún tipo restricción para producir.

- **Mercado de detallistas**

Se caracterizan por el fraccionamiento y dispersión del producto. Existe libre competencia entre los detallistas. Algunos se ganan la confianza del consumidor a través del servicio personalizado y la calidad del producto.

Normalmente las tiendas se han ganado la confianza de sus clientes a través de concederles productos de consumo básico incluido el pan al crédito para cancelarlos a fin de mes.

Los vendedores ambulantes llevan el pan al domicilio de los consumidores. Las tiendas tratan de mantener un producto fresco y suficiente cantidad para abastecer su clientela.

2.6.3 Conducta del mercado

“Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en variables como las políticas de fijación de precios, volúmenes ofrecidos o demandados; como las promociones de ventas, el grado de competencia, etc.”¹⁶

El precio del pan popular es fijado por el Ministerio de Economía que coadyuva a mantener la especulación de algunos comerciantes.

Normalmente el propietario programa su volumen de producción y lo planifica en función de la situación actual, es decir, ya tiene conocimiento que cada fin de mes la población cuenta con mayores recursos económicos y produce algunos panes más sofisticados porque sabe que el consumidor podrá adquirirlo.

El productor del pan se ha adaptado a las políticas de precios ya que el único método es planteado por el Ministerio de Economía y no existe ninguna limitación para ingresar al gremio de la panificación en el mercado local y regional.

2.6.4 Eficiencia del mercado

Al hablar de eficiencia de mercado, se espera un desempeño que produzca beneficios para la sociedad.

En Colomba los productores del pan no se han preocupado de aplicar métodos tecnológicos para obtener mayores ganancias o mejorar el producto, o aminorar sus costos. La mayoría de productores cuenta con recursos propios para comercializar el pan con ventas propias al despacho, tiene local propio, no gasta en salarios para empleados y ellos mismos efectúan el mantenimiento de sus vehículos.

¹⁶ Ibid p. 73.

La participación de los detallistas contribuye al desarrollo de la población pues genera empleo para las personas que intervienen en esta actividad.

2.6.5 Mezcla de mercadotecnia

La función esencial de todo producto es la de satisfacer una necesidad o deseo del consumidor y la mayoría de los productores, va dirigido hacia el interés de posicionarse en el mercado.

Para evaluar cualquier estrategia, se hace necesario analizar profundamente la mezcla de mercadotecnia, es decir, producto, plaza, precio y promoción.

- **Producto: El pan**

Es básico para la alimentación diaria de la población; se acostumbra consumirlo especialmente en el desayuno y en la cena. Existen diferentes variedades de pan dulce, por ejemplo, bocado de reina, conchitas, molletes, roscas, cubiletes, champurradas, tortas, cachitos, etc., y en lo que respecta al pan sin azúcar se consumen el francés y los pirujos.

Por su sabor y precio el pan más popular es la conchita y en su orden le sigue el pan francés que en la mayoría de los casos sustituye a la tortilla.

El pan no lleva ningún tipo de empaque ni etiqueta, cuya desventaja se refleja en que no goza de ninguna medida de higiene en su manipulación y fácilmente se destroza. Tampoco tiene etiqueta para identificarlo o para promocionarse.

Para introducirlo se requiere investigar por parte del productor, si en el sector se consume el producto y no es necesario modificarlo en absoluto. El pan se comercializa inmediatamente después de elaborado para evitar que pierda sus características de calidad, (suavidad, sabor y frescura).

- **Promoción**

La promoción que utilizan los productores del Municipio son las tradicionales:

Obsequian una champurrada por la compra de Q5.00 de pan y en algunos casos obsequian la bolsa plástica. Otros rotulan en la pared de su local el nombre del negocio, en láminas o madera. Allí mismo anuncian las variedades de pan que ofrecen y el horario de despacho.

Acostumbran obsequiar almanaques a sus principales clientes y consumidores. La calidad de los almanaques es la más sencilla y económica, generalmente presentan fotografías ya muy frecuentadas, por lo que no presentan mayor atracción para el público. Muchas personas acostumbran mantenerlos pegados en las paredes de los ambientes de sus viviendas.

Algunas panaderías, en forma eventual promocionan sus negocios a través de volantes. En ciertos casos, se anuncian en las radiodifusoras locales, cuyas tarifas son relativamente bajas.

En sus bicicletas de reparto portan rótulos que anuncian el nombre del establecimiento al que pertenece dicho vehículo.

Y en caso poco usual circulan tarjetas de presentación que promocionan al establecimiento y en cuyo dorso se muestra el calendario actual.

Algunos limitan su permanencia en el mercado sin efectuar ninguna promoción, confiados por la tradicional calidad de su producto, en la recomendación de los mismos vecinos o derecho de piso que traen algunas panaderías desde su fundación y en ciertos casos por la fidelidad de sus clientes. Probablemente este tipo de promoción no sea la más adecuada pero se ajusta a la idiosincrasia del pueblo y a la capacidad económica de los productores del pan.

- **Precio**

Los precios están regulados por el Ministerio de Economía a nivel nacional para evitar el abuso de especulación de algunos comerciantes inescrupulosos que no les importa jugar con la economía de la población.

Esta regulación puede interpretarse como una ventaja para los consumidores, ya que el panificador no puede aumentar el precio del pan, pero trae como consecuencia la desventaja que el pan cada día sea de menor calidad al incrementarse los costos de la materia prima.

El pan dulce y francés de una onza son los más populares y cuestan Q0.20 cada uno. En las viviendas más alejadas de la zona de Chuvá, su precio oscila entre Q0.22 y Q0.25 cada uno.

Los detallistas justifican estos precios con el argumento de estar muy distantes de donde se elaboró y que a veces no se vende todo el pan y necesitan nivelar sus costos.

Se comercializa pan dulce y francés al precio de Q0.50 cada uno, es del mismo sabor que el de Q0.20, lo que varía es que tiene mayor peso y tamaño; aunque su consumo no es popular por el precio poco accesible para muchos pobladores.

Existe el llamado “bocado de reina” a Q1.00 cada uno, es muy apetecido por su singular sabor pero poco accesible por su precio.

- **Plaza**

Su distribución está dirigida a todos los sectores sociales del Municipio, desde el área urbana hasta las comunidades más alejadas y puede ser consumido por cualquier persona sin distinciones de raza, credo o costumbres.

Es muy importante la buena escogencia de los canales de comercialización porque de esta manera se generan mayores ingresos por ventas, tanto del productor como de los intermediarios y satisfacer en mejor forma la demanda.

2.6.6 Canales de comercialización

Comúnmente se entiende que un canal de distribución es el conjunto de compañías e individuos que adquieren derechos sobre determinado producto o mercancía al pasar ésta del fabricante al consumidor, o bien que colaboran en la transferencia de esos derechos.

Es importante seleccionar los niveles de comercialización porque de esta manera se generan mayores ingresos por ventas, tanto para el productor como para los intermediarios y satisfacer en mejor forma la demanda.

Para efectos de estudio, se hace necesario mostrar los diferentes canales de distribución que utilizan los microempresarios del pan en este Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Distribución del Pan
Año: 2001



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

- **El canal de nivel cero**

El productor vende directamente al consumidor final. El 60% de la producción del Municipio está en este nivel y utiliza para ello centros de distribución propios en el mismo lugar de producción, lo cual repercute en gastos adicionales como salario y prestaciones laborales para el personal que atiende al público, mobiliario, mantenimiento del local, gastos de energía eléctrica y otros gastos.

Este nivel es muy rentable para el productor, pues no incurre en demasiados riesgos como transporte, emboscadas al vehículo repartidor, etc.

- **El canal de un nivel**

Contiene un intermediario. El 25% de la producción del Municipio está enmarcado dentro de este nivel. Los microempresarios utilizan detallistas constituidos por tiendas y vendedores independientes quienes se encargan de hacer llegar el pan al consumidor final.

En este nivel el intermediario obtiene un significativo margen de comercialización ya que normalmente es el único contacto directo con el consumidor final. pero al mismo tiempo el productor se economiza la contratación de vendedores en el mostrador y sus gastos de operación que conlleva la atención al público.

- **El canal de dos niveles**

Participan dos intermediarios: El mayorista, que es el dueño del pick up que compra grandes volúmenes de pan quien se lo vende al detallista (las tiendas) y éste vende al consumidor final. Esto se observa en los lugares más alejados de la Cabecera Municipal, como es la zona del Chuvá.

El 15% de la producción del Municipio se encuentra en este nivel. Aquí el margen de comercialización está compartido entre los dos intermediarios.

2.6.7 Márgenes de comercialización

Están determinados por la diferencia del precio pagado por el último poseedor del producto y el precio recibido por el productor.

El término margen de comercialización, es lo que popularmente se denomina ganancia. Otras personas lo denominan utilidad; términos que finalmente conducen al mismo significado.

Cuadro 35
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización del Pan
Año: 2001

INSTITUCIONES	PRECIO VENTA	MARGEN BRUTO	COSTO DE MERCADEO	MARGEN NETO	RENDIM. S/ INVERSIÓN	PARTICIPACIÓN
Productor	0.16667	0.03333				64%
Detallista	0.20000			0.03033	24%	
Transporte			0.00300			
Cons. Final						
TOTALES		0.03333	0.00300	0.03033	24%	

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

Para comprender mejor el cuadro anterior, se explica el siguiente ejemplo:

Por cada pan que el detallista vende al consumidor final, el detallista obtiene un margen de comercialización de Q0.03333 y al vender 300 panes obtiene Q10.00 de utilidad.

El caso anterior se puede ejemplificar así:

Por cada Q60.00 de pan que el detallista le compre al productor, el detallista obtendrá un margen de comercialización de Q10.00 al venderlo al consumidor final.

Al efectuar un análisis de los diferentes canales de la comercialización del pan que se detalló anteriormente, se puede deducir que el productor al utilizar detallistas (tienda o vendedor ambulante), éstos obtienen un importante margen de ganancia, mientras que si el productor vende directamente al consumidor final las utilidades serán mayores.

Se debe considerar que los intermediarios corren con algunos riesgos: Compran al contado, pagan alquiler de local, tributan impuestos y lo más importante es que tienen el compromiso de venderlo.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Puede definirse la organización como “la división del trabajo en tareas y su asignación a los trabajadores, de manera compatible con su capacidad y su competencia”.¹⁷

La mayoría de panaderías investigadas carecen de una organización definida, pues no existen documentos que permitan describir en alguna medida los diferentes puestos de trabajo, funciones y niveles jerárquicos, aunque se observa dentro de ellas un sistema de organización lineal.

Normalmente el propietario o encargado posee el nivel de dirección y autoridad mientras que los demás trabajadores reciben instrucciones.

Se observan dos niveles jerárquicos: en el nivel superior o administrativo se encuentra el propietario o encargado, quien además participa en el proceso de producción y el nivel inferior u operativo en donde están los operarios o subalternos quienes reciben órdenes en forma verbal para realizar el trabajo.

¹⁷ William H. Newman y Charles E. Summer Jr. The Process of Management, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc. 1963, p. 19.

Lo anterior, acarrea en cierta forma, algunas consecuencias:

- No existe una adecuada selección y reclutamiento del personal, debido a la urgencia de cubrir el puesto de trabajo.
- No le permite al propietario alejarse del área de trabajo, ya que pocos minutos que se aleje de la supervisión le repercute en pérdidas.
- Crea un ambiente de malestar en el personal, por la incomodidad de sentirse supervisados y controlados por el propietario.
- No permite al personal ningún tipo de desarrollo de liderazgo, porque no tienen puestos fijos, debido a que el patrono ordena cambios repentinos de acuerdo a sus necesidades.
- El propietario no planifica su producción; produce en función de la demanda y capacidad económica de la población.
- El único tipo de control que existe es la supervisión y control directo que ejerce el propietario.

2.7.1 Comités pro mejoramiento

Actualmente en la mayoría de estas comunidades no existen comités pro mejoramiento para producción de pan, únicamente para obras y proyectos de infraestructura las cuales se explican a continuación:

- **Comunales**

Existen Comités pro mejoramiento de escuela, de agua potable, de teléfono comunitario, de Puesto de Salud y otros, integrados por voluntarios, cuyo interés es velar por el desarrollo de la población.

Estos Comités no cuentan con personería jurídica, únicamente son reconocidos por las autoridades municipales y por ONG'S, ya que su labor va dirigida a una

actividad no lucrativa y no necesita de auditoria fiscal mientras no sea solicitada como mínimo por el 20% de sus miembros.

- **Cooperación**

En la fecha que se realizó la investigación en Colomba, Quetzaltenango, no existía ninguna asociación u organización gubernamental o no gubernamental que brindara apoyo administrativo, técnico ni financiero para motivar a los artesanos a implementar proyectos de desarrollo comunitario.

- **Tipo**

En Colomba existen algunos Comités pro mejoramiento, los cuales se describen en el capítulo I de este informe, en la sección del Diagnóstico Socioeconómico.

En dicho capítulo se presenta los tipos de Comités que estaban organizados en busca del desarrollo comunitario.

2.7.2 Funciones

Funciones, es un conjunto de responsabilidades delegadas a un órgano administrativo y representa un conjunto de atribuciones.

Existen tres tipos de funciones: Administrativas, de comercialización y productivas. Cada una de ellas se presenta a continuación:

- **Funciones administrativas**

Las funciones administrativas son para coordinar y sincronizar las demás funciones de la empresa.

En estas panaderías no se cuenta con una definida planificación, ya que su producción la efectúan en función a las necesidades de sus consumidores, es

decir, no saben a qué porcentaje o segmento de la población van a vender, ni a quien van a dirigir su producto, pues no existen controles administrativos definidos pues llevan en forma empírica sus registros de datos sobre ingresos, pago de salarios, gastos y utilidades.

- **Funciones de comercialización**

Se basan especialmente con la compra, venta e intercambio de los productos. El mercado es local, con un mínimo porcentaje de ventas en otros municipios aledaños; se utiliza ventas al contado. En pocos casos venden al crédito y adquieren la materia prima en pequeñas cantidades a un mayor precio en el mercado local debido a los costos del transporte.

- **Funciones productivas**

Son las funciones técnicas relacionadas con la producción del pan. La jornada en las panaderías es por turnos en la noche, mañana o tarde, con horarios variables. Al panificador se le paga por tarea o a destajo, es decir, por quintal o libras trabajadas. Las ventas son diarias y el pan no se almacena porque ser un producto perecedero y las ganancias se vuelven a reinvertir.

2.7.3 Recursos

Es la disponibilidad con que cuentan los microempresarios para poder desarrollar su producción. Dentro de estos se pueden mencionar:

- **Humanos**

El recurso humano es el elemento más importante, debido a que alrededor de él giran los demás elementos necesarios para la productividad. De lo investigado, el 90% son propietarios, integrado por un grupo familiar; el resto son trabajadores permanentes y temporales, que no han pasado un proceso de

selección sino que se han contratado según su experiencia y por recomendación de terceras personas.

Existen propietarios que a manera de estímulo, obsequian a sus trabajadores cierta cantidad de pan todos los días para su consumo personal.

En su mayoría se les contrata de manera informal y muchas veces ya no se presentan a trabajar, pero para la finalización de las relaciones laborales, ciertos trabajadores reclaman ante el Juzgado de Trabajo del Municipio que el microempresario les reconozca sus prestaciones, lo cual provoca malestar en el propietario quien se ve obligado a improvisar su producción al contratar personal emergente para cubrir y atender su clientela; todo esto crea inestabilidad y falta de confianza hacia este gremio.

- **Físicos**

La mayoría de los productores del pan son propietarios del mobiliario, el equipo y el local donde se encuentran instaladas las panaderías. En algunos casos las instalaciones no son adecuadas pues se observa que las mesas de trabajo, estantería y hornos se encuentran en un espacio demasiado estrecho.

En algunos casos los trabajadores no llevan gabachas ni utensilios como medidas de higiene y seguridad. En su mayoría cuentan al menos con un pick up para repartir su producto o con una bicicleta de reparto.

- **Financieros**

La mayoría de panificadores tiene sus recursos financieros propios, generados a base del ahorro diario, pues por la limitación de instalaciones físicas y de poca infraestructura, no le permite tener acceso a financiamiento externo pues no ofrece garantías para la obtención de préstamos.

2.7.4 Generación de empleo

La panificación es fuente de empleo, aunque la mayoría ocupa un promedio de tres trabajadores, que incluye al propietario.

Existen dos categorías de micro empresas:

- ✓ Las de naturaleza familiar, no se asignan salarios porque son miembros del mismo hogar y ocasionalmente emplean trabajadores asalariados.
- ✓ En donde predomina la mano de obra asalariada, que se caracterizan por emplear trabajadores.

La producción generalmente aumenta los fines de semana, que es cuando los trabajadores reciben sus salarios y pueden adquirir estos alimentos, especialmente el pan.

En la investigación de campo, se encuestó a 30 unidades productivas:

Cuadro 36
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Generación de empleo
Año:2001

No.	UNIDADES PRODUCTIVAS	NÚMERO DE EMPLEADOS	%
1	Panaderías	24	28
2	Blockeras	21	24
3	Carpinterías	12	14
4	Zapaterías	12	14
5	Talleres de estructuras metálicas	9	11
6	Confecciones y sastrerías	8	9
	TOTALES	86	100

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

Las artesanías investigadas en Colomba, Quetzaltenango, cubren un significativo porcentaje de mano de obra.

Las panaderías aportan la mayor generación de empleo, a pesar de no incluirse los subempleados o intermediarios secundarios, porque resulta muy difícil identificar el número de personas que intervienen, pues el propietario contrata al panificador y éste se encargan de llevar y pagar el salario a sus ayudantes.

Como resultado de la investigación, se determinó que en el Municipio la actividad artesanal tiene una participación del 4% en la generación de empleo y un 10% en las actividades productivas.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

Después de la investigación y análisis, se ha determinado proponer el proyecto de inversión de la producción del limón persa, como una alternativa para diversificación de la producción en la Comunidad Agraria Santo Domingo, municipio de Colomba departamento de Quetzaltenango.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la formación de un Comité, compuesto inicialmente por 30 personas de la Comunidad Agrícola Santo Domingo para dedicarse a la producción y comercialización del limón persa.

La duración del proyecto se estima en siete años, tiempo en el cual se espera obtener el máximo de rentabilidad y la recuperación de su inversión.

Las razones que influyeron para seleccionar esta Comunidad son:

- Tierras aptas para este cultivo.
- Infraestructura física adecuada (carretera, energía eléctrica, agua, etc)
- Mano de obra accesible.

3.1.1 Presentación del limón persa

El limón persa es conocido botánicamente como *Citrus latifolia* Tanaka, es originario de la India y Malasia es una fruta tropical relativamente nueva en el mundo ya que se descubrió en 1,875 en un jardín de California, USA.

3.1.2 Producción anual

En cuanto a la producción se espera un rendimiento de 151.5 millares de limones por cada extensión de manzana a partir del tercer año del proyecto y se espera producir 757.5 millares por año.

3.1.3 Mercado meta

Se ha planificado que el limón persa será dirigido principalmente a los consumidores de la ciudad capital y a nivel nacional a través de la central de mayoreo de la terminal de la ciudad de Guatemala y los diferentes mercados nacionales y supermercados.

Al consolidarse el Comité, se proyectarán acciones para la exportación.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En Guatemala, prácticamente se puede sembrar limón persa en todo el territorio nacional, a excepción del altiplano central, donde debido a la altura sobre el nivel del mar, el desarrollo de los árboles es muy lento, así como puede haber un mayor ataque de enfermedades fungosas.

La Comunidad Agraria Santo Domingo cuenta con características hidrográficas y topográficas apropiadas para su siembra y se pretende una diversificación de sus cultivos ya que tradicionalmente el café ha predominado en esta región y ante la caída de sus precios internacionales atraviesan una situación incierta.

El motivo de este proyecto es proponer ideas que sirvan para la generación de empleo, aumento del ingreso familiar y el mejoramiento de calidad de vida sus habitantes, además de los siguientes motivos:

- Es un producto comercial, su uso es doméstico e industrial.
- Es rentable.
- Es un cultivo permanente y las mermas en su producción son bajas.
- Es un producto en el cual se pueden determinar sus costos.
- Tiene expectativas de exportación.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto se concretan en el transcurso del tiempo. El objetivo general es a largo plazo y se podrá evaluar; mientras que los específicos son a corto y mediano plazo, los cuales son los siguientes:

3.3.1 Objetivo general

Lograr a través de inversión producir una variedad de cultivos que traerá beneficios a mediano plazo, para el mejoramiento de la calidad de vida de los integrantes del Comité y del crecimiento socio económico del Municipio.

3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- * Proponer la alternativa de un proyecto comunitario que traerá desarrollo a la comunidad.
- * Determinar los requerimientos necesarios de recursos en capital de trabajo e inversión fija que se utilizarán en el proyecto.
- * Determinar mediante el análisis técnico, los costos y gastos incurridos para establecer la rentabilidad del producto.
- * Proponer las fuentes de financiamiento que se requerirán para poner en marcha dicho proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio está constituido por el análisis de la oferta, demanda y precios. Su finalidad es probar la existencia de entidades económicas que dadas ciertas condiciones, pueden presentar una demanda que justifique un programa de producción.

El principal objetivo de este estudio de mercado, es el de estimar la cantidad de limón persa proveniente de una nueva unidad de producción que la comunidad está dispuesta a adquirir a determinado precio.

3.4.1 Descripción del limón persa

Cuando está totalmente desarrollado tiene una forma ovalada o elíptica de 5.8 cm. de diámetro y hasta 7 cm. de largo; tiene cáscara relativamente gruesa de 2 a 3 mm. y su pulpa verdosa clara de un sabor ácido pronunciado. Las variedades más conocidas son la persa, el bearse e idemore, que por su forma y tamaño se le confunde normalmente con una lima.

Por ser uno de los principales cítricos, posee un alto contenido de vitamina C, citrato de sodio y calcio; es objeto de múltiples utilidades ya que la particularidad de su acidez permite ser fuente de alivio para varias enfermedades como el reumatismo y las enfermedades del hígado. Es muy eficaz contra los males de la garganta en forma de gargarismos y resalta el gusto de los alimentos cuando son vertidos en refrescos, licorería, confitería, etc.

El principal productor y exportador mundial es México y produce alrededor de 180 mil toneladas anualmente. Los principales factores climatológicos que requieren las plantas de limón son temperaturas húmedas y fructifican saludablemente en climas tropicales. Está considerado como una de las especies que demanda mayor cantidad de agua en condiciones de sequía para incrementar considerablemente su calidad y un alto rendimiento de producción.

3.4.2 Oferta

Comúnmente se conoce como oferta a la cantidad de productos, artículos o servicios que un productor está en disposición de vender, en un tiempo y precio determinado.

La oferta de limón persa, actualmente es de 45 millones de libras, cuya producción se concentra principalmente en los departamentos de San Marcos,

Quetzaltenango, Chimaltenango, Suchitepéquez, Escuintla, Zacapa, Retalhuleu y Santa Rosa.

3.4.2.1 Producción nacional

Es todo lo que se produce dentro del país, para el consumo del productor o comercializarlo para que llegue al consumidor final.

Cuadro 37
República de Guatemala
Producción Histórica y Proyectada de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2005

AÑO	PRODUCCIÓN HISTÓRICA	AÑO	PRODUCCIÓN PROYECTADA/1
1996	10,238.26	2001	45,187.63
1997	20,022.36	2002	51,831.37
1998	26,693.36	2003	58,475.11
1999	31,720.07	2004	65,118.84
2000	37,608.08	2005	71,762.58

1/La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde $a=25,256.42$; $b = 6,643.74$; $X = 5$, para el año 2000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Año 2001.

Se puede observar que de 1996 a 1997 la producción aumentó un 96% pero a partir de 1998 la producción sufrió una baja de 33% en relación al año anterior y en 1999 descendió aún más el porcentaje de la producción, como consecuencia de los destrozos ocasionados por el huracán Micht que causó grandes pérdidas económicas en la agricultura nacional.

3.4.2.2 Producción local

Actualmente no existe información fidedigna sobre la producción del Municipio de Colomba; únicamente se conoce por observación que existen algunos

productores de limón persa, cuyo producto lo utilizan para su propio consumo o para venderlos informalmente.

3.4.2.3 Importación nacional

Es el ingreso de productos, bienes o servicios provenientes de otros países, los cuales son necesarios pues a través de una libre competencia se logra mejor calidad y precio.

Cuadro 38
República de Guatemala
Importación Histórica y Proyectada de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2005

AÑO	IMPORTACIÓN HISTÓRICA	AÑO	IMPORTACIÓN PROYECTADA 1/
1996	483.29	2001	4,053.12
1997	863.74	2002	4,785.05
1998	2,770.35	2003	5,516.99
1999	1,188.70	2004	6,248.92
2000	3,980.49	2005	6,980.86

1/La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde $a=1,857.31$; $b = 731.93$; $X = 5$, para el año 2000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Año 2001.

En 1998 se notó un ascenso en las importaciones, porque el huracán Mitch provocó grandes destrozos en la agricultura, por lo que se tuvo la necesidad de comprar a México y en pequeñas cantidades a algunos países de Centroamérica pues a pesar que ellos también sufrieron las consecuencias de este fenómeno, aunque en menor cuantía, lograron abastecer con sus productos tradicionales a Guatemala.

3.4.2.4 Importación local

El municipio de Colomba no sufrió grandes destrozos por el Micht como al sector nororiente de Guatemala pero sí dejó secuelas porque la escasez del limón

provocó que el precio aumentara sustancialmente por lo que esta población se vio en la necesidad de adquirirlos más caros en la frontera del Municipio de Coatepeque, que colinda con el Estado mexicano de donde proviene gran volumen de esta producción.

3.4.2.5 Oferta total

Es la cantidad de productos, bienes y servicios que un productor o comerciante está en disposición de vender en un tiempo y precio determinado; está integrada por la producción nacional más las importaciones.

Cuadro 39
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2000

AÑO	PRODUCCIÓN		OFERTA TOTAL
	NACIONAL	IMPORTACIONES	
1996	10,238.26	483.29	10,721.55
1997	20,022.36	863.74	20,886.10
1998	26,693.36	2,770.35	29,463.71
1999	31,720.07	1,188.70	32,908.77
2000	37,608.08	3,980.49	41,588.57

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE.-, Año 2001.

La oferta total viene calculada en base a las fórmulas estadísticas del INE, pero para efectos de análisis debe tomarse muy en cuenta los desajustes que afectaron la agricultura en los años 1998 y 1999.

Luego de analizar este desequilibrio debe tomarse en cuenta para efectos de producción y comercialización como se indicará más adelante, las variantes que presenta la oferta.

Cuadro 40
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 2001-2005

AÑO	PRODUCCIÓN		OFERTA TOTAL
	NACIONAL	IMPORTACIONES	
2001	45,187.63	4,053.12	49,240.75
2002	51,831.37	4,785.05	56,616.42
2003	58,475.11	5,516.99	63,992.09
2004	65,118.84	6,248.92	71,367.77
2005	71,762.58	6,980.86	78,743.44

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Año 2001.

El cuadro anterior demuestra la tendencia de crecimiento de la oferta, por lo que el futuro se presenta halagador para los productores de limón, puesto que existirá la oportunidad de atender el mercado y aprovechar que actualmente existen pocos productores en este ramo.

3.4.3 Demanda

Se entiende como demanda a la cantidad de bienes, productos y servicios que el comprador está dispuesto a pagar para satisfacer sus necesidades, las cuales están en función de tiempo, ingresos, gustos y preferencias.

3.4.3.1 Demanda externa

Las exportaciones son los productos, bienes o servicios producidos en el país tendientes a enviarlos a otros países para su comercialización y consumo.

En el siguiente cuadro se podrá observar que la exportación sufrió un significativo descenso en los años 1998 y 1999 por los destrozos que el huracán Micht ocasionó a la agricultura guatemalteca. Se observa un leve ascenso a partir del año 2000.

Cuadro 41
República de Guatemala
Exportación Histórica y Proyectada de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2005

AÑO	EXPORTACIÓN HISTÓRICA	AÑO	EXPORTACIÓN PROYECTADA 1/
1996	1,595.75	2001	881.13
1997	1,854.22	2002	740.76
1998	811.94	2003	600.39
1999	856.78	2004	460.01
2000	1,392.60	2005	319.64

1/La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde $a=1,302.26$; $b = 140.37$; $X = 5$, para el año 2000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Año 2001.

En el cuadro anterior se puede observar que a partir del 2001 resurge nuevamente el incremento de las exportaciones en números aparentemente desajustados, pero se debe a que han sido calculados tomando como base la fórmula de proyecciones del INE, lo cual hace creer que los resultados son incongruentes pero debe considerarse que la fórmula orienta a que las exportaciones serán de menos a más producción.

3.4.3.2 Consumo aparente

Es la cantidad de producto (sean libras o limones) que realmente se consume, y resulta de la producción + importación - exportación.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico de limón persa, el cual nos ilustra el comportamiento de lo que normalmente se considera que es la cantidad de producto que realmente se necesita para el consumo humano.

Cuadro 42
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2000

AÑO	PRODUCCIÓN HISTÓRICA	IMPORTACIÓN HISTÓRICA	EXPORTACIÓN HISTÓRICA	CONSUMO APARENTE
1996	10,238.26	483.29	1,595.75	9,125.79
1997	20,022.36	863.74	1,854.22	19,031.89
1998	26,693.36	2,770.35	811.94	28,651.77
1999	31,720.07	1,188.70	856.78	32,051.99
2000	37,608.08	3,980.49	1,392.60	40,195.97

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Año 2001.

El consumo aparente se ha incrementado y la producción nacional no cubre la demanda por lo que surge la necesidad de recurrir a las importaciones.

Cuadro 43
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 2001-2005

AÑO	PRODUCCIÓN PROYECTADA	IMPORTACIÓN PROYECTADA	EXPORTACIÓN PROYECTADA	CONSUMO APARENTE
2001	45,187.63	4,053.12	881.13	48,359.62
2002	51,831.37	4,785.05	740.76	55,875.66
2003	58,475.11	5,516.99	600.39	63,391.71
2004	65,118.84	6,248.92	460.01	70,907.75
2005	71,762.58	6,980.86	319.64	78,423.80

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Año 2001.

Lo anterior refleja que existe un mercado potencial que espera este producto, por tal razón se considera oportuna la necesidad de atenderlo.

Cuadro 44
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Limón Persa
Período: 1996-2000

AÑO	POBLACIÓN * (En miles)	CONSUMO PERCÁPITA (En libras)	DEMANDA POTENCIAL (Miles de libras)
1996	6,145.88	13	79,896.44
1997	6,310.37	13	82,034.81
1998	6,479.48	13	84,233.24
1999	6,652.97	13	86,488.61
2000	6,831.17	13	88,805.21

*Estadística del 60% de la población total de la república de Guatemala.
Consumo per-cápita de la población total de la república de Guatemala.
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Año 2001.

Si la población aumenta, será necesario producir más para cubrir la demanda y para obtener el consumo promedio se incluyó personas de 7 años en adelante.

Cuadro 45
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa
Período: 2001-2005

AÑO	POBLACIÓN (En miles)	CONSUMO PERCÁPITA (En libras)	DEMANDA 1/ PROYECTADA (Miles de libras)
2001	6,997.93	13	90,973.08
2002	7,169.25	13	93,200.21
2003	7,340.56	13	95,427.33
2004	7,511.88	13	97,654.46
2005	7,683.20	13	99,881.58

1/La proyección se determinó con base a mínimos cuadrados donde $a=6,483.98$; $b = 171.32$; $X = 5$, para el año 2000.

/Consumo per cápita del 60% de la población total de Guatemala

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Año 2001.

Según censo de 1994 la población crece 1.03% por año, cuyo porcentaje de crecimiento es determinante para cubrir el segmento del mercado objetivo.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es la oferta no existente en el mercado y se genera en función del precio, de los ingresos disponibles o de bienes sustitutos o complementarios. Se obtiene al restar la demanda potencial con el consumo aparente.

Cuadro 46
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 1996-2000

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
1996	79,896.44	9,125.79	70,770.65
1997	82,034.81	19,031.89	63,002.92
1998	84,233.24	28,651.77	55,581.47
1999	86,488.61	32,051.99	54,436.62
2000	88,805.21	40,195.97	48,609.24

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Año 2001.

Se puede observar que en 1999 la agricultura inicia su curva de recuperación después de los destrozos del huracán Micht, mientras que la demanda insatisfecha viene en descenso.

La demanda insatisfecha es la oferta que no existe en el mercado, por lo tanto, debe ser motivo de análisis la conveniencia de aumentar la producción.

Se hace entonces necesario proyectar las variaciones que en el futuro tendrá la demanda de limón, ya sea, para cubrir el mercado nacional o bien con visión a atender el mercado internacional.

Cuadro 47
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Limón Persa
(Cifras en miles de libras)
Período: 2001-2005

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2001	90,973.08	48,359.62	42,613.46
2002	93,200.21	55,875.66	37,324.55
2003	95,427.33	63,391.71	32,035.62
2004	97,654.46	70,907.75	26,746.71
2005	99,881.58	78,423.80	21,457.78

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Año 2001.

Según las proyecciones del INE, para los próximos cinco años se esperan exista descenso en la demanda insatisfecha para el limón persa, lo cual implica que siempre habrá necesidad de producir y un mercado importante que atender.

3.4.4 Precio

“Es la cantidad monetaria que se paga por un producto o servicio que satisfaga una necesidad”.¹⁸

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, indica que el limón sufre severos cambios de precios. Nery González, de la Cooperativa El Limón –COELMON- explicó que durante el mes de marzo y abril se cotizaba en la terminal a Q350 el millar, lo que contrasta con la época de cosecha plena cuando el limón se encuentra a precios de entre Q40 a Q50 por cada millar, (Diario Prensa Libre, Sección Negocios, 17 abril 2004, p. 20).

¹⁸Gilberto Mendoza, Op. Cit. p. 5.

De junio a octubre tiene su mejor temporada para los consumidores, no así para los productores, ya que se puede encontrar en el mercado entre Q0.20 y Q0.25 por unidad, al 20 de abril del 2004 se encontraba hasta en Q1 en el mercado.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS

Constituyen parte importante en el proyecto para elaborar estrategias dirigidas a la producción de limón persa, pues a través de este análisis se determina si técnicamente se presenta factibilidad de desarrollo, al tomar en cuenta la localización, tamaño, recursos y especialmente su comercialización.

3.5.1 Localización del proyecto

En el estudio se comprobó que los recursos están accesibles en el campo en donde se propone el proyecto, el cual debe realizarse en una extensión de cinco manzanas de terreno localizada en la Comunidad Agraria Santo Domingo del municipio de Colomba, Quetzaltenango,

3.5.1.1 Macro localización

En este nivel el proyecto se ubica en el suroccidente del país. Específicamente en el municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango, a 52 kilómetros de la cabecera departamental, a 217 Kms. de la ciudad capital de Guatemala. Limita al Norte con San Martín Sacatepéquez, al Sur con los municipios de Flores, Costa Cuca y Génova; al Este con el municipio de El Palmar Quetzaltenango, El Asintal y Nuevo San Carlos de Retalhuleu y al Oeste con El Quetzal San Marcos, Coatepeque y Flores Costa Cuca.

3.5.1.2 Micro localización

Este proyecto se ubica en la Comunidad Agraria Santo Domingo, en el kilómetro 207 de la carretera que conduce hacia el municipio de Coatepeque; a tres kilómetros de la carretera principal y a 17 de la cabecera municipal de Colomba.

3.5.2 Tecnología

Los primeros años trabajarán dentro del nivel tecnológico I, es decir, emplearán únicamente instrumentos rutinarios de labranza. Se espera que en la medida de los avances y estabilidad del proyecto, se alcancen satisfactores que coadyuvarán a implementar otros niveles tecnológicos avanzados.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Para este proyecto se utilizarán 5 manzanas de terreno, inicialmente con 505 árboles por manzana, para un total de 1,225 árboles. Se espera producir en el tercer año (inicio de la fase operativa) 757.5 millares, luego 1,010; 1,262.5; 2,020 y 2,272.5 millares para los años 4, 5, 6, y 7 sucesivamente.

Para ello será necesario un programa de producción en el que se debe considerar los cambios estacionarios climatológicos, la preparación de la tierra, hasta su cosecha, recolección, clasificación, empaque y comercialización.

Se recomienda a los productores que durante los tres años que durará la fase preoperativa, se dediquen a las actividades que normalmente han trabajado.

3.5.4 Recursos

Para el desarrollo de las actividades de la organización, se han considerado tres tipos de recursos: Humanos, físicos y financieros.

- **Recursos humanos**

Será necesario integrar a los asociados en las diferentes directivas y comisiones en las cuales servirán ad honoren temporalmente y se contratará personal administrativo para iniciar el proyecto. Se les dará a conocer su situación jerárquica y funciones para desempeñar en forma adecuada su trabajo, con el uso del manual de organización y el manual de normas y procedimientos.

Se solicitará al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, los servicios de un Ingeniero Agrónomo, para que a través de PROFRUTA aporten asistencia técnica al Comité. Al inicio de operaciones del proyecto se contará con 25 personas interesadas en la organización del Comité.

Al integrar el elemento humano, el Comité tomará en consideración tres principios esenciales:

- **Reclutamiento:** Será necesario recurrir a fuentes internas de la Comunidad agraria y como fuentes externas serán los habitantes del Municipio. Ambas fuentes son determinantes para incorporar el personal idóneo por las ventajas que ofrece el estar cerca de la unidad productiva.
- **Selección:** Para este procedimiento se tomará en cuenta la naturaleza del proyecto, con los pasos siguientes: Solicitud, entrevista, pruebas sencillas, investigación de antecedentes, entrevista de selección y aceptación o rechazo como asociado del proyecto.
- **Inducción:** Es muy importante proporcionar al nuevo asociado la información que necesita a fin de trabajar con comodidad y eficacia en la organización.

Se le deberá transmitir tres tipos de información muy importantes:

- 1) Información general sobre el proyecto y la rutina diaria del trabajo.
- 2) Finalidad de la organización, operación, productos y de cómo su trabajo contribuirá a satisfacer las necesidades de todos los miembros del Comité; y

3) Una presentación detallada de las políticas, reglamento de trabajo y presentación del personal.

- **Recursos físicos**

Inicialmente se utilizarán instrumentos rutinarios de labranza y se espera mejorar el nivel de tecnología en la medida que avance el proyecto. Los recursos físicos que se necesitan para el funcionamiento del proyecto son:

Herramientas

Entre las herramientas a utilizarse están azadones, machetes, limas, rastrillos, palas, barretas, piochas, cinta métricas, etc.

Equipo agrícola

Bombas de mochila para fumigar, carretilla de mano, cajas plásticas, equipo de protección como mascarillas, guantes, etc.

Mobiliario y equipo de oficina

Escritorio, máquina de escribir, sumadora, archivo, sillas plásticas y lo que pueda respaldar como apoyo a la unidad administrativa.

3.5.5 Producción

Para el desarrollo del proyecto se hace necesaria la utilización de los procesos, insumos y sistemas.

3.5.5.1 Procesos de producción

Consiste en una serie de actividades que se desarrollan desde la preparación del terreno donde se iniciará la siembra, por sus etapas de mantenimiento y desarrollo hasta su cosecha.

- **Sistema de plantación**

La distancia de la siembra determina la densidad de la misma, la que en términos generales se considera que dependerá del porte de la variedad, el clima, la fertilidad de los suelos, el sistema de poda y el manejo de la plantación.

Existen sistemas desde los marcos reales (cuadrados), rectangulares y tresbolillo (hexagonal). En la actualidad se muestra una marcada tendencia a tener plantaciones con altas densidades por lo que se han reducido las distancias dentro de los árboles en las hileras.

En algunas regiones del país se utilizan diferentes distanciamientos entre las plantas, tales como 7x7, 8x8, 8x4, 7x4 y 6x3 metros. Para esta propuesta se recomienda 4x4 metros en tresbolillo o hexagonal.

- **Preparación del suelo**

La preparación del suelo es fundamental para la producción del cítrico, sobre todo se debe evitar encharcamientos, verificar que existan drenajes adecuados para impedir la putrefacción de la planta y tratar de evitar cualquier tipo de obstáculos o maleza que perjudiquen el crecimiento de las plantas.

- **Trazado y estaquillado**

Aquí se trazan las distancias de acuerdo al sistema de plantación a efectuar y si la plantación del terreno es pequeña no se necesita de equipo sofisticado, sólo cinta métrica, pita y estaca. Las hileras deben orientarse norte-sur, esta posición aportará mejores condiciones para la interceptación de la luz solar.

- **Ahoyado**

Es el proceso de hacer los agujeros donde se plantará el árbol, se recomienda hacerlo con las dimensiones de 50 cm³ de profundidad.

- **Siembra**

La siembra debe efectuarse en época lluviosa o que exista disponibilidad de agua para riego, consiste en insertar el árbol en el agujero hecho anteriormente para luego rellenarlo con tierra.

Es importante considerar que un árbol de limón persa produce en promedio 1,000 frutos por cosecha y se obtienen 15 a 25 toneladas métricas a la edad de 6 años.

El sistema sugerido para esta plantación es tresbolillo o hexagonal que consiste en sembrar los árboles de manera que formen triángulos equiláteros, con este sistema se logra un 15% más de plantas por área.

Para calcular el número de árboles por área se aplica la siguiente fórmula:

$$NA = \frac{S}{DXD} \times 1.155$$

S = Superficie en metros cuadrados

D = Distancia seleccionada entre plantas

1.155 es coeficiente fijo

NA = Número de árboles

Conversión de manzana a metros $6.987 \times 1000 = 6,987$ metros.

Determinación del número de árboles:

$$NA = \frac{6,987}{16} \times 1.155 = 505 \text{ árboles}$$

- **Fertilización**

Consiste en la forma más racional y económica de la aplicación de nutrientes que la planta requiere para poder desarrollarse y producir. Se requiere conocimiento firme del tipo de suelos, conviene analizar las hojas de las plantas

durante los primeros cuatro meses de edad después de la floración para eliminar algunas deficiencias y poder aplicar el fertilizante adecuado.

Los fertilizantes para el cultivo del limón persa para la fase de establecimiento es: Urea 46% tres quintales por manzana y Triple 20 Hidrosoluble 36.288 kilogramos y para la fase operativa se incrementará a 72.576 kilogramos.

- **Limpias y plateos**

Es el proceso en el cual se eliminan las malezas que pudieran entorpecer el buen desarrollo de las plantas.

- **Control de plagas y enfermedades**

El limón persa al igual que otros cultivos está expuesto a una diversidad de enfermedades que pueden ponerlo en peligro; las más conocidas son la gomosis, la roña, la podredumbre de la raíz y las producidas por virus.

Las plagas es otro factor que debe tomarse en consideración pues afectan directamente al limón. Las más conocidas son: ácaros, afidos, queresas o escamas, escama de nieve, minador de la hoja, nemátodos.

Los insecticidas que se le deben aplicar son los siguientes; Clorahep cuatro onzas por árbol para la fase de establecimiento y seis onzas por árbol para la fase operativa debido al crecimiento de los árboles.

Se recomiendan los siguientes fungicidas: Cozmosel 1.5 litro, cal hidratada un quintal y Mencozeb 10 kilogramos por manzana cada uno.

El nematicida a utilizar se recomienda Temik en la cantidad de 10 kilogramos por manzana.

- **Poda**

Consiste en eliminar los brotes o chupones vigorosos del patrón así como las ramas secas o dañadas por distintas causas. Al árbol de limón hay que formarle una copa balanceada y por ello se deben de practicar distintos tipos de poda.

Durante los primeros años de establecimiento, debe efectuarse podas de formación y orientación del esqueleto de la planta, lo cual le permitirá llevar un crecimiento y forma adecuados que permita en el momento de la cosecha facilitar el corte de los frutos.

- **Riego**

El agua es vital para la calidad del fruto por su textura y jugosidad. Se recomienda implementar un sistema de riego para la plantación en época de verano, que permitirá al Comité estar en ventaja con el resto de productores.

- **Corte y acarreo**

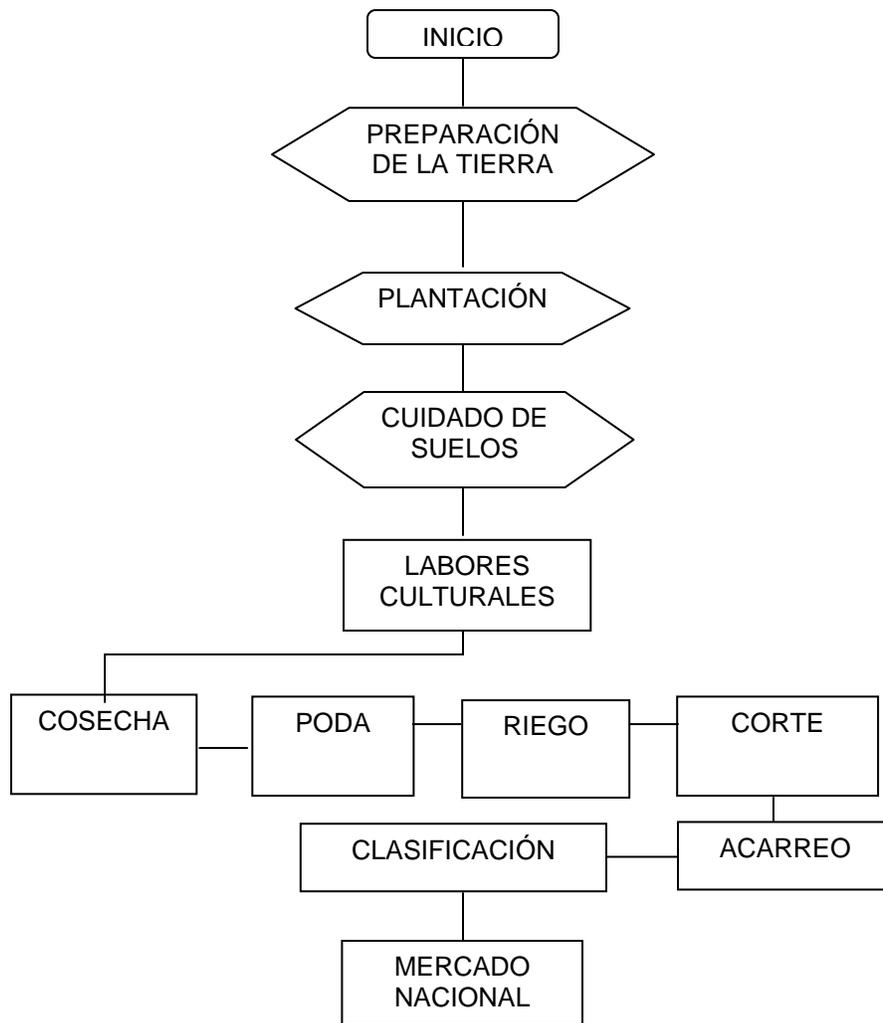
Las frutas se deben cortar manualmente y colocarlos en cajas limpias y evitarse el magullamiento durante el transporte, para que no se vuelvan climatéricas (se descomponen fácilmente) y le aparecen manchas, lo que desmejora su calidad.

El corte debe iniciarse después de la evaporación del rocío o de la lluvia, para que la fruta no esté abombada y así evitar que aparezca una mancha negra en la punta del fruto conocida como culillo.

Debe observarse que su punto de maduración es de los 6 a 7 meses después de la floración. Los frutos maduros deben ser verdes claros.

En cuanto al acarreo, debe ponerse mucho esmero, con el pensamiento que la presentación del fruto lleva impresa la imagen de calidad que debe proyectar.

Gráfica 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Proceso Productivo
Año: 2001



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

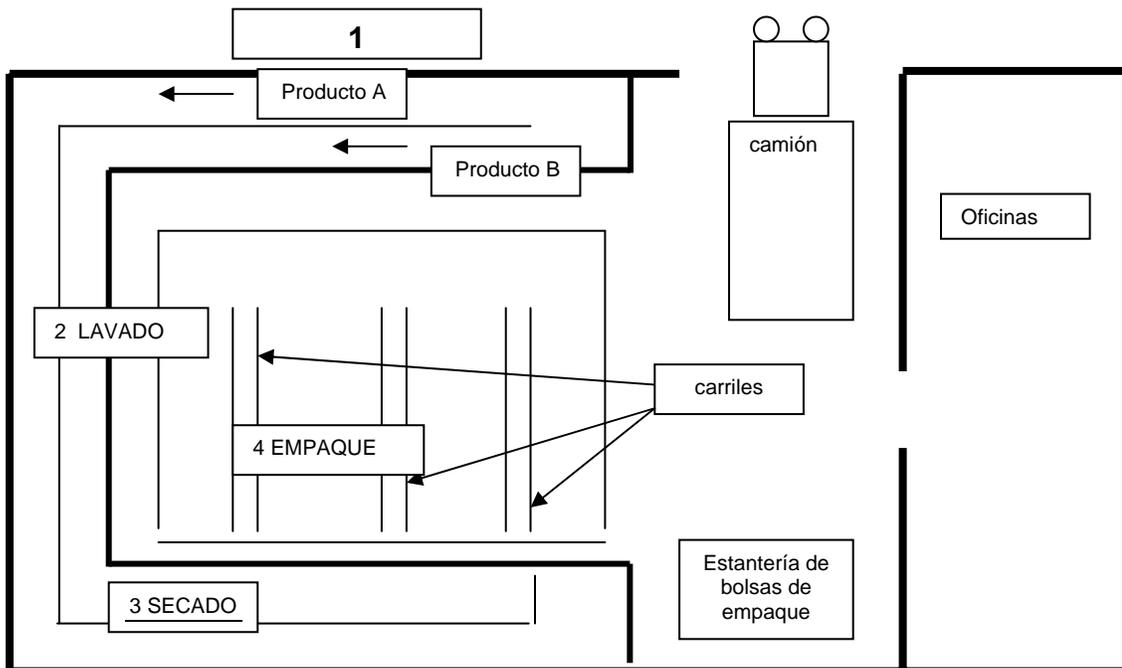
- **Materias primas**

Son los insumos que se utilizarán para la producción, entre los que podemos mencionar: fertilizantes, insecticidas, fungicidas, nematocidas, herbicidas y materia orgánica.

3.5.6 Distribución en planta

Será necesario el uso de una bodega para el acopio, lavado, selección y empaque del producto. Las dimensiones de la bodega serán de 15 x 8 metros, dentro de la cual se efectuará labores rutinarias previas a su distribución.

Gráfica 4
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plano de la Bodega de Acopio
Año: 2001



Fuente: Elaboración propia, Grupo EPS., segundo semestre 2,001.

En el plano anterior se muestra gráficamente el proceso completo desde el acopio hasta el empaque.

Se empaquetará un millar de limones en cada red para que posteriormente se traslade a los diferentes compradores.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Para demostrar la viabilidad financiera del proyecto propuesto, se requiere evaluar la participación de determinados elementos en cuanto a la obtención de fondos, así como la razonabilidad de las utilidades que se esperan obtener.

3.6.1 Inversión

Se conoce como inversión a la colocación de un capital en una determinada empresa u organización para poner en marcha un proyecto. El plan de inversión es el que se realiza sobre las inversiones necesarias en la instalación del proyecto (inversión fija) y en la etapa pre-operativa (inversión en capital de trabajo).

Son los requerimientos de capital iniciales, que en conjunto permiten poner en marcha el proyecto y atender la primera fase que es la preoperativa; la forman los activos fijos y corrientes para desarrollar la plantación, organizar el Comité y dotar de equipo y mobiliario a la administración.

3.6.1.1 Inversión fija

La inversión fija comprende los fondos que se destinan para la compra de terreno, mobiliario y equipo, accesorios, equipo y herramientas necesarias para desarrollar el proyecto.

Para desarrollar este proyecto se recomienda el nivel tecnológico I, pues no se considera aún la compra de maquinaria porque el proceso se propone llevarlo a cabo en forma manual.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija correspondiente a la primera fase del proyecto, generalmente conocida como la fase preoperativa:

Cuadro 48
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija Fase Preoperativa
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO		SUB TOTAL	TOTAL
		UNITARIO	TOTAL		
INSTALACIONES	1	15,000			15,000
HERRAMIENTAS					1,365
Azadones	5	30		150	
Machetes	5	20		100	
Palas c/cabo	4	54		216	
Limas	3	8		24	
Barretas	6	53.5		321	
Estacas	25	0.76		19	
piochas	6	25		150	
Rollos de pita	2	20		40	
Rastrillo con cabo	3	15		45	
Cinta métrica	2	150		300	
EQUIPO AGRÍCOLA					2,634
Bombas de mochila para fumigar	3	380		1,140	
Carretilla de mano	3	140		420	
Cajas plásticas	5	50		250	
Equipo protector	3	274.66		824	
MOBILIARIO Y EQUIPO					3,612
Máquinas de escribir	1	1,043		1,043	
Archivo	1	539		539	
Sumadora	1	154		154	
Escritorio	1	596		596	
Sillas plásticas	40	32		1,280	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN					
Gastos de organización				5,000	5,000
TOTAL INVERSIÓN FIJA					27,611
(-) Depreciación y amortizaciones acumuladas					(6,680)
TOTAL					20,931

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

Cuadro 49
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Plantación Fase Preoperativa
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	PARCIAL	TOTAL
COSTOS Y GASTOS VARIABLES			41,928
INSUMOS		41,928	
Pilones	11,362		
Fertilizantes	11,418		
Insecticidas	9,104		
Fungicidas	1,329		
Nematicidas	<u>8,715</u>		
MANO DE OBRA			23,582
<u>Preparación del terreno</u>		4,640	
Preparación de la tierra	2,006		
Trazado y estaquillado	878		
Ahoyado	878		
Siembra	<u>878</u>		
<u>Labores culturales</u>		10,534	
Limpias y plateos	6,019		
Fertilización	2,006		
Control de plagas y enfermedades	2,006		
Poda	<u>502</u>		
<u>Cosecha corte y acarreo</u>		8,408	
Bonificación incentivo	5,040		
Séptimo día	<u>3,369</u>		
OTROS			148,622
Cuotas patronales	1,236		
Prestaciones laborales	<u>5,663</u>	6,899	
COSTOS Y GASTOS FIJOS DE ADMÓN.		103,723	
Sueldos	57,602		
Cuotas patronales	17,598		
Prestaciones laborales	3,842		
Arrendamiento	6,000		
Bonificación incentivo	12,000		
Depreciaciones	<u>6,681</u>		
OTROS GASTOS FINANCIEROS			
Intereses sobre préstamos		38,000	
TOTAL			214,132

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

En tanto la plantación no genere ingresos, los costos incurridos serán capitalizados, por lo tanto, el costo de la plantación será tomado como un activo fijo afecto a la depreciación anual correspondiente.

En el siguiente cuadro se detalla las variables que intervienen en la inversión fija finalizada la fase preoperativa, integrada por activos fijos, insumos, mano de obra y otros, los cuales deben ser capitalizados e incluidos en la fase preoperativa.

Cuadro 50
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija Finalizada la Fase Preoperativa
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	MONTO
Activos fijos netos	20,931
<u>Plantación del Limón Persa</u>	
Insumos	41,928
Mano de obra	23,582
Otros	148,622
TOTAL INVERSIÓN FIJA	235,063

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

Es muy importante tomar en consideración las depreciaciones y amortizaciones de los dos primeros años de la fase preoperativa, pues la plantación empezará a generar ingresos al inicio del tercer año.

3.6.1.2 Inversión en capital de trabajo fase operativa

Es la cantidad que se requiere para cubrir los costos del proceso de producción, integrado por costos variables y costos fijos necesarios para iniciar operaciones del tercer año de cuyas ventas se obtendrán recursos para futuras cosechas.

Cuadro 51
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Capital de Trabajo Fase Operativa
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	PARCIAL	TOTAL
COSTOS Y GASTOS VARIABLES			
INSUMOS		<u>20,883.57</u>	
Fertilizantes	10,263.29		
Insecticidas	5,598.10		
Funguicidas	664.68		
Nematicidas	4,357.50		
MANO DE OBRA		<u>18,124.93</u>	
<u>Labores Culturales</u>			
Limpias y plateos	4,012.80		
Fertilización	1,003.20		
Control de plagas y enfermedades	1,003.20		
Poda	627.00		
<u>Cosecha</u>			
Corte y acarreo	5,016.00		
Bonificación incentivo	3,873.45		
Séptimo día	2,589.28		
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES		<u>5,303.32</u>	
Cuotas patronales	950.38		
Prestaciones laborales	4,352.94		
GASTOS FIJOS		<u>87,521.01</u>	
Sueldos administración	28,801.20		
Bono incentivo	6,000.00		
Cuotas patronales	1,921.04		
Prestaciones laborales	8,798.77		
amortización préstamo	20,000.00		
intereses bancarios	19,000.00		
Arrendamiento	3,000.00		
TOTAL INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO			<u>131,833</u>

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

En el cuadro anterior se observan los costos y gastos que debe disponerse para el primer año de la fase operativa y la primera cosecha donde se genera la primera venta de limón persa.

3.6.1.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión de capital en trabajo y la inversión fija, es decir, la cantidad total que se necesita para echar a andar el proyecto.

Cuadro 52
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Total
(Cifras en quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN	PARCIAL	TOTAL
Inversión Fija	235,063	
Inversión en capital de trabajo	131,833	366,896

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

Como muestra el cuadro anterior, el total de la inversión requerida es de Q366,896, la cual se divide en Q235,063 en inversión fija (Activos fijos netos y por la inversión en plantación), y Q131,833 de capital de trabajo que se concentra en insumos, mano de obra y gastos de instalación para los dos primeros años de la fase preoperativa; mientras que el capital de trabajo será necesario para el tercer año.

3.6.2 Financiamiento

Son las distintas alternativas que pueden utilizarse en la financiación de un proyecto y dependiendo de donde provengan así también pueden resultar más o menos rentables.

Se debe tomar en cuenta que el financiamiento óptimo para un proyecto de inversión sólo podrá lograrse en la medida en que se conozcan todas las fuentes de financiamiento posibles para la ejecución del proyecto.

Una alternativa de financiamiento puede ser óptima en un momento determinado y en otro no serlo, todo depende de la situación actual. Por ello es importante que se trabaje con una programación y una planificación dadas.

También se debe tener presente que cuando no existe una política estatal en cuanto al control de las tasas de interés, en esa misma manera puede afectar la estabilidad económica de un país, por lo que resulta importante establecer tasas reales a futuro para poder solventar los efectos inflacionarios.

En proyectos de envergadura, puede recurrirse a fuentes internacionales de financiamiento o al Estado y así se va revelando una gama enorme de posibilidades y opciones distintas. Resulta necesario evaluar todas las opciones de financiamiento posibles.

Existen dos opciones de financiamiento:

3.6.2.1 Fuentes de financiamiento propias (internas)

A este tipo de fuentes de financiamiento son los que el proyecto genera por sí mismo, sin tener que acudir al mercado financiero.

La aportación para el proyecto de limón persa se propone que sea la cantidad de Q10,675.84 por cada uno de los veinticinco asociados del comité que están en capacidad de aportar por lo que hace un total de Q266,896.00, ya que la inversión en plantación contempla Q6,680.00 en concepto de las depreciaciones y es una partida no monetaria por lo que no existe erogación.

3.6.2.2 Fuentes de financiamiento externas

Son fuentes de financiamiento que provienen de entes ajenos al proyecto que se obtienen de entidades privadas, estatales o mixtas, a través de préstamos solicitados a una tasa de interés que prevalezca en el mercado y con garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria.

Para la ejecución del proyecto de producción de limón persa, se sugiere la gestión de un financiamiento externo debido a que los fondos propios no serán suficientes para poder iniciarlo. Se recomienda solicitar Q100,000.00 al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, ya que esta institución lo otorga para proyectos productivos con garantía prendaria, con tasa de interés del 19% pagadero sobre saldos deudores con un período de gracia de dos años en la amortización a capital.

Cuadro 53
Municipio Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)
Año: 2001

AÑO	SALDO	INTERESES 19%	AMORTIZACIÓN	MONTO
0				100,000
1	100,000	19,000		
2	100,000	19,000		
3	80,000	19,000	20,000	
4	60,000	15,200	20,000	
5	40,000	11,400	20,000	
6	20,000	7,600	20,000	
7	0	3,800	20,000	
		95,000	100,000	

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

En el cuadro anterior se presenta el plan de amortización del préstamo para cubrir la inversión inicial y poder desarrollar el proyecto el cual será amortizado en cinco pagos anuales al final de cada año a partir del tercer año.

3.6.3 Estados financieros

Son los informes que resumen la situación financiera y los resultados de las operaciones que presenta el proyecto a un período determinado.

3.6.3.1 Costo directo de producción

La hoja técnica del costo directo de producción es la representación numérica de los costos y gastos que se incurrirán en el proyecto.

La información obtenida mediante este método, permitirá a la dirección del Comité ajustar en forma más acertada sus programas de acción acerca de sus gastos, del volumen de su producción o venta y de la ganancia esperada.

El limón por ser un cultivo permanente, su fase de recolección está sujeta a períodos anuales, lo que requiere de una siembra única; luego de instalada la plantación y entrar a la etapa productiva únicamente se toman los gastos de mantenimiento y cosecha cada año.

En la hoja técnica se identifican por separado los gastos directos y los indirectos. Entre los directos están los insumos y la mano de obra; entre los indirectos están las prestaciones laborales y cuotas patronales.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción para un millar de limones; este costo varía de un año a otro debido a que la cosecha aumentará cada año.

Cuadro 54
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Hoja Técnica del Costo de Producción
(Un millar de limón)
Año: 2001

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIT.	SUB TOTAL
INSUMOS				27.56
<u>Fertilizantes</u>				
Triple 20 Hidrosoluble	Kilogramo	0.95810	12.55	12.02
Urea 46%	Quintal	0.01980	77	1.52
<u>Insecticidas</u>				
Clorahep CPF	Onza	16.66700	0.28	4.67
Folidol	Litro	0.03960	68.77	2.72
<u>Fungicidas</u>				
Cozmosel	Litro	0.00990	52.35	0.52
Cal hidratada	Quintal	0.00660	28.16	0.19
Mencozeb	Kilogramo	0.00660	26.25	0.17
<u>Nematicidas</u>				
Temik	Kilogramo	0.06600	87.15	5.75
MANO DE OBRA				23.92
Preparación y limpieza	Jornal			0.00
Trazado y estaquillado	Jornal			0.00
Ahoyado	Jornal			0.00
Siembra	Jornal			0.00
Limpias y plateos	Jornal	0.21120	25.08	5.30
Fertilización	Jornal	0.05280	25.08	1.32
Control de plagas y enfermedades	Jornal	0.05280	25.08	1.32
Poda	Jornal	0.03300	25.08	0.83
Corte	Jornal	0.26400	25.08	6.62
Séptimo día		0.26400	12.95	3.42
Bonificación incentivo	Días	0.61386	8.33	5.11
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				7.00
Prestaciones laborales		18.81000	0.3055	5.75
Cuota patronal IGSS		18.81000	0.0667	1.25
COSTO DIRECTO DE UN MILLAR DE LIMÓN				58.48

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

En el cuadro anterior se observa que los insumos absorben la mayor parte del costo de producción con 47%, mano de obra 41% y 12% en costos indirectos variables. No se incluyen los trabajos de preparación y siembra del terreno, porque se aplican en el primer año de la fase preoperativa.

Cuadro 55
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Costo de Producción
Extensión Cinco Manzanas
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

DESCRIPCIÓN / AÑOS	FASE OPERATIVA				
	3	4	5	6	7
COSTOS Y GASTOS VARIABLES					
INSUMOS	20,884	20,884	25,438	25,438	26,852
Fertilizantes	10,263	10,263	14,817	14,817	14,817
Insecticidas	5,598	5,598	5,598	5,598	7,012
Fungicidas	665	665	665	665	665
Nematicidas	4,358	4,358	4,358	4,358	4,358
MANO DE OBRA	18,125	18,125	28,649	28,649	28,649
<u>Labores culturales</u>	6,646	6,646	6,646	6,646	6,646
Limpias y plateos	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013
Fertilización	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003
Control de plagas y enfermedades	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003
Poda	627	627	627	627	627
<u>Cosecha</u>	11,479	11,479	22,003	22,003	22,003
Corte y acarreo	5,016	5,016	11,788	11,788	11,788
Bonificación incentivo	3,874	3,874	6,123	6,123	6,123
Séptimo día	2,589	2,589	4,093	4,093	4,093
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	5,303	5,304	8,383	8,383	8,383
Cuotas patronales	950	950	1,502	1,502	1,502
Prestaciones laborales	4,353	4,354	6,881	6,881	6,881
TOTAL	44,312	44,313	62,470	62,470	63,884

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

En el cuadro anterior se presenta el costo de producción para los primeros años de fase operativa que servirá de parámetro para apoyar las decisiones financieras y administrativas.

Se hace la aclaración que no se presentan las tareas de preparación del terreno en virtud de que ya forman parte de la inversión en la fase preoperativa.

Las variaciones en cuanto a cantidades de insumos y mano de obra se deben al incremento de producción de la plantación en cada año.

Los costos varían de un año a otro, se identifican dos etapas del proyecto, la fase preoperativa que será de dos años que está representada por la inversión en plantación necesaria para poner en marcha el proyecto y la fase operativa del tercer año en adelante, ya que los árboles de limón fructifican al tercer año.

Los dos primeros años no habrá producción por lo que se estima que las ventas serán hasta el tercer año de instalación del proyecto, dadas las características del cultivo en este caso permanente, cada año aumentará la producción y por supuesto las ventas.

El estado de costo de producción proyectado concentra el control de todas las operaciones productivas a un período determinado.

Las variaciones en cuanto a cantidades de insumos y mano de obra se deben al incremento de producción de la plantación en cada año.

El costeo directo fundamenta su base en determinar la diferencia entre el precio de venta y el costo directo del producto y constituye el margen o beneficio bruto.

- **Estado de resultados proyectado**

Es un instrumento de análisis que en forma resumida presenta los resultados de las operaciones realizadas en el proyecto durante un período determinado.

Cuadro 56
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados Proyectado
Periodo: 01 enero al 31 diciembre de cada año

FASE OPERATIVA	AÑOS				
CONCEPTO	3	4	5	6	7
VENTAS	189,375	252,500	315,625	505,000	568,125
(-) Costo directo de producción	44,312	44,313	62,470	62,470	63,884
<u>Ganancia directa en ventas</u>	145,063	208,187	253,155	442,530	504,241
(-) Gastos de venta					
Fletes	4,803	6,304	8,004	12,807	14,408
<u>Ganancia marginal</u>	140,260	201,883	245,151	429,723	489,833
(-) <u>Gastos fijos de producción</u>					
Arrendamiento	3,000	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Depreciaciones	33,738	33,738	33,738	33,738	33,738
(-) <u>Gastos Administrativos</u>					
Sueldos administración	28,801	28,801	28,801	28,801	28,801
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
Prestaciones laborales	8,799	8,799	8,799	8,799	8,799
Depreciaciones	722	722	722		
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000		
<u>Ganancia en operación</u>	56,279	117,902	161,170	347,464	407,575
(-) Gastos financieros					
Intereses bancarios	19,000	15,200	11,400	7,600	3,800
<u>Exc. del ejercicio antes ISR</u>	37,279	102,702	149,770	339,864	403,775
Impuesto Sobre la Renta	11,557	31,837	46,429	105,358	125,170
<u>EXC. NETO DEL EJERCICIO</u>	25,723	70,865	103,341	234,506	278,605

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

La conveniencia de invertir en este proyecto no se ve reflejada en el primer año de producción (tercero de inicio del proyecto) ya que sólo se obtendrá Q25,723 de utilidad, mientras que en el segundo año de producción (cuarto de inicio del proyecto) se obtendrá 175% de incremento de utilidad en relación al año anterior, lo cual demuestra que el proyecto será rentable.

Se puede observar que la producción aumentará conforme transcurre el tiempo ya que los árboles de limón incrementan su fructificación a través de los años, esta es la característica de los cítricos como el árbol de limón persa y el de la mayoría de los cultivos permanentes.

El pago del ISR estará sujeto a la reinversión de utilidades en mejora de instalaciones o compra de equipo así como al mejoramiento de los salarios o contratación de nuevo personal, en lugar de pagarlo convirtiéndose en una fuente de financiamiento interno.

Dentro de las depreciaciones se incluye la depreciación en plantación ya que se sugiere capitalizar la inversión de Q214,133.00

- **Presupuesto de caja**

Este presupuesto presenta el total de ingresos y erogaciones de efectivo, que resultan como consecuencia de los predeterminados de ventas y gastos.

Esta herramienta de control es un valioso auxiliar en la administración de efectivo, puesto que por su medio se puede prever cualquier deficiencia de fondos, para financiar las operaciones y como consecuencia para aplicar las medidas correctivas del caso, tendientes a garantizar el desarrollo del proyecto, en la forma prevista.

La proyección del presupuesto de caja se basa fundamentalmente en lo relativo a las ventas que generalmente representan la fuente primaria de los ingresos en efectivo, los costos y gastos están ligados a ellas.

Cuadro 57
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Presupuesto de Caja Proyectado Condensado
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

CONCEPTO	AÑOS						
	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS							
Saldo inicial		229,858	131,833	177,818	270,447	397,147	657,929
Aporte de los Socios	266,896						
préstamo bancario	100,000						
Ventas			189,375	252,500	315,625	505,000	568,125
SUMAN INGRESOS	366,896	229,858	321,208	430,318	586,072	902,147	1,226,054
EGRESOS							
Insumos	24,020	17,909	20,884	20,884	25,438	25,438	25,438
Mano de obra	13,837	9,744.58	18,125	18,125	28,649	28,649	28,649
Costos Ind. Variables	4,049	2,850.43	5,303	5,303	8,383	8,383	8,383
Sueldos Admón.	28,801	28,801	28,801	28,801	28,801	28,801	28,801
Pres. Lab. Admón.	8,799	8,799	8,799	8,799	8,799	8,799	8,799
Cuotas Patronales	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
Boni. Incent. Admón.	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Arrendamiento	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Inversión fija	27,611						
Intereses Bancarios	19,000	19,000	19,000	15,200	11,400	7,600	3,800
Amortización Préstamo			20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ISR			11,556	31,838	46,534	105,627	125,439
TOTAL DE EGRESOS	137,038	98,025	143,389	159,871	188,925	244,218	261,643
SALDO	229,858	131,833	177,818	270,447	397,147	657,929	964,411

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

Los dos primeros años se cubrirán con la inversión inicial para posteriormente sea autofinanciado con las ventas que se generen.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se persigue demostrar la viabilidad financiera para un período de siete años a través de herramientas simples y con cifras a octubre del 2001, de tal manera que transcurrido un tiempo prudencial deberán actualizarse previo a tomar una decisión de invertir o prescindir de esta propuesta.

A continuación se presentan algunos procesos técnicos de medición del proyecto.

3.7.1 Punto de equilibrio

“Punto de volumen en el que los ingresos y los costos son iguales: una combinación de ventas y de costos que dan como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida llamado también punto neutro o punto de empate.”¹⁹

3.7.1.1 Punto de equilibrio en valores

Representa el nivel de ventas que la unidad económica debe alcanzar para poder obtener un equilibrio económico para poder recuperar sus costos.

La fórmula para poder determinarlo es la siguiente:

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{102,981}{0.74065} = Q139,042$$

El resultado anterior implica que los gastos variables van en función de las ventas eso significa que para el primer año para cubrir los gastos el total de ventas no debe ser menor a Q139,042.00 y sucesivamente en los siguientes años.

¹⁹ Erick Kohler, Diccionario para Contadores, Unión Tipográfica Editorial, p. 450

3.7.1.2 Punto de equilibrio en millares

Representa el número de millares mínimo de limón que se debe producir para no perder ni ganar, la fórmula para determinarlo se presenta a continuación.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta unitario (millar)}} = \frac{139,042}{250} = 556 \text{ millares}$$

Lo mismo sucede para las unidades producidas, para el primer año no deben ser menores a 556 millares para que se puedan cubrir los costos.

En el siguiente cuadro se presenta la proyección de ventas, así como los costos necesarios para determinar el punto de equilibrio, tanto en valores como en unidades (millar de limón). Proyectado a cinco años, con el porcentaje de ganancia marginal para cada año.

Cuadro 58
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Punto de Equilibrio
Año: 2001

AÑO	VENTAS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	PRECIO UNITARIO	% G.M	P.E.V	P.E.U
3	189,375	49,114	102,981	250	74%	139,042	556
4	252,500	50,617	99,181	250	80%	124,049	496
5	315,625	70,474	95,040	250	78%	122,362	489
6	505,000	75,277	88,991	250	85%	104,581	418
7	568,125	78,291	85,191	250	86%	98,807	395

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

Como se observa en el cuadro anterior, el proyecto cubre sus costos y sus gastos, desde el primer año de producción y conforme los años se incrementa lo que genera mayor rentabilidad.

3.7.2 Porcentaje de la ganancia marginal

Muestra el rendimiento que produce la venta directa de limón sin incluir gastos fijos y de operación. En el cuadro anterior se observa que para este proyecto se obtiene 74% en el primer año de producción lo que permite descontar los gastos y obtener una ganancia aceptable con respecto a la inversión.

3.7.3 Flujo de fondos

Permite establecer la disponibilidad de fondos y evaluar el comportamiento de ingresos y gastos del proyecto. Al actualizarse los flujos anuales a una tasa de rendimiento esperada (TREMA), se obtiene el flujo neto de fondos actualizado.

Cuadro 59
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Flujo Neto de Fondos proyectado
Año: 2001

CONCEPTOS	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
INGRESOS					
Ventas	189,375	252,500	315,625	505,000	568,125
Total ingresos	189,375	252,500	315,625	505,000	568,125
EGRESOS					
Costo de producción	44,312	44,313	62,470	62,470	63,884
Costos fijos de producción	36,738	36,738	36,738	36,738	36,738
Gastos de administración	52,046	53,547	55,247	58,328	59,929
Gastos financieros	19,000	15,200	11,400	7,600	3,800
Total egresos	152,096	149,798	165,855	165,136	164,351
FLUJO DE FONDOS	37,279	102,702	149,770	339,864	403,774
Impuesto sobre la renta 0.31	11,556	31,838	46,429	105,358	125,170
FLUJO NETO DE FONDOS	25,723	70,864	103,341	234,506	278,604

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

Lo anterior permite establecer el Valor Actual Neto y la relación beneficio/costo para la evaluación financiera del proyecto, la cual se presenta a continuación.

3.7.4 Tasa de rendimiento mínimo esperada

El mercado financiero ofrece a esta inversión a plazo fijo entre el 6 y 8% de interés anual. Otras financieras ofrecen mayores porcentajes pero no se consideran en este estudio porque no ofrecen garantías. Por eso se fijó la tasa al 10% que es el TREMA para actualizar para evaluar la rentabilidad del proyecto.

3.7.5 Valor actual neto

Esta técnica permite comparar los ingresos y egresos durante los años que opere; toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo y proporciona el valor que tendría en la fecha de cálculo los ingresos que se generan en toda la duración del proyecto. Si el VAN resultara negativo será motivo de rechazo.

Cuadro 60
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Valor Actual Neto
Año: 2001

AÑOS	INVERSIÓN	BENEFICIOS	10% FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADOS
0	366,896	-366,896	1.0000	-366,896
3		25,723	0.9091	23,384
4		70,864	0.8264	58,566
5		103,341	0.7513	77,642
6		234,506	0.6830	160,171
7		278,604	0.6209	172,991
			suma =	492,754
			VAN (+)	125,858

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, para los últimos cinco años se tiene un resultado positivo de Q125,858 de valor actual neto; quiere decir que el proyecto obtendrá un rendimiento arriba de ese porcentaje.

3.7.6 Relación beneficio costo

Este método busca evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos y determina que cuando la relación nos da un resultado superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que absorben sus operaciones.

Cuadro 61
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Relación Beneficio Costo
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

AÑOS	INGRESOS	COSTOS	ACTUALIZACIÓN		
			FACTOR DE 16%	INGRESOS	COSTOS
0		366,896	1.0000		366,896
3	189,375	152,096	0.8621	163,254	131,117
4	252,500	149,798	0.7432	187,649	111,324
5	315,625	165,855	0.6407	202,208	106,256
6	505,000	165,136	0.5523	278,907	91,203
7	568,125	164,351	0.4761	270,492	78,250
				1,102,509	885,047
				VA +	VA -

$$\text{Rb/c} = \frac{\text{VA} +}{\text{VA} -} = \frac{1,102,509}{885,047} = 1.2457$$

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

Para la presente propuesta como el resultado 1.2457 es mayor que la unidad, el proyecto se acepta como factible, ya que los ingresos que generan sus operaciones alcanzan a cubrir los costos y gastos. Para determinar los costos y gastos netos debe restarse las depreciaciones de cada año porque no constituyen un gasto sino una recuperación de bienes.

3.7.7 Tasa interna de retorno -TIR-

Es un valioso indicador de la rentabilidad como método alternativo para tomar la decisión de invertir o no en el proyecto.

Para poder aplicar esta evaluación primero se actualiza los beneficios netos a una tasa de actualización elegida que se considere rentable (10%) para determinar un valor actual positivo y posteriormente se actualizan esos mismos beneficios a una tasa superior a efecto de determinar un valor actual negativo.

En el cuadro No. 60 ya se determinó el valor actual con la tasa menor por valor de Q125,850; ahora se procede a determinar el valor actual con la tasa mayor y para poder determinarlo se hace a base de tanteos de cinco en cinco hasta llegar a un VAN negativo (20%) y poder aplicar la fórmula.

Cuadro 62
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

AÑOS	INVERSION	BENEFICIOS	20% FACTOR DE ACTUALIZACION	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADOS
0	366,896	-366,896	1.0000	-366,896
3		25,723	0.8333	21,435
4		70,864	0.6944	49,211
5		103,341	0.5787	59,804
6		234,506	0.4823	113,091
7		278,604	0.4019	111,965
			suma =	355,507
			VAN (-)	-11,389

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

Se aplica la fórmula:

$$TIR = R + (R_2 - R_1) \left(\frac{VAN +}{(VAN +) - (VAN -)} \right)$$

$$TIR = 0.10 + (0.20 - 0.10) \left(\frac{125,850}{(125,850) - (-11,389)} \right) = 19.17\%$$

Quiere decir que el retorno porcentual del proyecto en promedio es del 19.17% que se encuentra arriba del 10% de requerimiento inicial, por lo que se considera factible y aceptado.

3.7.8 Período de recuperación de la inversión

Servirá para determinar el tiempo en que se recupera la inversión y nos puede servir para compararlo con el período que se llevaría otras alternativas de inversión.

$$PR = \frac{INVERSIÓN}{INVERSIÓN \times TIR} = \frac{366,896}{366,896 \times 19.17\%} = \frac{366,896}{70,334} = 5.21648$$

El tiempo de recuperación de la inversión es de 5 años, 2 meses, 17 días.

Es muy importante hacer la aclaración que el tiempo de recuperación de la inversión ha sido calculado en base al precio promedio del millar de limón que actualmente ronda en el mercado; de tal manera que este tiempo podrá ser menor siempre que se incremente el precio por millar al utilizar estrategias de ventas o bien en la búsqueda de mercados al exterior.

3.7.9 Impacto social

Este proyecto será de mucho beneficio para los pequeños y medianos productores agrícolas que se organicen para la formación del Comité, ya que conlleva la finalidad de orientar sobre las actividades que se llevarán a cabo y con ello mejorar el desarrollo productivo de limón persa, así también la creación de fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio.

Por ser un cultivo permanente su vida útil puede ser hasta de 15 años que generará también empleo indirecto a la población, a la vez elevará el nivel económico de sus asociados e impulsará los mecanismos adecuados para planificar otro tipo de actividades sociales y seminarios educativos.

Traerá a la comunidad crecimiento, progreso, desarrollo económico, social y cultural, al dar a conocer los beneficios que aportará el proyecto a sus habitantes. Promoverá la unidad entre la población y será compensado con el desarrollo de todos.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LIMÓN PERSA

A continuación se presentan las actividades, procesos o etapas más importantes para la comercialización de limón persa en el municipio de Colomba, Quetzaltenango.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Durante la investigación efectuada en octubre del 2001 se pudo establecer que son pocas las fincas y agricultores que se dedican a la producción del limón persa dado que su cultivo principal es el café y algunas realizan su comercialización en forma empírica, sin preocuparse en la búsqueda de mercados.

Actualmente estos productores trabajan aisladamente, porque no existe ninguna organización que vele por los intereses comunitarios que les permita obtener mejores oportunidades.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización del limón persa para llegar del productor al consumidor final, pasa por tres etapas importantes que son: Concentración, Equilibrio y Dispersión.

4.2.1 Concentración

Este proceso lo inician individualmente los agricultores, cada uno por su propia cuenta y no tienen un lugar apropiado para almacenar su producto, sólo un pequeño espacio en sus viviendas. Generalmente lo mantienen guardado para su consumo; no lo trasladan a ningún centro de acopio. Las pocas ventas la realizan cuando algún comprador se asoma a su vivienda en busca del producto.

4.2.2 Equilibrio

El limón se vende en estado fresco, no pasa por ningún proceso de transformación. La etapa comienza con la venta del agricultor al consumidor cuando acude en busca del producto. En ocasiones llega algún intermediario a comprar grandes volúmenes para revenderlo a tiendas o depósitos.

La determinación de los precios es regulada por la oferta y la demanda, de acuerdo a los costos y la calidad del limón, pero los agricultores del Municipio no se percatan de ello, resultan fácilmente convencidos por los compradores mayoristas.

En verano el precio es muy alto debido a que su producción persiste sólo en aquellas plantaciones que tienen instalados sistemas de riego. Entrado el invierno, los precios del limón vuelven a la normalidad.

4.2.3 Dispersión

Consiste en la distribución de la producción. A los pocos agricultores del Municipio lo único que les interesa es vender su producto sin percatarse si es el mejor postor, traslada su producción al mayorista más cercano, quien al distribuirlo obtiene grandes utilidades.

Como consecuencia el agricultor no percibe ninguna ganancia sustancial, lo cual le mantiene en cierta conformidad e ignora la importancia que tiene este producto.

4.3 ANÁLISIS FUNCIONAL

El análisis funcional juega un papel importante para la creación de utilidades, por lo que éste se inicia con la preclasificación del producto y continúa con la compra del intermediario, quien se encarga de llevarlo al consumidor final.

Aquí deben clasificarse las actividades que se presentan en el proceso de comercialización, cuya funciones son: De intercambio, físicas y auxiliares.

4.3.1 Funciones de intercambio

La compraventa del limón se realiza por millares a través de los mayoristas y compradores institucionales, el método que se utiliza actualmente es en forma empírica con la inspección y regateo.

El precio lo determina el comprador o intermediario, según la temporada en función de la oferta y la demanda sin tomar en cuenta la opinión del agricultor.

El precio al menudeo lo fija el productor en caso de venta directa al consumidor final.

4.3.2 Funciones físicas

El limón por ser un producto perecedero no se almacena, se guarda en las casas para su autoconsumo y se corta únicamente para venderlo. No se usa empaque o embalaje, combina en una red o costal sus limones por millar sin importarle tamaño, textura ni calidad; el intermediario o consumidor final asumen el costo del transporte.

El limón no requiere proceso de transformación para consumo doméstico, sólo para uso industrial pero lo cultivado en el Municipio no se exige clasificación ni calidad para estos grandes consumidores.

4.3.3 Funciones auxiliares

Tienen como objetivo principal contribuir a la ejecución de las funciones de intercambio y físicas que se dan en el proceso de comercialización, las cuales se mencionan a continuación.

4.3.3.1 Información de precios y mercado

Para que la comercialización sea efectiva se requiere conocer los precios que rigen en el mercado, debe indagarse sobre la oferta y demanda para luego proceder a fijar su precio de venta.

La información de precios y mercados no se realiza debido a que los productores trabajan en forma individual, por no existir ninguna entidad que los agrupe; la cámara del Agro y la Asociación General de Agricultores están orientadas a apoyar únicamente a sus asociados que son los grandes productores.

4.3.3.2 Financiamiento

Por trabajar en forma individual, los agricultores de Colomba no gozan de la confianza de las financieras para ser sujetos de crédito. Su financiamiento surge con los pequeños ahorros que logra de sus ventas.

4.3.3.3 Aceptación de riesgos

Los riesgos a los que se exponen son los físicos y financieros:

- **Pérdida física**

El limón persa es un producto perecedero, por lo que está expuesto a los cambios bruscos del clima, a las plagas y a la manipulación que sufre en el momento de su transporte.

- **Pérdida financiera**

Cuando el cultivo sufre daños por fenómenos naturales, el agricultor, por ser el único propietario tiene que absorber los costos y las consecuencias son mayores si no cuenta con otros ingresos. Estos riesgos los sufrió el agricultor con el huracán Mitch cuando azotó el territorio nacional en octubre de 1998.

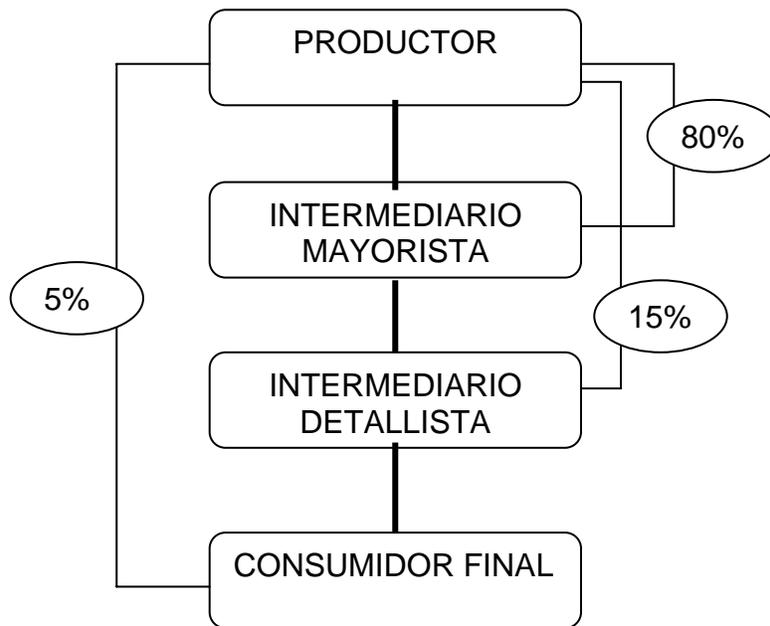
4.4 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

En las transacciones comerciales de limón persa en el Municipio de Colomba, se determinan los canales y márgenes de comercialización siguientes:

4.4.1 Canales de comercialización

Son los medios que el agricultor utiliza para hacer llegar su producto a los compradores y consumidores finales. Actualmente los agricultores de Colomba comercializan sus productos a través de los siguientes canales.

Gráfica 5
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización Actual de Limón Persa
Año: 2001



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

El 20% de la producción del Municipio los agricultores lo utilizan para su autoconsumo y el 80% restante genera sus ingresos a través de la venta a los intermediarios.

4.4.2 Costos y márgenes de comercialización

Se estiman los costos y gastos en que se incurren con el traslado del producto al consumidor final.

Al día de hoy, los agricultores calculan sus costos en forma empírica de lo que le venden al intermediario y se conforman con cubrir los gastos necesarios de subsistencia, sin prever costos para su próxima cosecha.

Cuadro 63
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización Actual de Limón Persa
(Precio por millar)
Año: 2001

INSTITUCIONES	PRECIO		MARGEN BRUTO	COSTO DE MERCADEO	MÁRGEN NETO	RENDIMIENTO S/ INVERSION	PARTICIPACION
	VENTA	PROMEDIO					
Productor	150.00						56%
Mayorista	225.00	75.00		<u>10.00</u>	65.00	29%	
Transporte				6.00			
Carga y descarga				2.00			
Piso de plaza				2.00			
Detallista	270.00	45.00		<u>4.00</u>	41.00	16%	38%
Transporte				2.00			
Otros				2.00			

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

El cuadro anterior muestra que la ganancia neta que obtiene el mayorista es de Q65.00 y el intermediario obtiene el 29% de rendimiento.

Es difícil registrar el precio de venta del producto por sus constantes altibajos de oferta y demanda, por lo que en el cuadro se han colocado precios promedio.

4.5 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

En el presente caso se seguirá un procedimiento de análisis del producto y se efectuará el estudio de los agentes participantes en los procesos.

El proyecto sugerido necesita de una propuesta de comercialización, para lo cual se plantea un modelo eficiente, que contempla vender la producción a nivel nacional de tal manera que los agricultores logren comercializar el limón persa a través de los mejores intermediarios y consecuentemente obtener mejores precios de venta.

Esto podrá hacerse realidad a través de una organización formal con la estructuración de un Comité de Agricultores, responsable de garantizar su efectividad.

4.5.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización del limón persa para llegar del productor al consumidor final, pasará por tres etapas importantes que son: Concentración, equilibrio y dispersión.

4.5.1.1 Concentración

Este proceso se inicia con la recolección del producto al ritmo de la cosecha, en recipientes apropiados para su colocación, de tal manera de no deteriorar el producto, el que posteriormente será trasladado a las bodegas del centro de acopio. Aunque el producto se venderá en forma directa, deberá almacenarse temporalmente, es por ello la necesidad de contar con dicha instalación.

4.5.1.2 Equilibrio

Para lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda, la coordinadora comercial del Comité a través del análisis del mercado determinará el momento justo para

fijar los mejores precios a fin de obtener las mayores utilidades. Deberá planificar y orientar la producción con base en la experiencia y comportamiento del mercado para no ocasionar desequilibrio.

Por ser un producto perecedero, debe comercializarse lo más pronto posible para aprovechar su textura, que es muy significativa para lograr la preferencia del consumidor.

En verano el precio es más alto; entrado el invierno, los precios vuelven a bajar, lo cual perjudica al productor y a la vez beneficia al consumidor final.

4.5.1.3 Dispersión

La comercialización potencial del limón no está en el mercado local, pues existen muy pocos consumidores; por tal razón será conveniente vender el 95% de la producción a los mayoristas quienes por su cuenta deberán llevarlo hacia lugares donde existe mayor cantidad de consumidores como la ciudad capital de Guatemala en donde se localizan supermercados y la Central de mayoreo.

El 5% restante será destinado para la venta local que incluyen los mercados cantonales y consumidores finales.

4.5.2 Funciones de la comercialización

Las funciones de la comercialización de limón persa será a través de intercambio, físicos y auxiliares, los cuales se explican a continuación:

4.5.2.1 Funciones de intercambio

La compraventa se realizará por millares; los clientes mayoristas visitarán las instalaciones para inspeccionar el producto y define las cantidades y calidades de su pedido. El administrador general indicará el precio de acuerdo a los

estudios realizados tomando en consideración los costos, gastos y demás condiciones de la negociación recomendados por la coordinadora comercial.

El pago será de contado, excepto para clientes que a través de la rotación de pedidos obtengan su derecho de piso para gozar de futuros créditos. No se aceptarán devoluciones después de haberse retirado de las instalaciones, excepto cuando el producto se entregue en el domicilio o establecimiento del comprador y que el transporte sea responsabilidad del Comité.

Los precios a minoristas y consumidores finales los fijará el Administrador previo consenso con la coordinadora comercial nombrada por la junta directiva y se consignará en una lista semanalmente con base a los precios del mercado y a la estacionalidad del limón.

Se podrá conceder descuentos por volumen de compra, cuyo mínimo lo fijará la coordinadora comercial anteriormente citada, según temporada y existencias.

En todos los casos deberá extenderse factura y documentos formales que garanticen las operaciones conforme lo estipulan las leyes fiscales del país.

4.5.2.2 Funciones físicas

Son las actividades que se realizarán para efectuar la comercialización del limón persa, que se explican a continuación:

- **Almacenaje**

El limón cosechado se guardará en la bodega en cestos plásticos protegido de las inclemencias del tiempo; en caso de mantenerse en las matas a la espera del corte, para su pre-venta, deberá mantenerse fumigado para evitar su contaminación por las plagas e identificado como producto comprometido.

- **Embalaje**

Se utilizarán redes de henequén (mecate) para cada millar de limón y no estibar más de dos filas sobre los bultos para evitar su magulladura en el manejo.

- **Transporte**

Será en vehículos de carga particular, de los intermediarios o de los consumidores finales. En todos los casos el comprador absorberá sus costos.

- **Transformación**

El limón no pasará por ningún proceso, únicamente en limpieza.

- **Clasificación**

En la bodega existirán mesas a la altura promedio de las personas que deberán participar en la clasificación del producto el cual deberá identificarse como primera, segunda y tercera calidad, previamente definidas por el Administrador.

4.5.2.3 Funciones auxiliares

La investigación de mercados regional y nacional estará a cargo de una comisión nombrada por la junta directiva y el administrador general quienes deberán mantener comunicación permanente con los mayoristas potenciales.

Se buscará el apoyo logístico a medianos productores como la Federación de la Pequeña y Mediana Empresa -FEPYME- y ONG'S que apoyan a los pequeños productores agrícolas.

4.5.3 Operaciones de la comercialización

Aquí se le dará la formalidad al proceso, pues se hace necesario mantenerse informado sobre el comportamiento del mercado, del producto y la forma de distribución, los cuales se explican a continuación:

4.5.3.1 Canales de comercialización

Para la venta del limón se recomienda vender hasta el 80% Comité-Mayorista; el 15% se venderá Comité-Detallista y el 5% restante se destinará para la venta directa al consumidor final.

En tal virtud se ha considerado que la distribución deberá hacerse a través de varios niveles de distribución, siempre y cuando se tenga definido los sectores hacia donde se desee dirigir el producto. A continuación se presenta los canales de distribución que podrán utilizarse:

- **Nivel uno: Comité-mayorista-consumidor final**

Este nivel, evitará al Comité costos de transporte, carga y descarga y alquiler de local. A los mayoristas se les venderá a precios más bajos, de tal manera que también obtengan sus ganancias. Dentro de ellos se puede considerar a los grandes supermercados como Paiz, La Torre y algunos depósitos mayoristas en los mercados cantonales.

- **Nivel dos: Comité-mayorista-detallista-consumidor final**

Al utilizar este nivel, el margen de utilidad será distribuido entre más intermediarios, lo cual no afectará al Comité pues éste ya tendrá su política de fijación de precios a través del equilibrio de la oferta y la demanda.

El Comité deberá vender a los mayoristas de la Central de Mayoreo de la capital (dueños de los depósitos); éstos a los dueños de camioncitos y pick ups quienes en algunos casos son propietarios de locales en los mercados; también lo llevarán a los otros locales de los mercados, para que finalmente llegue al consumidor final.

Los participantes en este proyecto son los siguientes:

- **Productor**

Es el grupo de personas (el Comité), cuya actividad principal consiste en cultivar, cosechar y comercializar el limón persa para obtener las utilidades esperadas. Será integrado por personas que tengan los recursos y cuenten con los requisitos estipulados para participar en el proyecto.

- **Mayorista**

Es quien comprará en grandes cantidades para venderlo a terceros, será el que comprará la producción del Comité y la comercializará entre los comercios y/o el consumidor final. Se encuentran en la Central de Mayoreo de la ciudad capital (dueños de los depósitos) y en los supermercados Paiz y La Torre.

- **Detallista**

Son las personas que se encargan de comprar al mayorista y distribuir el limón al consumidor final, entre los que destacan: Puestos de venta en los mercados cantonales, abarroterías de las colonias y tiendas de los barrios populares.

Los supermercados pueden considerarse también como minoristas porque venden directamente al consumidor final.

- **Consumidor final**

Existen varios tipos de consumidores, entre los que se puede mencionar a los propietarios de cevicherías, cafeterías, que utilizarán el limón como ingredientes en comidas o refrescos y amas de casa para consumo de la familia, etc.

4.5.3.2 Costos y márgenes de comercialización

En los márgenes y costos de comercialización se estiman los costos y gastos en que incurrirán los participantes en el traslado del producto al consumidor final

y el resultado de ese proceso dará como resultado la obtención de una ganancia o utilidad, cuyo cálculo se presenta a continuación:

Cuadro 64
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización de Limón Persa
(Precio por millar)
Año: 2001

INSTITUCIONES	PRECIO MARGEN		COSTO DE		MARGEN RENDIMIENTO	
	VENTA	BRUTO	MERCADEO	NETO	S/ INVERSION	PARTICIPACION
Productor	250.00					62.5%
Mayorista	330.00	80.00	<u>10.34</u>	69.66	28%	
Transporte			6.34			
Carga y descarga			2.00			
Piso de plaza			2.00			
Detallista	400.00	70.00	<u>6.00</u>	64.00	19%	37.5%
Transporte			2.00			
Otros			4.00			

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

Los márgenes de ganancia del cuadro anterior han sido calculados al tomar como base el último precio por millar que llega al minorista, con la aclaración que el limón tiene una demanda bastante difícil de medir, que el mercado local no ha podido controlar. Los gastos de reparto y distribución inherentes a esta actividad no los absorbe el Comité sino los intermediarios.

El cuadro anterior muestra que la participación del productor y el rendimiento sobre su inversión es mayor que la del minorista.

El detallista obtiene una ganancia aproximada de Q64.00 por cada millar, que equivale a 19% de rendimiento sobre su inversión.

4.5.3.3 Margen bruto de comercialización (MBC)

Se puede observar que entre los intermediarios el mayorista es quien se lleva superior margen de comercialización, con menor costo de mercadeo:

$$\text{MBC} = \text{Precio pagado por el mayorista} - \text{Precio del productor}$$

$$\text{MBC} = \text{Q}330.00 - \text{Q}250.00 = \text{Q}80.00$$

$$\text{MBC} = \text{Q}80.00$$

Por cada millar que paga el consumidor, la intermediación recibe Q80.00 de ganancia bruta, a la cual debe restársele el costo de mercadeo para que finalmente resulte la ganancia neta que se detalla a continuación:

4.5.3.4 Margen neto de comercialización (MNC)

$$\text{MNC} = \text{MBC} - \text{Costo de mercadeo}$$

$$\text{MNC} = 80 - 10.34$$

$$\text{MNC} = \text{Q}69.66$$

Entre todos los intermediarios en la comercialización se distribuye la ganancia.

4.5.3.5 Participación del productor (PDP)

$$\frac{\text{Precio del productor}}{\text{Precio pagado por el detallista}} \times 100 = \text{PDP}$$

$$\frac{250.00}{400.00} \times 100 = 62.5\%$$

La participación del productor implica que por cada quetzal pagado por el consumidor final, casi Q0.63 corresponderán al Comité.

4.5.3.6 Participación de la intermediación (PDI)

$$\frac{\text{Precio pagado por consumidor final} - \text{Precio del productor}}{\text{Precio pagado por consumidor final}} \times 100 = \text{PDI}$$

$$\frac{Q400.00 - Q250.00}{Q400.00} \times 100 = 37.5\%$$

La participación de la intermediación es del 37.5%, es decir, que por cada quetzal pagado por el consumidor final, le corresponden Q0.37 al mayorista.

4.5.3.7 Rendimiento sobre la inversión (RSI)

Margen neto / Precio de compra x 100 = Rendimiento sobre la inversión

$$Q69.66 / Q250.00 \times 100 = 28\% \text{ para el mayorista}$$

$$Q64.00 / Q330.00 \times 100 = 19\% \text{ para los minoristas.}$$

El mayorista recibirá mayor parte de la ganancia pero es quien absorbe los mayores riesgos en la distribución, como mantenimiento del camión, pago de salarios, protegerse de la delincuencia, expuesto a accidentes en el camino, etc.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial, es una forma técnica de coordinar las funciones y actividades que se llevan a cabo en una institución, cuyas labores son realizadas por un grupo de personas dedicadas a ejecutarlas de la mejor manera posible y a la vez tratar de optimizar los recursos humanos, financieros y físicos, para obtener la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos esperados.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la investigación realizada, se comprobó que en la Comunidad Agraria Santo Domingo, del municipio de Colomba, Quetzaltenango, no cuenta con ningún tipo de organización legalmente establecida, a excepción de los comités pro mejoramiento de índole social como lo son el Comité de introducción de agua potable, de construcción de puesto de salud, de teléfono comunitario, etc.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Después de analizar sobre la propuesta de inversión, se ha detectado que existe la gran oportunidad del proyecto del cultivo de limón persa, pues se ha observado que existe un reducido volumen de producción, que la mayoría de productores sólo lo emplea para su autoconsumo y su tipo de organización es en forma empírica y familiar.

Derivado de lo anterior, se propone la formación de un Comité, constituido por veinticinco asociados quienes aportarán capital de trabajo y mano de obra, que de acuerdo a los estatutos internos de la misma, estarán obligados a cumplirlos y con ello facilitar el desarrollo tecnológico, el acceso al crédito, la minimización de los costos, así como aumentar el poder de negociación de los productores.

5.2.1 Tipo y denominación de la organización

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre del 2001, la mayoría de la población considera adecuado la formación de un Comité encargado del cultivo, producción y comercialización de limón persa que se denominará “Comité Agrícola de Santo Domingo, Colomba, Quetzaltenango”.

5.2.2 Localización

El proyecto se ubica en la Comunidad Agraria Santo Domingo, en el kilómetro 207 de la carretera que conduce hacia el municipio de Coatepeque; a 3 kilómetros de la carretera principal y a 17 de la cabecera municipal de Colomba.

5.2.3 Justificación

Debido a que los agricultores de la Comunidad agraria Santo Domingo, poseen escasos recursos para trabajar en forma individual, se hace necesario recomendar la implementación de una organización de tipo social que vele por el bienestar de la población productiva, porque de manera colectiva podrán unificar fuerzas y recursos para salir adelante.

5.2.4 Marco jurídico

En relación a su constitución, regulación y funcionamiento, el Comité se registrará por normas y estatutos previamente discutidos y analizados en asamblea general, para ello será necesario el asesoramiento del Consejo de Desarrollo que se encuentra en la ciudad de Quetzaltenango, para que les brinde apoyo logístico en su formación jurídica.

5.2.4.1 Normas externas

El Comité se registrará por leyes de carácter general, es decir, normativas vigentes que deben cumplirse a nivel nacional para poder constituirse como organización comunitaria que conlleve el fin común, entre las que se mencionan:

1. Constitución política de la república de Guatemala.
2. Código civil.
3. Código de trabajo.
4. Ley y reglamento del impuesto sobre la renta.
5. Ley y reglamento del IGSS.
6. Ley del impuesto al valor agregado –IVA-

5.2.4.2 Normas internas

El Comité para coordinar sus operaciones se regirá por regulaciones internas entre las cuales se presentan las siguientes:

- **Estatutos**

El Comité para su eficaz funcionamiento necesita un conjunto de normas legales que rijan su desenvolvimiento. Estas disposiciones las definen ellos mismos por medio de las asambleas generales de constitución las que discuten, analizan y definen y para todos es obligatorio su cumplimiento.

Estas reglas a partir de su cumplimiento pasan en un momento dado a convertirse en una ley.

Deberán contener los aspectos siguientes:

1. Denominación y domicilio del Comité.
2. Objetivos específicos.
3. Servicios que proporcionará.
4. Forma de administración y fiscalización de sus operaciones.
5. Aportaciones de los asociados.
6. Derechos y obligaciones de sus asociados.
7. Requisitos de ingreso.
8. Forma de distribución de excedentes entre los asociados.

- **Reglamentos**

El Comité contará con su colección ordenada de reglas o preceptos propios que serán elaborados por el Consejo de Administración y aprobados en la asamblea general de asociados.

5.2.4.3 Manuales administrativos

Son documentos que contendrán en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre la historia, organización, políticas y/o procedimientos del Comité, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo. En la sección de anexos al final del presente trabajo se podrá encontrar modelos e información sobre estos documentos.

- **Políticas**

Son las normas que creará el Consejo de Administración para conducir a sus asociados para seguir lineamientos de conducta, como la política de ventas, de capacitación y salarios.

5.2.4.4 Sistema de organización

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización.

La organización será Lineal o Militar, en que la autoridad y responsabilidad correlativas, se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo. El jefe toma todas las funciones y las responsabilidades del mando y de este modo proyecta y distribuye el trabajo a los subalternos quienes deben ejecutarlo a través de seguir estrictamente las instrucciones dadas.

- **Ventajas de la organización por comité**

Permitirá la participación de varias personas en la realización de las políticas y de las decisiones de funcionamiento.

Las decisiones tomadas como directiva evitan el elemento personal que está siempre unido a la decisión tomada por una sola persona.

- **Desventajas de la estructura por comité**

Varias personas tardan más tiempo en tomar una decisión que una sola. También, a no ser que el presidente mantenga un orden preestablecido, es probable que se pierda el tiempo en discusiones inútiles. En consecuencia, las decisiones importantes pueden ser retenidas en el seno de la directiva hasta que haya pasado el momento de actuar.

5.2.5 Objetivos

Con la creación del Comité se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Constituir una organización al servicio de los productores asociados, con el fin de obtener mejores alternativas de solución a sus problemas de producción y comercialización para su bienestar socioeconómico.
- A través del Comité obtener asesoría técnica y asistencia crediticia y financiera para trabajar con solvencia y soltura.
- Capacitación a sus miembros en programas de autogestión, para el uso eficiente de sus recursos.

5.2.6 Funciones generales

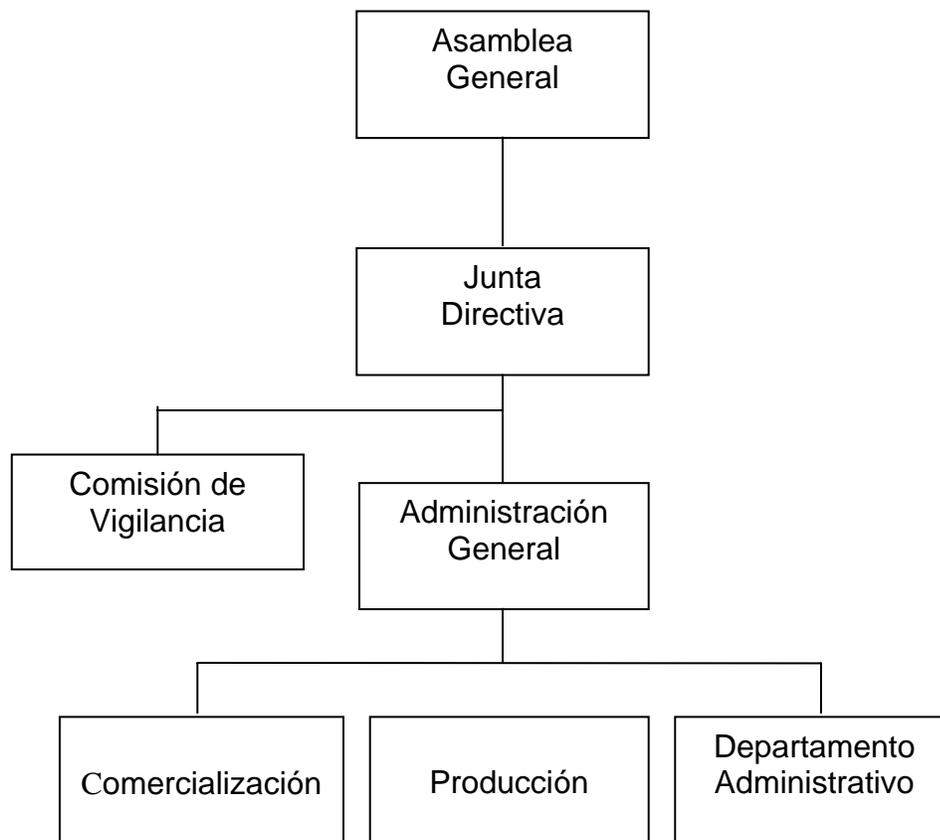
El Comité tendrá a su cargo diferentes funciones; posteriormente la unidad paulatinamente cubrirá otras actividades productivas, con base en experiencia obtenida en este proyecto. Entre las principales funciones están:

- La producción y comercialización de limón persa.
- Gestionar los préstamos que se utilizarán como capital de inversión.
- Gestionar la asistencia técnica y logística para los asociados.
- Adquirir insumos, bienes y servicios para el desarrollo de sus actividades.
- Instalar centros de selección, clasificación y almacenamiento.

5.2.7 Estructura de la organización

Al transcurrir los meses, esta estructura será transformada en Comités internos, pues el personal adquirirá un mejor grado de dominio que a la vez permitirá involucrar a más personas para obtener mejores resultados.

Esquema 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estructura Propuesta para el Comité
Año: 2001



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

5.2.7.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Serán las actividades que cada unidad administrativa deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico; estas funciones deben estar plasmadas en un documento que sirva de orientación a los miembros del Comité y facilitar el desarrollo de sus atribuciones. A continuación se detallan las principales funciones:

- **De la Asamblea General**

- a) Constituirse en más de un 50% a asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- b) Al invitar a los asociados a su convocatoria se les solicite en el lugar, día y hora señalados, con el objetivo de aprobar o improbar los estados financieros; la elección de los miembros titulares del consejo de administración, comisión de vigilancia, aprobar o improbar anualmente el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos, y/o cualquier otro punto de agenda.
- c) Deberá cumplir y hacer que se cumpla lo estipulado en las normas internas de la organización.

- **Junta directiva**

- a) Será la representante del Comité ante otras instituciones.
- b) Gestionar los préstamos que se utilizarán como capital de inversión, para el desarrollo del cultivo, cosecha y comercialización.
- c) Gestionar ante el sector agrícola público y privado, la asistencia técnica necesaria para los asociados.
- d) Instalar centros de selección, clasificación y almacenamiento.
- e) Coordinar los canales de comercialización del producto.
- f) Coordinar las estrategias de crédito y cobro de las ventas.

- **De la Comisión de Vigilancia**

- a) Es el órgano encargado del control y fiscalización del Comité.
- b) Velar por el estricto cumplimiento de las normas internas por parte de los demás miembros del Comité.
- c) Supervisar las operaciones técnicas del Comité, por lo menos una vez al mes y presentar un informe a la asamblea general.
- d) Velar que las actividades del Comité se realicen con eficiencia y eficacia.

- **Administración general**

- a) Coordinar la adquisición de los insumos, bienes y servicios que sean necesarios para el desarrollo de sus actividades.
- b) Coordinar al personal encargado para la producción y cosecha del cultivo.
- c) Mantener relaciones efectivas por un ambiente adecuado de trabajo.
- d) Aplicar técnicas de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.
- e) Coordinar el desarrollo de los círculos de calidad.
- f) Impulsar el desarrollo de la asociación solidaria.

- **Comercialización**

- a) Encargada de contactar los canales de comercialización más adecuados para el mejor destino de la producción.
- b) Deberá buscar nuevos y mejores mercados para la venta, tanto regional como nacional y a mediano plazo a nivel internacional.
- c) Colocar el producto a los mejores precios del mercado.
- d) Seleccionar el medio de transporte más adecuado para trasladar el producto hacia sus puntos de venta.
- e) Implementar estrategias promocionales a fin de hacer presencia en mercados potenciales.

- **Producción**

- a) Preparar el terreno para la plantación; velar por su mantenimiento, preparar los fungicidas, herbicidas, riego y demás elementos necesarios para el óptimo resultado de la producción.
- b) Supervisar las etapas del proceso productivo desde la siembra, fumigación y cosecha del producto.
- c) Co-responsable con la administración sobre las existencias de materia prima.
- d) Velar que el producto cumpla con los requisitos y estándares de calidad.

- **Departamento Administrativo**

- a) Realizar las cotizaciones necesarias para la obtención de los insumos, bienes y servicios necesarios basados en calidad, precio y tiempo de entrega.
- b) Co-responsable de los inventarios de materia prima, insumos y productos.
- c) Manejo y control eficiente de las cuentas corrientes de la organización.
- d) Periódicamente deberá efectuar las siguientes funciones:

Actividad de control de operaciones internas, revisión interna fiscal a los diferentes departamentos, elaboración de presupuestos, elaboración y supervisión de inventarios, control y elaboración de planillas, pago de impuestos y todo lo concerniente a asuntos contables.

5.3 RECURSOS NECESARIOS

Para el desarrollo de las actividades de la organización, se han considerado tres tipos de recursos: Humanos, físicos y financieros, los cuales por considerarse que son de alta importancia, se han descrito detalladamente en el capítulo tres del presente informe.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Como se explicó en el capítulo tres, el proyecto tiene amplia repercusión en la vida socioeconómica del Municipio de Colomba, ya que es importante divulgar y hacer conciencia entre la población que el hecho de mantenerse organizados en Comité traerá muchos beneficios a la comunidad que se proyectará hacia las siguientes perspectivas:

5.4.1 Proyección social

A través del Comité se persigue servir de instrumento para crear fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio, mejorar el nivel económico de sus asociados y crear los mecanismos adecuados para planificar seminarios educativos en beneficio de sus miembros.

5.4.2 Proyección económica

Se reducirán los costos de las herramientas, insumos que se utilizarán al poner en marcha el proyecto, así como servir de medio legal para defender y obtener mejores resultados en las transacciones comerciales que se realicen.

Al buscar la unidad, el Comité llegará a obtener mayores utilidades a través de expandir cada vez más su mercado meta.

5.4.3 Proyección cultural

Al estar formada el Comité se impartirán capacitación y entrenamiento a los asociados, quienes coadyuvarán al desarrollo de la población.

5.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

A través de esta etapa se pretende obtener la optimización de los servicios prestados mediante el uso razonable de los recursos humanos, materiales y financieros.

5.5.1 Planeación

Es el ordenamiento y sistematización de las actividades de acuerdo al tiempo disponible y a los recursos de que se disponen.

A través del estudio realizado se determinó que los productores existentes en el Municipio no cuentan con una planificación concreta, trabajan en forma empírica, y ejecutan sus tareas por ideas propias o por sugerencias de terceras personas.

Se sugiere al Comité que implemente una planificación que permita orientarlos por caminos correctos, es por ello que deberá planificar cada una de las actividades con metas a cumplirse en forma quincenal o mensual de manera que pueda evaluar los avances de su ejecución.

Para ello es necesario efectuar una adecuada planeación que consiste en una serie de etapas que son determinantes para cumplir con las metas propuestas, tales como: Objetivos, Estrategias, Políticas, Programas y Presupuestos.

- **Objetivos**

Un objetivo es un fin a alcanzar. Los objetivos deben ser establecidos cuantitativamente y cualitativamente en función de tiempo y espacio.

A continuación se presentan algunos que a través de la observación se estableció la posibilidad que puede ser efectuada por el Comité.

- a) Lograr a corto plazo la incorporación de alguna ONG relacionada al ámbito socioeconómico a fin de prestar apoyo logístico y económico.
- b) Invitar a la gremial de exportadores, para que a la mayor brevedad posible visiten y conozcan el proyecto.

- c) Invitar al Consejo de Administración del INTECAP a conocer el proyecto y al mismo tiempo solicitar capacitación a nivel técnico y administrativo.

- **Estrategias**

Son acciones que deben implementarse para alcanzar los objetivos propuestos, entre los que se pueden mencionar:

- a) Solicitar apoyo a la gremial de exportadores que ayude al Comité a ampliar su campo de acción en busca de mercados externos para el limón persa.
- b) Establecer los canales de comercialización más adecuados que le permita al Comité agenciarse de mejores ingresos.

- **Políticas**

Son herramientas administrativas que sirven de guía para orientar la acción a seguir en la toma de decisiones.

Por ejemplo, para realizar un efectivo cierre de venta, desde el contacto con el cliente hasta el cobro de la factura, se debe tener siempre presente las variables de qué, cuándo, cuánto, dónde y cómo hacer, lo que dará lugar a establecer las políticas necesarias para realizar las actividades y alcanzar dichas metas.

- **Programas**

Un programa establece la secuencia de acciones que habrán de realizarse en el tiempo requerido para efectuar cada una de sus etapas.

En el capítulo tres se presenta un programa de preparación de la tierra, siembra, mantenimiento, etc. hasta la cosecha del producto.

- **Presupuestos**

El presupuesto es la estimación programada cuidadosamente de los futuros gastos que incurrirá un negocio en determinado período.

Dentro del Comité, cada departamento deberá presentar su propio presupuesto, cuyo modelo será elaborado por el departamento administrativo que servirá de base para que se presente los gastos de herramientas, insumos, salarios y costos variables que se incurrirá cada año.

Debe tenerse presente que el presupuesto debe ser flexible, por lo tanto, puede ser modificado, tomando en consideración las variables que ocurren dentro del sistema comercial y financiero. Por ejemplo los riesgos que se corre en época de inflación como lo son el aumento o disminución de precios a través de la oferta y la demanda; esta estimación reducirá los gastos y coadyuvará al aumento de la productividad.

5.5.2 Organización

La Administración general apoyada por la Junta Directiva, deberán implementar las acciones y normas adecuadas para que todos los integrantes del Comité participen en el cumplimiento de las mismas, con lo cual se lograrán las metas fijadas.

Se recomienda al Comité una estructura formal definida que represente a la organización, a través de los siguientes aspectos:

- **División del trabajo**

Es la separación de actividades con el fin de realizar una función con la mayor precisión, eficiencia y mínimo esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo.

Cada supervisor o jefe de grupo asignará a cada individuo un grupo limitado de actividades de acuerdo al puesto que ocupe dentro de la organización, con ello se obtendrá un mayor aprovechamiento de los recursos y por consiguiente mayor productividad.

- **Estructura organizacional**

Es importante visualizar la división del trabajo y los diferentes niveles jerárquicos. El propósito de la organización en el proyecto será proveer el elemento humano necesario para la administración y funcionamiento del mismo. Se deberá establecer la autoridad y responsabilidad de cada uno de los integrantes del Comité tomando como base el organigrama diseñado para el efecto.

- **Jerarquía**

Incluye a toda organización cuyos empleados se hallan dispuestos por orden de rango, grado o clase. El Comité deberá establecer las unidades de trabajo en orden de importancia y señalar claramente cada puesto y actividad, en donde se indica el grado de autoridad y responsabilidad para cada uno. Se recomienda la autoridad lineal ya que ésta se trasmite por una sola línea para cada persona.

- **Funciones**

Están representadas por aquellas actividades que cada integrante de la organización deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico, dichas funciones deben ser plasmadas por escrito en un documento que ayude a orientar al empleado y así facilitar el desarrollo de sus atribuciones.

- **Departamentalización**

Consiste en la agrupación que se hace de las diferentes actividades de acuerdo a las funciones desarrolladas dentro de la organización. De tal manera que se

recomienda al Comité efectuar su departamentalización de acuerdo a las funciones que cada uno desarrolla.

- **Coordinación**

Es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de la organización, con el fin de lograr oportunidad, armonía y rapidez en el desarrollo y consecución de los objetivos establecidos.

El Comité deberá lograr la combinación y la unidad de esfuerzos bien integrados y balanceados; por la característica de ser un grupo pequeño y con unidad de mando les favorece para tener un desarrollo eficiente y eficaz.

5.5.3 Integración

Consiste en escoger adecuadamente al elemento humano y los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de la organización.

Por lo tanto, el Comité deberá agenciarse del recurso humano y proveerse de los recursos físicos adecuados para lograr el éxito de sus operaciones.

- **Integración del recurso humano**

El recurso humano debe ser seleccionado convenientemente para obtener un adecuado funcionamiento y desarrollo en la unidad productiva. Para integrarlo se tomará en cuenta tres principios esenciales:

Reclutamiento: Será necesario recurrir a fuentes internas que están constituidas por los asociados y como fuentes externas serán los habitantes del Municipio.

Selección: Para este procedimiento se tomará en cuenta la naturaleza del proyecto, con los pasos siguientes: Solicitud, entrevista, pruebas sencillas, investigación de antecedentes, entrevista de selección y oferta de trabajo.

Inducción: Es muy importante proporcionar al nuevo empleado la información que necesita a fin de interesarse, convencerse, involucrarse y comprometerse a trabajar por esta organización.

Se le transmitirán tres tipos de información: 1) Información general sobre la rutina diaria del trabajo; 2) Finalidad de la organización, operación y productos y de cómo su trabajo contribuirá a satisfacer sus necesidades; y 3) Una presentación detallada de las políticas, reglas de trabajo y presentación del personal. Se le proporcionará el manual de organización y el manual de normas y procedimientos.

- **Integración de recursos materiales**

Al igual que el recurso humano, en los materiales deberá buscarse la mejor alternativa. Se creará un buen sistema de adquisiciones para la obtención de los insumos con el mejor precio, calidad y rendimiento o servicio.

- **Integración de recursos financieros**

Para el Comité, éste será la mayor dificultad debido a la falta de conocimiento y el poco respaldo económico, ya que para obtener financiamiento necesitarán una buena justificación para el crédito.

5.5.4 Dirección

Aquí es donde el Comité logrará la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del administrador, ejercida en base a decisiones acertadas siempre que exista dentro del Comité las siguientes reglas de conducta:

- **Principio de autoridad o mando**

La tendrá bajo su responsabilidad la dirección del Comité. Por lo que tiene el derecho de tomar decisiones, dar órdenes y hacer designaciones para el logro de los objetivos que se plantearán.

- **Principio de comunicación**

En todos los niveles de la organización se hará en forma clara y sencilla a través de medios escritos como tableros, trifoliales y en forma verbal.

- **Principio de supervisión**

Se supervisará la labor de los subordinados para asegurarse de que el trabajo se esté realizando de acuerdo a lo planificado y según las necesidades y requerimientos del puesto que desempeñen los trabajadores.

5.5.5 Control

Comprobar si todas las cosas se desarrollan de conformidad con el plan adoptado, las instrucciones transmitidas y los principios establecidos. Su objetivo es localizar sus puntos débiles y los errores para rectificarlos y evitar su repetición.

Mediante los controles administrativos, como los inventarios, auditorías, control de calidad, etc., se medirá el desempeño del personal en la ejecución de los planes, programas y procedimientos establecidos. En cuanto al control financiero, ingresos y egresos, manejo de inventarios, insumos y herramientas será la comisión de vigilancia la encargada de establecerlo.

Finalmente del control de calidad dependerá en gran medida la aceptación del producto en el mercado, por lo que se implementarán estándares que permitan establecer y garantizar su aceptación.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La escasez de programas de control de natalidad ha provocado el crecimiento desmedido de la población y el surgimiento de caseríos en el área rural y en zonas marginales de la Cabecera Municipal, con relación a los censos de los años 1981 y 1994.
2. Se observa abandono en los programas de salud integral hacia la población rural, ya que los pocos centros funcionan con personal insuficiente y poco abastecimiento de medicamentos. Han surgido las enfermedades respiratorias, un alto porcentaje de mortalidad infantil y persiste gran desconocimiento de la población sobre la existencia de dichos programas. Existe un alto grado de contaminación del ambiente por los desechos sólidos en las calles y cunetas que en la época de invierno son arrastrados a los ríos que rodean el Municipio.
3. Colomba cuenta con una gran riqueza en recursos naturales que han sido mal utilizados por mala práctica, como la deforestación, el agotamiento de los suelos, el mal uso de pesticidas, herbicidas y abonos que han contaminado la tierra.
4. La cobertura de energía eléctrica es limitada y en algunos sectores del área rural es inexistente. La telefonía residencial es casi exclusiva para el sector urbano y el servicio público es insuficiente. El agua potable sólo se distribuye en la Cabecera Municipal y áreas aledañas, mientras que en el interior en su mayoría sólo es entubada. Como consecuencia ha brotado

la inseguridad, aislamiento en comunicarse y aumento de enfermedades estomacales por ingerir agua sin tratamiento potable.

5. Los establecimientos educativos y el número de maestros son insuficientes para atender a la población estudiantil del Municipio, lo que implica deficiente calidad de educación. Los padres de familia con el afán de mejorar su economía, prefieren llevar a sus niños a las tareas agrícolas; como resultado se ha incrementado la deserción escolar y por ende el analfabetismo y subdesarrollo.
6. Las unidades productivas más importantes del sector artesanal son las panaderías y las blockeras comparadas con las demás, en su mayoría el nivel tecnológico utilizado es el tradicional que no permite optimizar sus recursos, como consecuencia no perciben los ingresos esperados, pues la mayoría carece de asesoría técnica y control de costos adecuados, únicamente lo llevan por experiencias obtenidas a través de los años, lo que no permite obtener una información real de los costos y rentabilidad.
7. Existe escasa organización de las unidades productivas en la falta de capacidad para priorizar sus problemas y gestionar financiamientos por la carencia de las garantías que exigen las entidades bancarias.
8. La actividad productiva más importante del Municipio es la agricultura, cuyo principal cultivo y el que mayor mano de obra requiere es el café pero con el apareamiento de la competencia con mejores precios del mercado internacional, trajo como consecuencia la disminución de las exportaciones y el aumento del desempleo. Se aprecia un mercado de libre competencia y existe una demanda insatisfecha de muchos productos agrícolas, especialmente el limón persa.

RECOMENDACIONES

Con relación a las observaciones y conclusiones de la investigación realizada en el Municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que el señor alcalde del municipio de Colomba, a la mayor brevedad posible coordine con el Director de Área de Salud Departamental la implementación de programas específicos de planificación familiar que coadyuve a mejorar el nivel de vida de sus habitantes.
2. Que la población solicite a las autoridades municipales y al Director de Área de Salud del Municipio, el desarrollo de un plan de trabajo a corto plazo para que se mejore la atención en los centros hospitalarios y se construya un tratamiento de desechos tóxicos que contribuya a eliminar los basureros y disminuir la contaminación de los ríos en la prevención de proteger la salud humana.
3. Que los productores soliciten a corto plazo asesoría técnica al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA- de manera que transmitan ideas para el cultivo de nuevas especies de mayor rentabilidad y mercado, así también estrategias para el uso racional del suelo de acuerdo a su potencial agrícola, pecuario, forestal y mineral, que optimice la obtención de productos derivados de la naturaleza sin perjudicar el medio ambiente en un proceso de desarrollo sostenible.

4. Que en corto tiempo la población se organice en comités específicos a fin de coordinar con la Corporación Municipal para que intervenga ante las empresas que proveen energía eléctrica, telefonía y agua potable en la obtención de mejoras y mayor cobertura de sus servicios.
5. Que la Comunidad Agraria Santo Domingo gestione a la mayor brevedad posible ante el Director Departamental de Educación, la contratación de maestros, la construcción de escuelas y activar los factores motivacionales, bonos y programas de desayunos escolares.
6. Que los empresarios implementen manuales de organización y de normas y procedimientos, a la vez implementar programas de capacitación principalmente en el área operativa, para un mejor aprovechamiento de los recursos.
7. Que los productores del Municipio soliciten ante el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- líneas de crédito destinados a la formación del Comité en el proyecto de producción de limón persa.
8. Que la Comunidad Agraria Santo Domingo en el menor tiempo posible tome en consideración este proyecto y lo implemente para que otorgue participación en el desarrollo de los mismos a los miembros de la comunidad, pues de acuerdo al estudio efectuado se estableció que es rentable y promisorio, cuya competitividad sobrelleva a mejorar la calidad de vida de esta población.

ANEXOS

Anexo 1
 Proyecto: Producción de Limón Persa
 Depreciaciones y Amortizaciones Fase Preoperativa
 (Cifras en quetzales)
 Año: 2001

	%	VALOR DEPRECIABLE	AÑO 1	AÑO 2	TOTAL	VALOR EN LIBROS
Instalaciones	0.05	15,000.00	750.00	750.00	1,500.00	13,500.00
Equipo agrícola	0.20	2,634.00	526.80	526.80	1,053.60	1,580.40
Herramientas	0.25	1,365.00	341.25	341.25	682.50	682.50
Mobiliario y equipo	0.20	3,612.00	722.40	722.40	1,444.80	2,167.20
Gastos de organización	0.20	5,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	3,000.00
TOTAL			3,340.45	3,340.45	6,680.90	

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

Anexo 2
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Depreciaciones y Amortizaciones Fase Operativa
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

	%	VALOR DEPRECIABLE	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	VALOR EN LIBROS
Instalaciones	0.05	15,000.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	9,750.00
Equipo agrícola	0.20	2,634.00	526.80	526.80	526.80			-
Herramientas	0.25	1,365.00	341.25	341.25				-
Mobiliario y equipo	0.20	3,612.00	722.40	722.40	722.40			-
Gastos de organización	0.20	5,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00			-
Inversión en plantación	0.15	214,133.22	32,119.98	32,119.98	32,119.98	32,119.98	32,119.98	53,533.31
TOTALES			35,460.43	35,460.43	35,119.18	32,869.98	32,869.98	

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

Anexo 3
Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Presupuesto de Caja
(Cifras en Quetzales)
Año: 2001

CONCEPTO / AÑOS	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS							
Saldo inicial		229,857.87	131,832.70	177,818.32	270,447.12	397,146.94	657,929.05
Aporte asociados							
asociados	266,896.00						
Préstamo bancario	100,000.00	-					
Ventas		-	189,375.00	252,500.00	315,625.00	505,000.00	568,125.00
Suman los ingresos	366,896.00	229,857.87	321,207.70	430,318.32	586,072.12	902,146.94	1.226,054.05
EGRESOS							
Pilones	11,362.50	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	3,432.07	7,986.22	10,263.29	10,263.29	14,817.43	14,817.43	14,817.43
Insecticidas	4,203.40	4,900.75	5,598.10	5,598.10	5,598.10	5,598.10	7,012.10
Fungicidas	664.68	664.68	664.68	664.68	664.68	664.68	664.68
Nematicidas	4,357.50	4,357.50	4,357.50	4,357.50	4,357.50	4,357.50	4,357.50
Preparación de la tierra	2,006.40	-					
Trazado y estaquillado	877.80	-					
Ahoyado	877.80	-					
Siembra	877.80	-					
Limpias y plateos	2,006.40	4,012.80	4,012.80	4,012.80	4,012.80	4,012.80	4,012.80
Fertilización	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20
Control de plagas/enfes	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20	1,003.20
Poda	250.80	250.80	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00
Corte y acarreo	-	-	5,016.00	5,016.00	11,787.60	11,787.60	11,787.60
Bonificación inc.	2,957.15	2,082.50	3,873.45	3,873.45	6,122.55	6,122.55	6,122.55
Séptimo día	1,976.76	1,392.08	2,589.28	2,589.28	4,092.73	4,092.73	4,092.73
Cuotas patronales	725.54	510.81	950.38	950.55	1,502.28	1,502.28	1,502.12
Prestaciones laborales	3,323.14	2,339.62	4,352.94	4,353.71	6,880.78	6,880.78	6,880.81
Sueldos admón.	28,801.20	28,801.20	28,801.20	28,801.20	28,801.20	28,801.20	28,801.20
Prestaciones laborales admón.	8,798.77	8,798.77	8,798.77	8,798.77	8,798.77	8,798.77	8,798.77
Cuotas Patronales ad.	1,921.04	1,0921.04	1,921.04	1,921.04	1,921.04	1,921.04	1,921.04
Bonificación incentivo Ad.	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Arrendamiento	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Instalaciones	15,000.00						
Azadones	150.00						
Machetes	100.00						
Palas c/cabo	216.00						
Limas	24.00						
Barretas	321.00						
Estacas	19.00						
Piochas	150.00						
Rollos de pita	40.00						
Rastrillo con cabo	45.00						
Cinta métrica	300.00						
Bombas de mochila para fum.	1,140.00						
Carretilla de mano	420.00						
Cajas plásticas	250.00						
Equipo protector	823.98						

Máquinas de escribir	1,043.00						
Archivo	539.00						
Sumadora	154.00						
Escritorio	596.00						
Sillas plásticas	1,280.00						
Gastos de organización	5,000.00						
Intereses bancarios	19,000.00	19,000.00	19,000.00	15,200.00	11,400.00	7,600.00	3,800.00
Amortización préstamo			20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
ISR			11,556.55	31,837.43	46,534.32	105,627.03	125,439.25
Total de egresos	137,038.13	98,025.17	143,389.38	159,871.20	188,925.18	244,217.89	261,643.98
Saldo	229,857.87	131,832.70	177,818.32	270,447.12	397,146.94	657,929.05	964,410.07

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento técnico-administrativo que pretende describir toda la secuencia para la ejecución de las actividades propias de las funciones de trabajo de una unidad administrativa, normalizando las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitando su área de aplicación.

Los procedimientos se han elaborado de la forma más clara y sencilla para facilitar su comprensión y entendimiento.

Aquí se establecen los objetivos y normas de los procedimientos, así como la utilización de gráficos que participan en las distintas actividades administrativas del Comité.

Con la puesta en práctica del presente manual, se espera que las funciones se realicen de la manera más eficiente para promover el éxito de este proyecto.

OBJETIVOS DEL MANUAL

A través de esta herramienta administrativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Que el Comité cuente con un instrumento técnico que guíe al personal sobre los pasos a seguir para realizar sus actividades de la mejor manera posible.
- Que se normalice las actividades administrativas del Comité.
- Que todos los órganos de dirección tengan una orientación para realizar sus actividades de manera lógica y ordenada.
- Optimizar los recursos con que cuenta el Comité.

Normas Generales

- Previo a ponerse en práctica el presente manual, deberá ser presentado, discutido y aprobado por la asamblea general.
- Este manual deberá ser flexible para adaptarse a los cambios que sean necesarios en el futuro.
- Todos los procedimientos deberán tener una persona responsable de su ejecución para identificar al empleado y a la unidad administrativa.

Simbología

Para la elaboración de los procedimientos y diagramas de flujos propuestos para el Comité, se utilizó la nomenclatura de la simbología de ANSI (American National Standard Institute, para facilitar su comprensión e interpretación.

SIMBOLOGIA



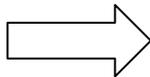
INICIO O FIN DE PROCEDIMIENTO
Indica el inicio o fin de un procedimiento.



DOCUMENTO
Representa un documento, formulario, factura, etc.



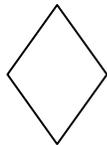
OPERACIÓN
Tiene lugar cuando se cambia intencionalmente un objeto en cualquiera de sus características físicas. Cuando se prepara información, se traza un plano es sinónimo de creación.



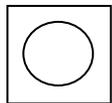
TRASLADO
Tiene lugar cuando un objeto o documento es trasladado de un lugar a otro.



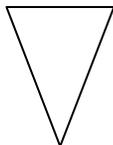
INSPECCION
Cuando se examina y/o comprueba algún trabajo, o se verifica su calidad y cantidad.



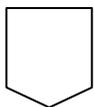
DECISION
Indica cuando debe tomarse una decisión entre dos opciones



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.

EJEMPLOS DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

(1) PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR INVENTARIO DE LIMÓN PERSA

Para realizar el inventario será necesario seguir un procedimiento:

Objetivo del Procedimiento

- Conocer en forma precisa y ordenada cuál es la existencia real del producto.

Normas del procedimiento

- El producto ingresado a la bodega deberá registrarse en el libro o tarjeta de inventario, debidamente autorizados y codificados.
- El inventario deberá practicarse diariamente y debe enviarse las copias respectivas a donde corresponda.
- El producto agrícola proveniente de las plantaciones, deberá llevarse el respectivo control a través de una tarjeta kardex.

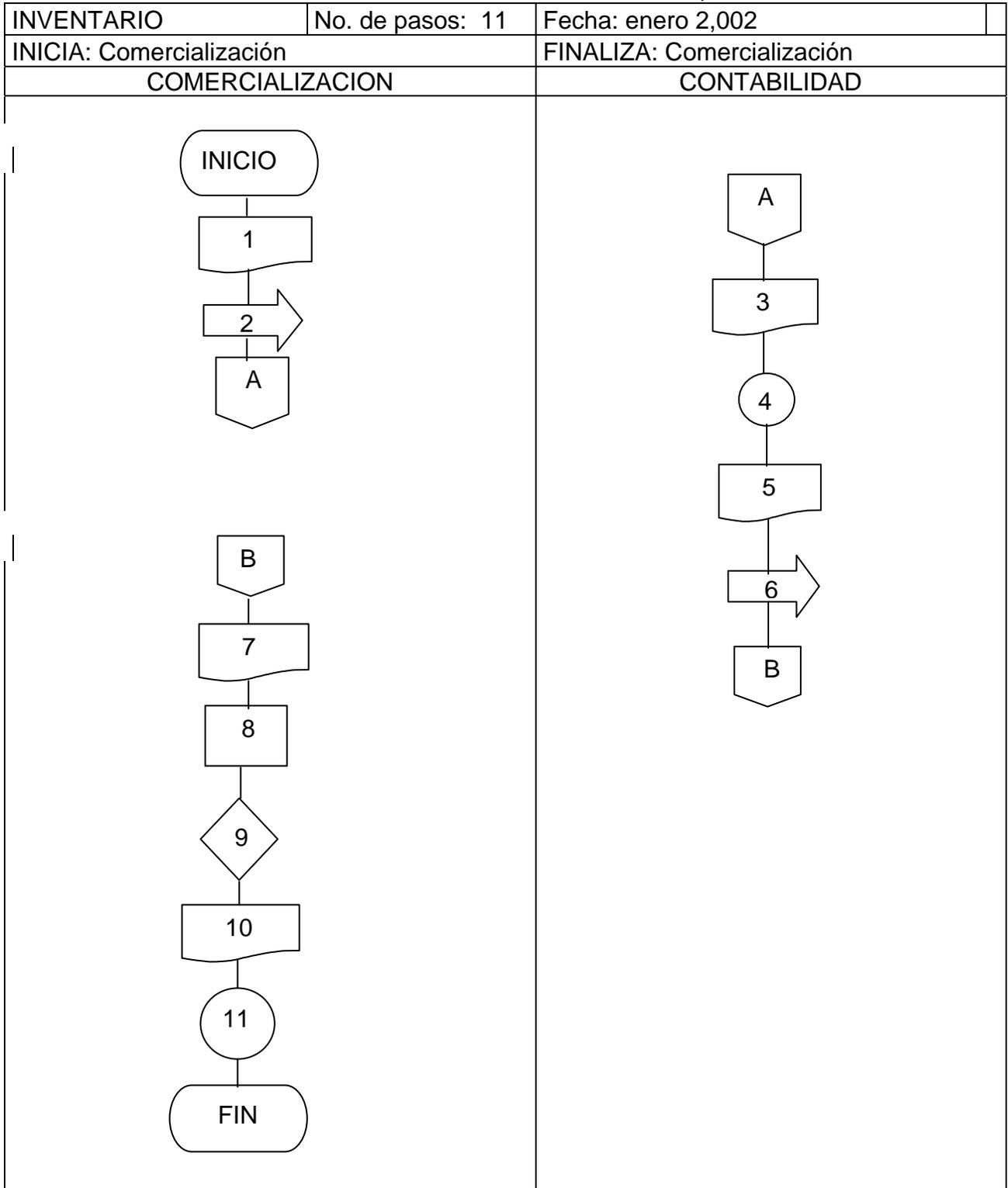
COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.

Nombre del procedimiento: INVENTARIO	No. 1 No. de pasos: 11	Elaborado por Renán Góngora
---	---------------------------	--------------------------------

INICIA: Comercialización	TERMINA: Comercialización
--------------------------	---------------------------

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Comercialización.	1	Elabora oficio a Contabilidad para que efectúe inventario.
	2	Traslada el oficio a Contabilidad.
Contabilidad	3	Recibe el oficio.
	4	Realiza y verifica en forma global todos los bultos de limón.
	5	Elabora el informe.
	6	Traslada el informe a Comercialización.
Comercialización	7	Recibe el informe del inventario.
	8	Analiza el inventario.
	9	Toma decisión en contactar clientes.
	10	Contacta al cliente.
	11	Concreta el pedido.

COMITÉ AGRICOLA SANTO DOMINGO, R. L.



(2) PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE PEDIDO

Para la solicitud de pedido será necesario seguir un procedimiento:

Objetivos del procedimiento

- Llevar control de requerimientos de los clientes y efectuar su despacho conforme en el turno que ingresaron.
- Determinar los niveles de eficiencia en la comercialización.

Normas del procedimiento

- Toda solicitud de pedido debe traer la firma y sello del cliente y debidamente aprobada por Comercialización.
- Las ventas son estrictamente al contado.
- El Contador debe depositar diariamente los ingresos del día anterior.
- El Contador debe registrar su corte de caja diariamente.
- Toda solicitud de pedido debe traer adjunto el cheque o boleta de pago debidamente visada que se identifique que ya fue cancelado en el banco.
- Por toda venta efectuada debe extenderse la factura correspondiente.
- En relación al producto agrícola proveniente de las plantaciones, también deberá llevarse el respectivo control a través de una tarjeta kardex.

COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.

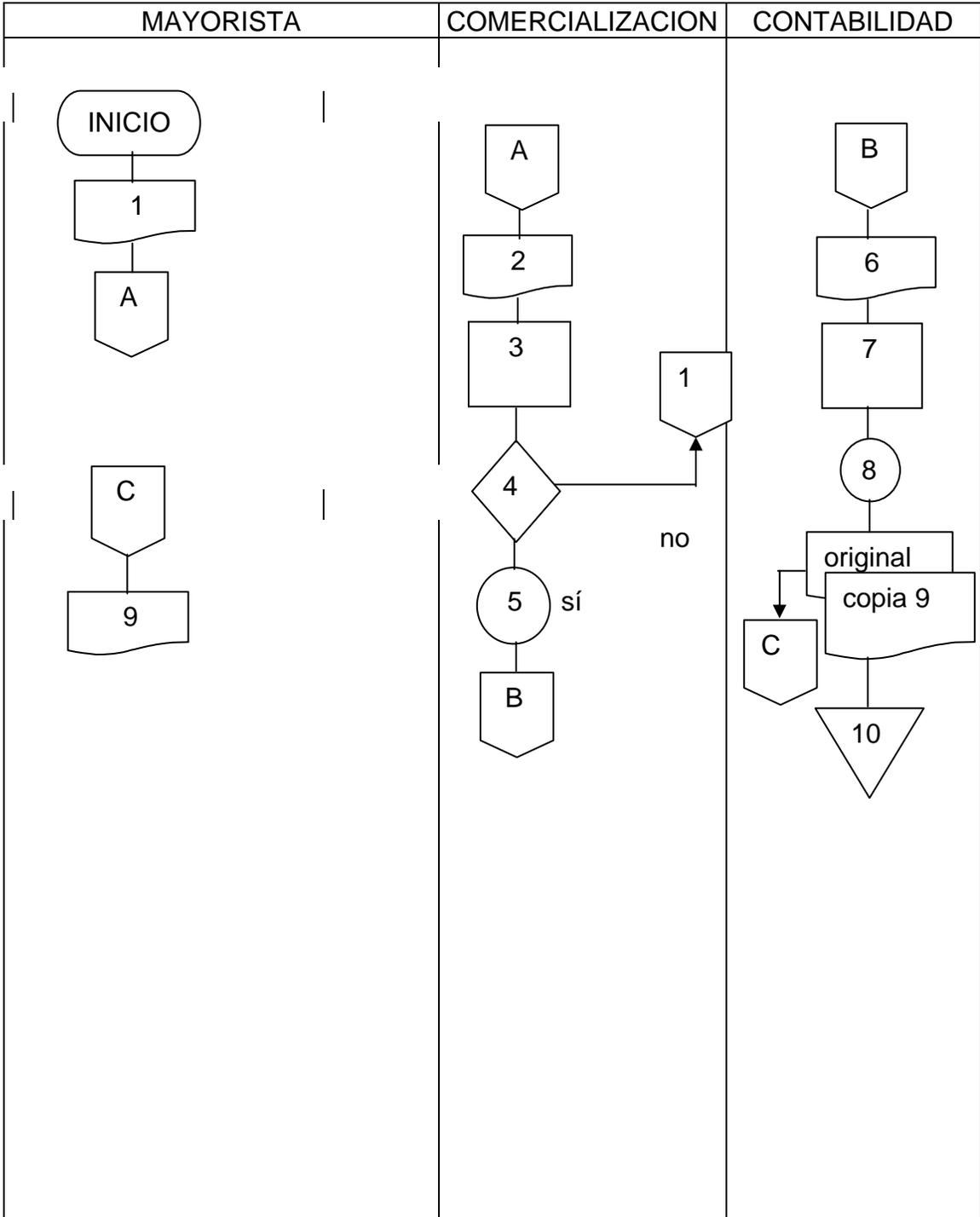
Nombre del procedimiento: SOLICITUD DE PEDIDO	No. 2 No. de pasos: 10	Elaborado por Renán Góngora
--	---------------------------	--------------------------------

INICIA: Mayorista	TERMINA: Contabilidad
-------------------	-----------------------

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Mayorista	1	Presenta requerimiento de pedido a Comercialización.
Comercialización	2	Recibe requerimiento de pedido.
	3	Revisa la solicitud.
	4	Si no lo acepta, lo devuelve al mayorista.
	5	Si está de acuerdo lo acepta, firma y traslada a Contabilidad.
Contabilidad	6	Recibe el formulario del pedido debidamente aprobado.
	7	Revisa el formulario del pedido.
	8	Registra el formulario de pedido y entrega triplicado al mayorista.
Mayorista	9	Recibe el triplicado del pedido.
Contabilidad	10	Archiva formulario original y triplicado.

COMITÉ AGRICOLA SANTO DOMINGO, R. L.

SOLICITUD DE PEDIDO	No. de pasos: 10	Fecha: enero 2,002
INICIA: Mayorista	TERMINA: Contabilidad	



(3) PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO DEL PEDIDO

Para el despacho del pedido será necesario seguir un procedimiento:

Objetivos del Procedimiento

- Llevar control de despachos del producto conforme al orden que ingresaron las solicitudes de pedidos.
- Determinar los niveles de eficiencia en los despachos.

Normas del procedimiento

- Todo despacho de producto debe estar totalmente controlado.
- Toda salida del producto debe estar avalada por Comercialización.
- El Contador debe mantener ordenadas las copias de facturas para que en cualquier momento puedan ser supervisadas por Comercialización.

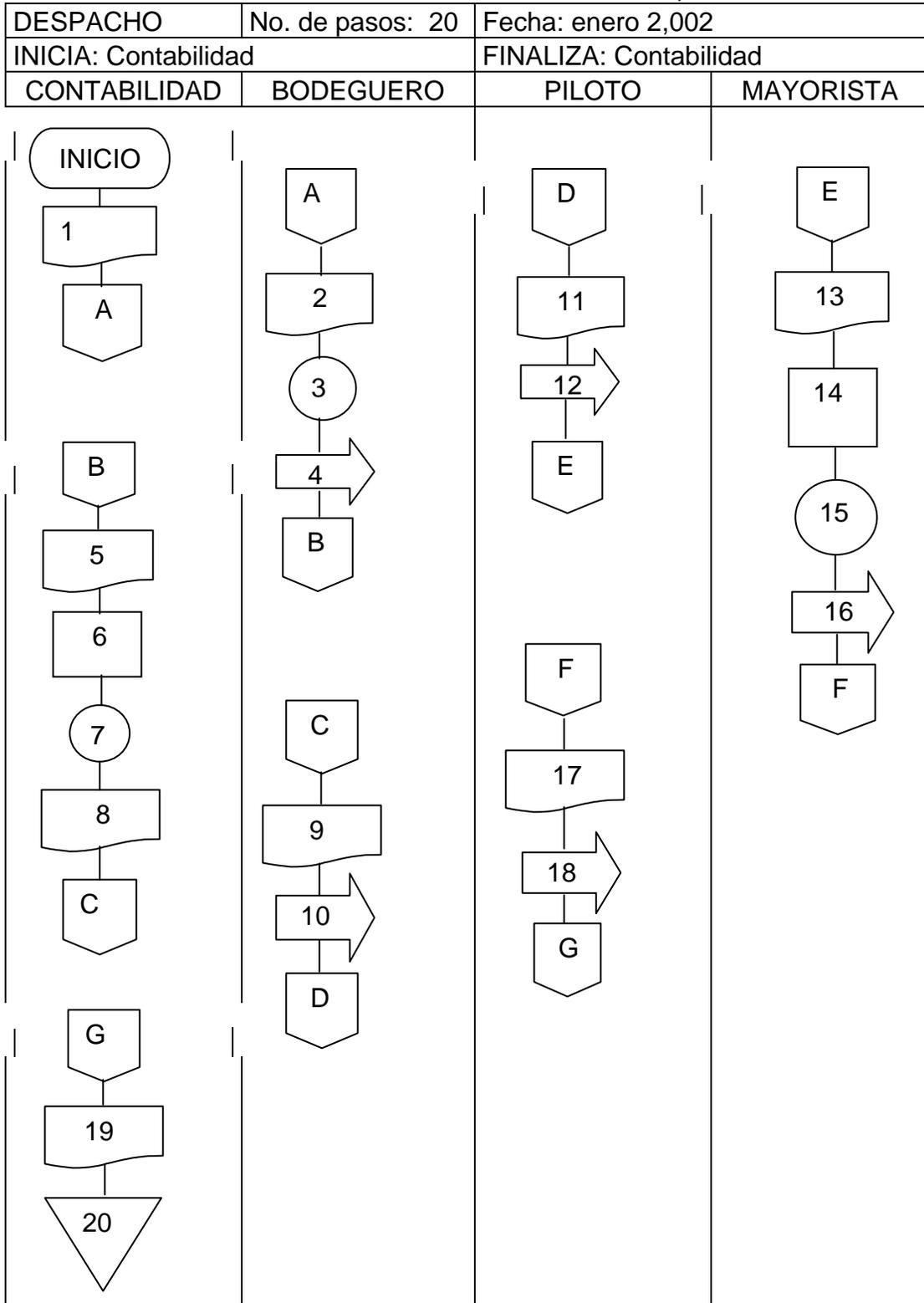
COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.

Nombre del procedimiento: DESPACHO DEL PEDIDO	No. 3 No. de pasos: 20	Elaborado por Renán Góngora
--	---------------------------	--------------------------------

INICIA: Contabilidad	TERMINA: Contabilidad
----------------------	-----------------------

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Contabilidad	1	Entrega solicitud de pedido al bodeguero.
Bodeguero	2	Recibe la solicitud de pedido.
	3	Prepara el pedido con sus ayudantes.
	4	Devuelve a Contabilidad la solicitud de pedido, ya atendida.
Contabilidad	5	Recibe la solicitud de pedido.
	6	Inspecciona la calidad y cantidad del producto.
	7	Elabora nota de envío y Factura.
	8	Traslada nota de envío y factura al bodeguero.
Bodeguero	9	Recibe la nota de envío y factura.
	10	Entrega nota de envío y factura al piloto del camión.
Piloto del camión	11	Recibe la nota de envío y factura.
	12	Traslada el producto al mayorista.
Mayorista	13	Recibe el producto con la nota de envío y factura original.
	14	Revisa el producto y la factura.
	15	Firma de recibido las copias de la nota de envío y factura.
	16	Devuelve los documentos al piloto.
Piloto del camión	17	Recibe los documentos.
	18	Traslada los documentos a Contabilidad.
Contabilidad	19	Recibe los documentos.
	20	Archiva los documentos.

COMITÉ AGRICOLA SANTO DOMINGO, R. L.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización es un instrumento administrativo de gran utilidad, en el cual se detallan las funciones y atribuciones de cada uno de los puestos que conforman el Comité Agrícola Santo Domingo en la comunidad Agraria Santo Domingo del municipio de Colomba, Quetzaltenango.

De manera somera se explican algunos perfiles de puestos que se requieren para el funcionamiento de dicho Comité, se establecen los objetivos de la organización, funciones generales y la descripción de atribuciones y responsabilidades del personal que conforma su estructura general.

Así también se dejan claramente establecidos los canales y grados de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos.

Este Manual es un formato propuesto, por lo tanto, está sujeto a cambios estructurales en función de las necesidades que surjan para actualizarlo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

A través de esta herramienta administrativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Ser un instrumento inicial de análisis e información de carácter general para que cada miembro conozca la estructura del Comité y hacer posible la valoración de los puestos que la integran.
- Contar con un documento de consulta para que los encargados de selección de personal conozcan el perfil de puestos y seleccionar a las personas idóneas a los cargos.
- Proporcionar a cada trabajador una visión global del Comité, un conocimiento completo de su papel dentro de este y un medio para perfeccionar las actividades que tiene que ejecutar.
- Determinar las funciones, atribuciones y responsabilidades de los puestos de trabajo y los canales de comunicación.

PROPÓSITOS DEL MANUAL

Servirá como un instrumento técnico para el ordenamiento de las actividades del Comité, cuyos propósitos son los siguientes:

- Conocer los medios de que dispone y los distintos instrumentos de organización del Comité.
- Orientar a los colaboradores, al definir sus responsabilidades, atribuciones y niveles de autoridad.
- Facilitar la interpretación de la estructura administrativa, al identificar los puestos y las personas que la integran.
- Definir las relaciones internas existentes entre los colaboradores del Comité con otras dependencias.

CAMPO DE APLICACIÓN

Tiene como marco de referencia y cobertura el Comité Agrícola Santo Domingo, de conformidad con sus necesidades, prioridades y recursos.

- **Nivel ejecutivo**

Representado por Asamblea general, Junta Directiva y Administración general, y es el nivel de alta dirección que se encarga de aprobar, rechazar o proponer los proyectos presentados por medio del voto favorable de los miembros.

- **Nivel gerencial**

Lo conforman los jefes de los departamentos. Está situado entre el nivel ejecutivo y técnico; se encarga de relacionar e integrar estos dos niveles, diseñar los diferentes planes para su aprobación.

- **Nivel técnico**

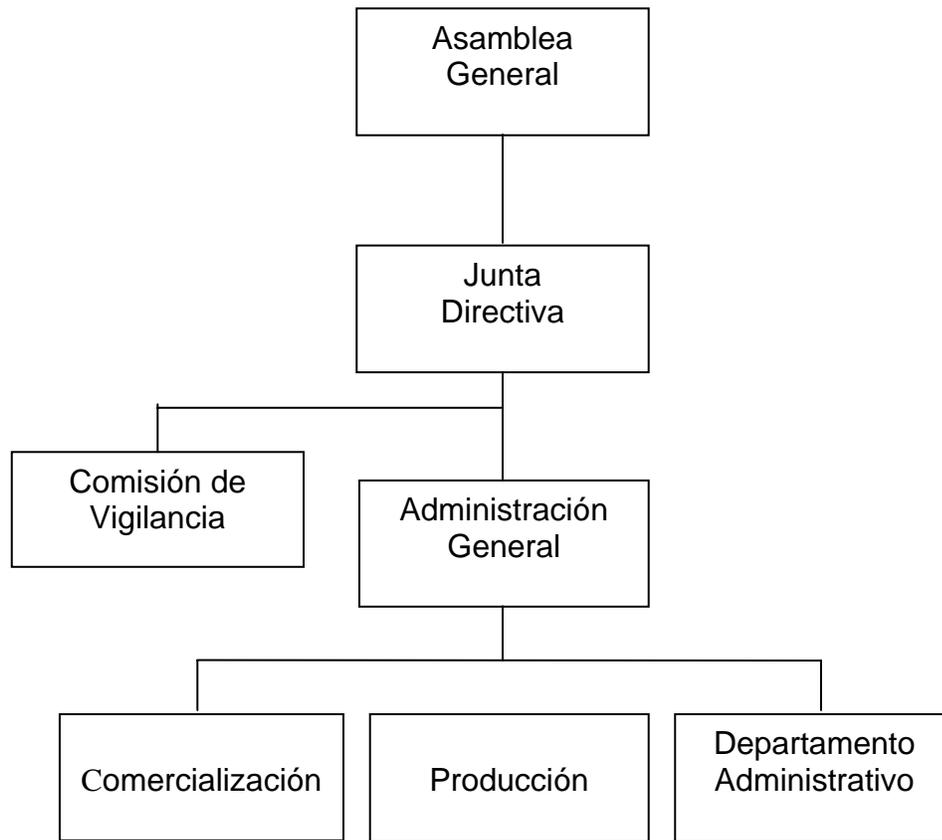
Se encarga de ejecutar las decisiones emanadas de los planes y proyectos de los niveles anteriormente descritos.

- **Presentación a funcionarios y empleados**

El presente manual está orientado principalmente a facilitar el conocimiento de la estructura organizacional para que los destinatarios y usuarios que lo consulten cuenten con una referencia general relacionada con la unidad objeto de estudio.

Se espera que los miembros del Comité apliquen efectivamente el uso de esta herramienta administrativa para alcanzar los objetivos propuestos y se deja a su disposición de tal manera que en el momento oportuno sea actualizado y mejorado para beneficio de ellos y de su familia.

Municipio de Colomba, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estructura Propuesta para el Comité
Año: 2001



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

ORGANIGRAMA DEL DEPTO. ADMINISTRATIVO



Para el presente caso, únicamente se ejemplifica el área administrativa, porque será una de las áreas que obligatoriamente deberá funcionar especialmente a partir de la etapa post cosecha en el momento de su comercialización.

Los primeros dos años del funcionamiento del Comité (etapa de siembra), el área administrativa estará funcionando parcialmente, debido a que todavía no hay producto, únicamente se administrarán los insumos y costos variables.

Dentro de la estructura del departamento administrativo estarán los siguientes puestos:

Administrador general

Contador

Bodeguero

Ayudante de bodega.

EJEMPLOS DE MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-01

Título del puesto:	ADMINISTRADOR GENERAL
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Personal de los departamentos del Comité

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo la coordinación de las actividades administrativas del Comité.
Atribuciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar con los mandos medios, las actividades diarias y periódicas. 2. Gestionar los préstamos para inversión en el cultivo, industrialización y comercialización. 3. Gestionar ante el sector público y privado la asistencia técnica necesaria para los asociados. 4. Coordinar y supervisar actividades del personal administrativo y de producción. 5. Instalar centros de acopio, selección, clasificación y almacenamiento del producto. 6. Desarrollar planes para corto y mediano plazo. 7. Revisar mensualmente los Estados Financieros. 8. Presentar informes periódicos a la Junta Directiva sobre las actividades del Comité.
Relación de trabajo:	<p>Con personal y Junta Directiva del Comité.</p> <p>Con clientes y proveedores.</p> <p>Con miembros del Comité.</p> <p>Con representantes de instituciones públicas y privadas.</p>
Autoridad:	<p>Para programar sus propias actividades.</p> <p>Para delegar funciones al personal subalterno.</p> <p>Para trabajar con independencia.</p>
Responsabilidad:	<p>Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros.</p> <p>Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno.</p>

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos:	
a) Educación:	Poseer título de nivel medio.
b) Experiencia:	Tres años en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas:

Capacidad de dirección y toma de decisiones, liderazgo, buenas relaciones interpersonales y capacidad de negociación.

d) Otros requisitos:

Conocimientos de computación e idioma inglés no indispensable.

COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-02

Título del puesto:	CONTADOR
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Administrador General
Subalternos:	Bodeguero y ayudante de bodega.

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo el control de las operaciones administrativas, contable y productivas del Comité.
Atribuciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar con los mandos medios, los costos, gastos e ingresos que se efectúan en el proceso productivo. 2. Realizar inventarios periódicos en las instalaciones. 3. Colaborar y participar en la elaboración del presupuesto anual. 4. Coordinar y supervisar las actividades del bodeguero y de sus ayudantes. 5. Elaborar y efectuar el pago de planillas al personal. 6. Efectuar los cálculos y pagos fiscales correspondientes, de tal manera no caer en irregularidades ante el fisco. 7. Ejecutar las instrucciones de su jefe inmediato.
Relación de trabajo:	<p>Con personal y Junta Directiva del Comité.</p> <p>Con clientes y proveedores.</p> <p>Con miembros del Comité.</p> <p>Con el bodeguero y con el personal subalterno.</p>
Autoridad:	<p>Para programar sus propias actividades.</p> <p>Para delegar funciones al personal subalterno.</p>
Responsabilidad:	<p>Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros.</p> <p>Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno.</p>

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos:	
a) Educación:	Poseer título de nivel medio.

b) Experiencia:	Tres años en puesto similar.
c) Habilidades y destrezas:	Habilidad numérica y destreza en el manejo de computadora, buenas relaciones interpersonales y capacidad de análisis.
d) Otros requisitos:	Conocimientos actualizados sobre las leyes fiscales.

COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-03

Título del puesto:	BODEGUERO
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Contador
Subalternos:	Ayudante de bodega.

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo el control del inventario y movimiento de la bodega.
Atribuciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar con los subalternos, las actividades diarias y periódicas. 2. Realizar diarias de las instalaciones. 3. Atender las solicitudes de pedido y coordinar el despacho del producto. 4. Supervisar las actividades de los ayudantes de bodega. 5. Controlar los inventarios del producto e insumos. 6. Presentar informes de inventario al Contador. 7. Desarrollar planes para corto y mediano plazo. 8. Revisión de los insumos que ingresen a la bodega. 9. Cumplir las instrucciones de su jefe inmediato.
Relación de trabajo:	<p>Con el Contador y personal subalterno y de producción.</p> <p>Con clientes y proveedores.</p> <p>Con miembros del Comité.</p>
Autoridad:	<p>Para programar sus propias actividades.</p> <p>Para delegar funciones al personal subalterno.</p>
Responsabilidad:	<p>Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros.</p> <p>Es responsable de sus actividades y de las que desarrolle el personal subalterno.</p>

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos:	
a) Educación:	Poseer mínimo tercer grado básico.

b) Experiencia:	Dos años en puesto similar.
c) Habilidades y destrezas:	Habilidad numérica y destreza en el manejo de inventarios, buenas relaciones interpersonales y capacidad de análisis.
d) Otros requisitos:	Conocimientos básicos sobre el manejo delicado de productos perecederos.

COMITÉ AGRÍCOLA SANTO DOMINGO, R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1) IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-04

Título del puesto:	AYUDANTE DE BODEGA.
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Bodeguero
Subalternos:	No hay

2) DESCRIPCIÓN

Naturaleza	Cargo de carácter operativo, que tiene a su cargo la carga y descarga del producto.
Atribuciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar con el bodeguero sus actividades diarias y periódicas. 2. Cargar y descargar el producto. 3. Barrer, limpiar y mantener en orden las instalaciones de la bodega. 4. Cumplir las instrucciones de su jefe inmediato.
Relación de trabajo:	<p>Con el Bodeguero y personal de producción. Con miembros del Comité.</p>
Autoridad:	No tiene.
Responsabilidad:	<p>Velar por el patrimonio del Comité ante la Junta Directiva y sus miembros. Es responsable de sus actividades que desarrolle.</p>

3) ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos:	
a) Educación:	Saber leer y escribir.

b) Experiencia:	Sin experiencia.
c) Habilidades y destrezas:	Habilidad en el manejo y estiba de bultos.
d) Otros requisitos:	Que esté físicamente sano.

BIBLIOGRAFÍA

FRANCIS GALL, Diccionario Geográfico de Guatemala, pp. 625.

HAAG, Herman. El Mercado de los Productores Agropecuarios. Editorial Limusa, Miller, S.A. México 1969., pp. 388.

MENDOZA, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1,987 pp. 527.

MICROSOFT ® Corporation, Enciclopedia encarta 2001. © 1993-2000.

NEWMAN, William y SUMMER Charles, The process of management, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, Prentice-Hall, Inc. 1963, pp. 1245.

OCÉANO, Enciclopedia Concisa de Guatemala, Tomo II pp. 983.

RABASA, ASENJO / GARCIA, María. Diccionario de Marketing. Madrid España 1,978. pp. 1033.

SOPENA, Diccionario Enciclopédico, 1997, pp. 1146.

TORRES, Mario, Teoría y estudio sobre empleo, desempleo y sub-empleo, Universidad de San Carlos de Guatemala., 1998, pp. 178.

UNIVERSAL, Diccionario Hispánico, Editora Volcán, S. A., Panamá, 1967, pp. 1463.

VILLACORTA ESCOBAR, Manuel, Recursos Económicos de Guatemala, 1999, pp. 58.

FIN