

EDGARDO ADONAY MAGAÑA PEREZ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, PORTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,005**

2,005

(c)

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

PASACO – VOLUMEN

2– 53 – 75 – AE – 2,005

Impreso en Guatemala, C. A.

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

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

**MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDGARDO ADONAY MAGAÑA PÉREZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2,005.

**MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

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

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1	Localización y extensión territorial	2
1.2.2	Condiciones climatológicas	3
1.2.3	Suelos	3
1.2.4	Orografía	4
1.2.5	Hidrografía	4
1.3	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	5
1.3.1	Población, sexo, edad	5
1.3.2	Población urbana y rural	7
1.3.3	Población económicamente activa (P.E.A.)	7
1.4	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	9
1.5	INFRAESTRUCTURA	10
1.5.1	Vías de comunicación	10
1.5.2	Medios de transporte	10
1.5.3	Educación	11
1.6	SERVICIOS	12
1.6.1	Estatales	12
1.6.2	Municipales	15
1.6.3	Privados	18
1.7	FACTOR TIERRA	20
1.7.1	Tenencia	20
1.7.2	Concentración	23
1.7.3	Uso	23

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

2.1	SITUACIÓN ACTUAL	25
2.1.1	Proceso de comercialización	27
2.1.2	Análisis institucional	29
2.1.3	Análisis estructural	30
2.1.4	Análisis funcional	30
2.1.5	Operaciones de comercialización	33
2.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	35
2.2.1	Proceso de comercialización	35
2.2.2	Operaciones de comercialización	36
2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO	37
2.4	APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	38
2.4.1	Precios	38
2.4.2	Ventas	38
2.4.3	Distribución	38
2.4.4	Cobros	39

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

3.1	ORGANIZACIONES EXISTENTES	40
3.1.1	Sociales	40
3.1.2	Productivas	43
3.2	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	43
3.2.1	Justificación	44
3.2.2	Objetivos	44
3.2.3	Funciones	45

3.2.4	Recursos	46
3.3	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	50
3.3.1	Diseño organizacional	50
3.3.2	Sistema de organización	51
3.3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	52
3.4	REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN	53
3.4.1	Localización	54
3.4.2	Operación	54
3.4.3	Distribución en planta	55
3.4.4	Relaciones operacionales y contractuales	57
3.4.5	Carga administrativa	58
3.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	59
3.5.1	Social	59
3.5.2	Económica	59
3.5.3	Cultural	60
3.6	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	60
3.6.1	Legal	60
3.6.2	Mercadológico	60
3.6.3	Técnico	61
3.6.4	Financiero	61
3.6.5	Administrativo	61

CAPÍTULO IV

PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

4.1	IDENTIFICACIÓN	62
4.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	62
4.3	JUSTIFICACIÓN	63
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	63

4.4.1	Producto	64
4.4.2	Oferta	66
4.4.3	Demanda	72
4.4.4	Precios	79
4.4.5	Proceso de comercialización	80
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	86
4.5.1	Localización	86
4.5.2	Duración del proyecto	87
4.5.3	Tamaño del proyecto	87
4.5.4	Recursos	88
4.5.5	Proceso productivo	89
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
4.6.1	Organización propuesta	97
4.6.2	Localización	97
4.6.3	Justificación	98
4.6.4	Marco legal	98
4.6.5	Objetivos	99
4.6.6	Diseño organizacional	100
4.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	102
4.6.8	Base legal	104
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	104
4.7.1	Inversión fija	104
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	106
4.7.3	Inversión total	108
4.7.4	Propuesta de financiamiento	109
4.7.5	Estados financieros proyectados	110
4.7.6	Estado de costo de producción	112
4.7.7	Estado de resultados	114
4.7.8	Estado de situación financiera	116

4.8	EVALUACIÓN	118
4.8.1	Evaluación financiera	118
4.8.2	Evaluación social	124
CONCLUSIONES		125
RECOMENDACIONES		127
ANEXOS		
Manual de organización propuesto		
Manual de normas y procedimientos propuesto		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Población por sexo y edad, Año: 2002.	6
2	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Población total por área urbana y rural, Años: 1994-2002.	7
3	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Población económicamente activa por actividad productiva, Año: 2002.	8
4	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Población estudiantil, Año:2002.	11
5	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Distribución de fincas y su extensión, Año: 2002.	21
6	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Tenencia de la tierra, Año:2002	22
7	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Concentración de la tierra por tamaño y extensión, Año:2002	23
8	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Uso de la tierra, Año: 1979-2002.	24
9	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Producción de ganado bovino de leche y carne, Comparativo Años: 1979-2002.	26
10	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comité de productores de leche, Inversión inicial, Año: 2002.	48
11	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comité de productores de leche, Inversión total, Año: 2002.	49
12	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comité de productores de leche, Carga administrativa, Período 2002-2006.	58
13	República de Guatemala, Oferta nacional histórica de la papaya, Período: 1997-2001.	67
14	República de Guatemala, Oferta nacional proyectada de la papaya, Período: 2002-2006	68

15	República de Guatemala, Importaciones históricas de papaya Período: 1997-2001.	69
16	República de Guatemala, Importaciones proyectadas de papaya Período: 2002-2006.	70
17	República de Guatemala, Oferta total histórica de papaya Período: 1997-2001.	71
18	República de Guatemala, Oferta total proyectada de papaya Período: 2002-2006.	71
19	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de papaya, Período: 1997-2001.	73
20	República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de papaya, Período: 2002-2006.	74
21	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de papaya, Período: 1997-2001.	75
22	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de papaya, Período: 2002-2006.	75
23	República de Guatemala, Exportaciones históricas de papaya, Período: 1997-2001.	76
24	República de Guatemala, Exportaciones proyectadas de papaya, Período: 2002-2006.	77
25	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de papaya, Período: 1997-2001.	78
26	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de papaya, Período: 2002-2006	79
27	Municipio de Pasaco–Jutiapa, Proyecto: Producción de papaya, Márgenes de comercialización propuesto, Año: 2002.	85
28	Municipio de Pasaco–Jutiapa, Proyecto producción de papaya, Volumen de producción estimado, Año: 2002.	88

29	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Inversión fija, Año: 2002.	105
30	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Inversión en capital de trabajo, Año: 2002.	107
31	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Inversión total, Año: 2002.	108
32	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Plan de financiamiento de la inversión, Año: 2002.	109
33	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Hoja técnica del costo de producción de una papaya, Año: 2002.	111
34	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Estado de costo de producción proyectado, Año: 2002.	113
35	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año: 2002.	115
36	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año, Año: 2002.	117
37	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Punto de equilibrio en valores, Año: 2002.	119
38	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Punto de equilibrio en unidades, Año: 2002.	120
39	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Porcentaje de margen de seguridad, Año: 2002.	121
40	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Margen de utilidad, Año: 2002.	122
41	Municipio de Pasaco-Jutiapa, Proyecto producción de papaya Relación ganancia neta/costo, Año: 2002.	123

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Canal de comercialización actual En fincas subfamiliares y familiares, Producción de leche, Año: 2002.	33
2	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Canal de comercialización para fincas multifamiliares, Producción de leche, Año: 2002.	34
3	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comité de productores de leche fincas subfamiliares y familiares, Canal de comercialización propuesto, Año: 2002.	36
4	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comité de productores de leche, Diseño Organizacional, Año: 2002.	51
5	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Distribución en planta, Año: 2002.	56
6	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Proyecto producción de papaya Canal de comercialización propuesto, Año: 2002.	84
7	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Proyecto producción de papaya Flujograma del proceso productivo, Año: 2002.	96
8	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Proyecto producción de papaya, Diseño organizacional cooperativa agrícola El Papayal, R.L., Año: 2002.	101

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Pasaco – Jutiapa, División política administrativa, Año: 2002.	9
2	Municipio de Pasaco – Jutiapa, Comités, Año: 2002.	42
3	Composición química de la papaya.	66

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha creado un programa de enfoque económico social que contribuya en gran parte, a solucionar aspectos de la problemática nacional, con especial atención al área rural. Dicho programa es el Ejercicio Profesional Supervisado, (EPS), por medio del cual se brinda al futuro profesional, la oportunidad de establecer contacto directo con la realidad nacional, de manera que pueda aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

Para poder llevar a cabo dicho programa se designó la tarea a un grupo de nueve estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, para desarrollar “El Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, con el fin de identificar opciones de inversión que permitan a los habitantes del lugar implementar los recursos adecuados, para la obtención de mayores beneficios dentro de las actividades que cada uno desarrolla.

El presente informe es fruto del estudio llevado a cabo en el Municipio, durante el mes de Octubre del 2002, cuyo tema específico es “Organización Empresarial y Comercialización (Producción de Leche)” se efectúa con el fin de apoyar a los productores de leche en el área rural, en donde esta actividad es desarrollada como un medio secundario de subsistencia, sin ninguna organización, y con desconocimiento real de la pérdida o ganancia obtenida en la venta de su producto, aportando nuevos métodos de producción y comercialización, procedimientos de producción, venta y el desarrollo de opciones que ayuden a

mejorar la distribución de sus productos y se espera coadyuvar en el mejoramiento del nivel de vida de la población.

El objetivo del estudio fue investigar el grado y nivel de organización de los productores de leche del lugar, así como el proceso de comercialización, determinar su problemática y ofrecer posibles soluciones.

El informe fue realizado, mediante una serie de etapas que se mencionan a continuación: la primera, consistió en la participación en un seminario general, con el objeto de afianzar los conocimientos teóricos relacionados con el problema a investigar, la segunda consistió en un seminario específico en el cual se perfeccionaron las técnicas de investigación donde se desarrolla el plan de trabajo a realizar en el Ejercicio General Supervisado. En la tercera etapa se realizó una visita preliminar donde se hizo contacto con las principales autoridades; Alcalde Municipal, Dirigentes de Comités, Párroco de la Iglesia Católica, así como con las distintas asociaciones existentes para el desarrollo del lugar, con el propósito de adaptar la información contenida en la boleta de encuesta diseñada.

La cuarta etapa fue el desarrollo de trabajo de campo a través de la estadía por un mes en el Municipio, con el fin de obtener información acerca del mismo. La quinta actividad, estuvo orientada hacia la elaboración del trabajo de gabinete que consistió en el vaciado de los datos recabados, la tabulación, análisis e interpretación de la información.

Derivado del trabajo de campo se presenta el informe respectivo el cual se estructuró en cuatro capítulos los que a continuación se describen:

Capítulo I, aborda los aspectos generales de Pasaco, sus antecedentes históricos y geográficos, aspectos demográficos, división política administrativa, características climatológicas, infraestructura, servicios y tenencia de la tierra.

Capítulo II, presenta los aspectos de comercialización de la producción lechera existente y se propone una manera más eficiente de realizarla.

Capítulo III, describe la estructura existente de la organización de la producción lechera actual y se propone una más eficiente.

Capítulo IV, se desarrolla la propuesta de inversión para el cultivo de papaya, el proceso de producción, comercialización y una organización optima para su buen funcionamiento, la cual persigue un plan por medio del cual el inversionista desarrolle el cultivo de éste fruto y genere fuentes de trabajo para la población.

Se agradece a la municipalidad de Pasaco, a la Supervisión Municipal de Educación, Programa Nacional de Desarrollo de Autogestión (PRONADE) y muy especial a la población en general, por su ayuda incondicional.

Finalmente se presenta las Conclusiones y Recomendaciones generales, Anexos, en los que se encuentran los Manuales de Organización y de Normas y Procedimientos, con el fin de organizar a los productores de leche de la región en un comité que les permita un fácil acceso a la asistencia técnica y participación directa en el proceso de mercadeo y la bibliografía consultada de donde se recolecto parte de la información del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES

Según el historiador Lothrop, el lugar primitivo que se conoció como Paxaco abarcaba unas 10 manzanas y se encontraba a unos ocho kilómetros al sur de la actual cabecera de Pasaco, entre las fincas conocidas como Vista Hermosa y la Esmeralda. Su origen se remonta desde antes de la conquista de América¹, este es un poblado aborigen perteneciente a la cultura Xinca, descendiente de la tribu de los Pipiles.

El primer asiento de la cultura Xinca Populuca, estuvo en PAXA que significa: BRAZO, PAZO, hoy conocido con el nombre de la Nueva Montufar del vecino municipio de Moyuta. Según estudios y datos del historiador Juan Gabarrete realizados en el año 1868 en donde se encontró que debido a ciertas inundaciones que hubo en el pueblo PAXA ya conquistado por don Pedro de Alvarado, fue trasladado a otro lugar, con el nuevo nombre de Pasaco, por que se encontraba más seguro y más alto.

Según datos encontrados, el 24 de octubre de 1825 fueron adjudicados los ejidos municipales de Pasaco y a partir de esa fecha se tornaron en una institución de Derecho Público, habiéndose nombrado para su normal funcionamiento a las autoridades respectivas.

Al lugar que se le llamo Paxaco, actualmente es conocido con el nombre de LA ESMERALDA, que se encuentra en la Finca Valparaíso de este Municipio.

¹Municipalidad de Pasaco, Demografía de Pasaco, Inédito 2002, página 2.

En acuerdo Gubernativo del 31 de agosto de 1908, se le confiere el título de Terreno Municipal. Y posteriormente según el acuerdo del siete de septiembre de 1959 se le autorizó a la municipalidad otorgar a los vecinos las escrituras de propiedad de las parcelas que poseen.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Aquí se mencionan la localización y extensión territorial, condiciones climatológicas, suelos, orografía e hidrografía.

1.2.1 Localización y extensión territorial

Se localiza al sur de la cabecera departamental de Jutiapa a una distancia de 92 kilómetros, vía Municipio de Moyuta, Conguaco, Jalpatagua y entronca con la carretera Interamericana CA-1 en la aldea el amatón municipio de Quezada. De la Ciudad Capital dista 148 kilómetros vía Escuintla y 130 kilómetros vía Barberena del departamento de Santa Rosa. Geográficamente se localiza en las coordenadas 13° 58' 40" de latitud y 90° 12' 20" de longitud.

Su altura se encuentra a 150 metros sobre el nivel del mar. La extensión territorial del Municipio es aproximadamente de 308 kilómetros cuadrados, que representa el 9.57% de la extensión departamental.

Colinda al norte con los municipios de Tecuaco, Chiquimulilla y Oratorio del departamento de Santa Rosa; al este con el municipio de Moyuta del departamento de Jutiapa; al sur con el Océano Pacífico; y al oeste con el municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa.

1.2.2 Condiciones climatológicas

La temperatura promedio anual es de 26.5° C. con temperaturas máximas entre los 32 y 34° C, en los meses de enero a abril, mientras que el promedio de las mínimas es de 21 a 23° C en los meses de septiembre a diciembre.

Esta condición climatológica no beneficia a la salud de la comunidad ya que es propicia para el desarrollo de enfermedades como anemia, paludismo, dengue y varicela entre otras.

- **Precipitación Pluvial**

El régimen de lluvias se caracteriza por presentar una precipitación que anualmente oscila entre 1240 a 1370 mm. La época lluviosa empieza en el mes de mayo y finaliza en el mes de octubre. El número de días de lluvia durante el año va de 80 a 110, existiendo un promedio regional anual de 145 días de lluvia.

1.2.3 Suelos

Estos representan el principal elemento para la agricultura, “Está formado por sustancias en estado sólido, líquido y gaseoso. Conformado en la parte sólida por materiales orgánicos e inorgánicos provenientes de diferentes fuentes. La líquida por material mineral mezclado con agua, que es la porción alimenticia de las plantas. La porción gaseosa esta conformada por oxígeno almacenado entre otros elementos”².

La parte alta y media del Municipio se caracteriza por ser de relieve quebrado, con una pendiente inclinada que va del 6% al 45% o más en todas sus direcciones, la parte baja se encuentra ubicada en el litoral del pacífico disponiendo de suelos muy profundos y con alto potencial productivo.

² Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta 2001. 1993-2001.

En su mayoría los suelos en el municipio de Pasaco son fértiles, aunque en la parte norte algunos son arcillosos con bastante barro rojo y en la parte sur arenosos y pantanosos.

1.2.4 Orografía

Es el recurso natural que permite al hombre, conocer y aprovechar de la mejor forma posible aquellas características topográficas prevalecientes en una área geográfica determinada.

Los recursos orográficos de Pasaco cuentan con una superficie plana de 158 kilómetros cuadrados en la parte costera y en la parte alta con una extensión de 150 kilómetros cuadrados, presentándose esta última con partes quebradas, donde se dificulta el acceso a muchas comunidades de la región.

Las tierras altas volcánicas se ubican al norte del Municipio en los alrededores de las aldeas; La Estancia, El Porvenir, Potrerillos, La Cincuya, Sunzapote, El Sitio, El Jobo, Tintón Norte, Tintón Sur, La Laguna y la cabecera municipal de Pasaco. Se caracterizan por presentar zonas de relieve montañoso y cerros dispersos de poca elevación; esta parte se localiza a una altura de 450 metros sobre el nivel del mar, y la Cabecera Municipal a 150 metros

1.2.5 Hidrografía

En la región sur del Municipio, se encuentran cuatro lagunas: El Comendador, La Encantada, Las Hojas, Nisguaya. Además cuenta con un acceso al mar llamado Barra El Jiote, con una extensión de 74 hectáreas de agua, incluyendo las mismas que se abren del canal de Chiquimulilla.

El Municipio, cuenta además con los siguientes ríos: El principal que cruza de norte a sur, naciendo en la zona montañosa el cual se le conoce con el nombre de El Castaño, en la parte central como río El Grande, y al sur se le conoce como El Salamo o Celosía, este desemboca en el río de Paz. El río Chiquito, el cual se une al río El Grande a dos kilómetros de la población.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Es el recurso más importante de cualquier lugar, por consiguiente, es determinante en la actividad económica como elemento fundamental para el proceso de desarrollo e instrumento de ejecución.

1.3.1 Población, sexo, edad

La población es uno de los principales recursos con que cuenta el municipio de Pasaco para su desarrollo económico.

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen las dos principales características de una población, ya que condicionan su desarrollo económico y la relación que tiene con los índices de natalidad y mortalidad, así mismo su conocimiento permite tomar decisiones en políticas de planificación, de empleo, educación y salud.

La población del Municipio clasificada por sexo y edad se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Población por sexo y edad
Año: 2002

Rango De Edad			Total	Hombres	Mujeres	Total
0	a	7	1377	763	614	1377
8	a	14	1551	710	841	1551
15	a	21	1365	715	650	1365
22	a	29	998	523	475	998
30	a	37	758	349	409	758
38	a	46	776	415	361	776
47	a	54	626	319	307	626
55	a	62	421	193	228	421
63	a	70	524	301	223	524
70	y	más	12	6	6	12
Total			8,408	4,294	4,114	8,408

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de Población para el año 2002 del -INE- e investigación de campo Grupo E.P.S. 2002.

La población está conformada por el 51% de hombres y 49% de mujeres, la distribución del crecimiento de la población según los rangos de edad ocupa un primer lugar el grupo de edades comprendidas de ocho a 14 años con un incremento del 18.45%; ocupando un segundo lugar para las edades comprendidas de cero a siete años con un 16.38%; finalizando de 15 a 21, con un 16.23%.

1.3.2 Población urbana y rural

En el área urbana y rural están constituidas aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, pueblo, aldeas, caseríos, parajes, y fincas de cada Municipio, incluida en la población dispersa. Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, en 1994 y la proyección de población 2002.

Cuadro 2
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Población total por área urbana y rural
Años: 1994 y 2002

Población	1994	2002
Urbana	1484	1825
Rural	5356	6583
Total	6840	8408

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística INE y proyecciones de Población a nivel Municipal para el año 2002 del -INE-.

Esta proyección se basa en el estudio de tendencia, y no toma en cuenta variaciones extraordinarias, tales como, el traslado masivo de personas de las fincas hacia otros departamentos, a la ciudad capital y al extranjero en busca de mejoras salariales y servicios. Los resultados en este estudio según la proyección del INE permite estimar un incremento relativo en la población urbana y rural para el año 2002.

1.3.3 Población económicamente activa (P.E.A.)

Comprende a las personas que están en la edad de 10 a 64 años, que están empleados o desempleados; por consiguiente, representa la mano de obra con que cuenta la comunidad. Dentro de este grupo económico se incluye desde los pequeños hasta los grandes empresarios, asalariados y familiares no

remunerados; excluye a estudiantes, amas de casa, jubilados, inválidos, etc. La distribución se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Población económicamente activa
Por actividad productiva
Año: 2002

Actividad productiva	%
Actividad agrícola	55
Actividad pecuaria	17
Actividad artesanal	5
Actividad de los servicios	23
Total.	100

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

La participación de la población económicamente activa se concentra en el sector primario en la actividad agrícola con una participación del 55%. Esta actividad es la que más predomina en el Municipio y que genera mayor empleo. El porcentaje de participación de la actividad pecuaria es el 17%, por considerarse que las condiciones topográficas favorecen la explotación de la actividad ganadera.

Los sectores Artesanales y de Servicios se dan en menor proporción generándose pocas fuentes de trabajo, provocando de esta manera la emigración de la población hacia otras regiones. El sector artesanal aporta el 5% y el sector servicios con la participación del 23 %.

1.4 DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Dentro del Municipio la división política administrativa está integrada de la siguiente forma: un pueblo, 16 aldeas, 15 caseríos, 20 fincas y cuatro haciendas, que se describen a continuación.

Tabla 1
Municipio de Pasaco - Jutiapa
División política administrativa
Año: 2002

PUEBLO		CASERÍOS		FINCAS	
1	Pasaco	1	Los Nacimientos	1	Mayasal
		2	Las Delicias	2	La Trinidad
	<u>ALDEAS</u>	3	El Güiscol	3	Valparaíso
1	La Estancia	4	Las Mesetas	4	El Quetzal
2	El Porvenir	5	Sitio Sur	5	Las Delicias
3	Potreros	6	El Naranjito	6	La Plata
4	La Cincua	7	El Jobito	7	La Nisguaya
5	El Jobo	8	Santa Emilia	8	Las Pepescas
6	Laguna Comendador	9	Las Marías	9	El Salitrillo
7	El Sitio	10	Las Pilas	10	El Recuerdo
8	Sunzapote	11	Vista Hermosa	11	Las Ilusiones
9	Tintón Sur	12	El Arco	12	Los Ángeles
10	Tintón Norte	13	San Antonio	13	La Unión
11	El Garrobo	14	La Mocha	14	Las Morenas
12	El Socorro	15	Oquendo	15	San Antonio
13	San Luis la Danta			16	El Salamo
14	El Salitrillo			17	Las Flores
15	La Barra el Jiote			18	San Luis Buena Vista
16	El Astillero			19	El Socorro
				20	Las Hojas

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

1.5 INFRAESTRUCTURA

Dentro de ella se mencionan las vías de comunicación, los medios de transporte y la educación, que contribuyen al desarrollo del Municipio.

1.5.1 Vías de comunicación

La distancia a la Ciudad Capital es de 148 kilómetros vía Escuintla. De la Cabecera Municipal al entronque con la carretera CA-2 es de 4 kilómetros.

La distancia a la cabecera departamental de Jutiapa, vía Chiquimulilla - Los Esclavos es 110 kilómetros y vía Moyuta – Jalpatagua es de 90 kilómetros, todas estas vías se encuentran debidamente asfaltadas.

La mayoría de aldeas y caseríos cuentan con carreteras de terracería, los cuales son transitadas solamente por carros de doble transmisión en época de lluvia. Sobre el río Grande se construyó un puente vehicular que comunica a las aldeas del Sitio, Potrerillos, Sunzapote, Cincuya y los caseríos Las Delicias, Sitio Sur, Los nacimientos, Santa Emilia.

En la Aldea Tintón Norte se construyó un puente de hamaca sobre el río Grande el cual comunica a la misma aldea, el Tintón Sur y caserío las Marías, en tiempo de invierno las aguas de dicho río incrementan su caudal imposibilitando el acceso a dichas comunidades

1.5.2 Medios de transporte

El servicio urbano tiene un recorrido de cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal al entronque de la carretera CA-2. Este servicio es prestado por dos microbuses.

El servicio extraurbano es recorrido en autobuses de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental vía Moyuta Jalpatagua y a la ciudad capital vía Escuintla. El principal problema, es la ausencia de servicio en horas de la noche.

La encuesta realizada refleja que el 41 % de las personas utilizan camioneta para transportarse, el 37% de personas se trasladan a pie, el 12% utilizan carro y el 10% utiliza animal, bicicleta o ruletero.

1.5.3 Educación

En el Municipio se imparten los niveles pre-primaria, primaria y el nivel básico. Actualmente funcionan 19 escuelas del Ministerio de Educación (MINEDUC), dos institutos de educación básica, uno por cooperativa y uno por Telesecundaria.

A continuación se presenta el cuadro de la población estudiantil, en sus distintos niveles educativos y su respectivo porcentaje.

Cuadro 4
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Población estudiantil
Año: 2002

Nivel Educativo	Rango de educación por edades			Población Estudiantil	% nivel Educativo
Pre-primaria	5	a	6	286	11.22
Primaria	7	a	14	1,953	76.59
Básico	12	a	21	<u>311</u>	<u>12.19</u>
Total				2,550	100.00

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

Este cuadro muestra los niveles de educación de la población estudiantil, el nivel primario ocupa el 77%, el nivel pre-primario con un 11% de participación y el nivel básico con un 12 % observándose que el nivel primario, tiene mayor afluencia entre el rango de siete a 14 años de la población estudiantil del Municipio.

1.6 SERVICIOS

Son otorgados por instituciones de carácter gubernamental, tanto del gobierno central como la Municipalidad y algunas entidades que prestan otro tipo de asistencia a la población.

1.6.1 Estatales

Se encuentran los siguientes servicios estatales: vivienda, seguridad, educación, salud, sub-estación de la Policía Nacional Civil, Supervisión Municipal de Educación, Juzgado de Paz Penal, Sub-delegación del tribunal Supremo Electoral y el Fondo de Inversión Social (FIS).

Delegación Tribunal Supremo Electoral

El tribunal supremo electoral es una institución estatal, que trabaja sobre la base del presupuesto de gobierno, es descentralizada y autónoma, labora solamente una persona, en horario de 7:00 a 14:00. Es la encargada de llevar el control del empadronamiento de la población urbana y rural, así como la inscripción de los partidos políticos.

Juzgado de paz

El juzgado de paz es una institución del Estado de Guatemala, que forma parte del Organismo Judicial. Esta conformado por seis personas siendo los puestos que desempeñan: dos oficiales, un comisario auxiliar, dos secretarios y un juez.

Inició sus funciones como juzgado en el Municipio en marzo de 1993. El horario de trabajo es de 8:00 de la mañana a las 15:30, siempre hay una persona encargada, que tiene un turno de 24 horas.

Fondo de Inversión Social

Es un programa creado por el Estado y funciona en forma descentralizada, para la realización de diferentes obras de carácter social, que necesitan las comunidades.

A continuación se presenta un resumen de los proyectos que se tienen por prioridad a realizar en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio:

Caserío Las Delicias: introducción de energía eléctrica, circulación de la escuela, puesto de salud, apertura y mejoramiento del camino tramo de dos kilómetros, letrinas y estufas mejoradas.

Potrerillos: mejoramiento de carretera con una distancia de tres kilómetros, puesto de salud, letrinas, ampliación de escuela y taller de costura.

Tintón Norte: mejoramiento de caminos, puente vehicular, puesto vehicular.

Tintón Sur: arreglo de callejones, reconstrucción de la escuela, puente vehicular, mejoramiento de carretera, cancha de básquetbol.

El Astillero: puente sobre el río chiquito, circulación de escuela, construcción y mejoramiento de carretera dos kilómetros, cancha de básquetbol, letrinas, farmacia comunitaria, estufas mejoradas.

El Comendador: mejoramiento de callejones, letrinas, estufas mejoradas, ampliación de la energía eléctrica, puesto de salud.

Santa Emilia: mejoramiento del sistema de agua, energía eléctrica, empedrado de carretera, construcción de dos aulas en la escuela, letrinas.

EL Porvenir: mejoramiento tres kilómetros de la carretera, mejoramiento de la tubería de agua, circulación de la escuela, centro de convergencia, estufas mejoradas, letrinas.

Sunzapote: mejoramiento tres kilómetros de la carretera, escuela de párvulos, puentes, letrinas, energía eléctrica, estufas mejoradas.

Vivienda

Durante el período de 1996-1999 a través de FOGUAVI se desarrollaron proyectos de vivienda para familias de escasos recursos y se pudo construir en la aldea El Salitrío 10 viviendas para familias de escasos recursos ubicadas en terrenos con una extensión de 4 x 12 metros cuadrados, estructuradas con techo metálico y de lámina, piso de cemento y sin paredes a su alrededor.

Seguridad

Dentro de las instituciones de seguridad que se encuentran en el Municipio se mencionan las siguientes: Policía Nacional Civil y el destacamento militar del Ejército de Guatemala.

La Policía Nacional Civil está organizada de la siguiente manera: dos inspectores, un sub-inspector y 19 agentes; estas personas están divididas en tres grupos con turnos rotativos de ocho días cada uno. Dispone de dos vehículos, un auto patrulla y un pick up doble cabina de doble tracción.

El destacamento Militar pertenece a la zona militar No. 10 de Jutiapa, su estructura es la siguiente: un oficial del ejército con el grado de capitán, un comandante de pelotón, un sargento de pelotón, cuatro cabos, ocho soldados de primera y siete soldados rasos.

Educación

Actualmente funcionan 19 escuelas del Ministerio de Educación (MINEDUC), dos institutos de educación básica uno por Cooperativa y uno por Telesecundaria.

El mayor problema de la educación, es la falta de establecimientos de nivel medio, ya que dentro del mismo solo funcionan escuelas de párvulos y primaria, y dos institutos de nivel básico.

Es de suma importancia que no existe educación a nivel diversificado, por lo que la población estudiantil se ve en la necesidad de trasladarse al municipio de Chiquimulilla departamento de Santa Rosa. En el año 2003 se inaugurará un establecimiento privado que impartirá las carreras de bachillerato, perito contador y magisterio. La población estudiantil que está interesada en otras carreras debe viajar hacia otros departamentos o hacia la ciudad capital.

Salud

Dentro del Municipio existe un puesto de salud que depende del centro de Salud del municipio de Moyuta, este provee la medicina necesaria para cubrir las enfermedades de la población.

Dentro de sus coberturas están: la atención materno-infantil, vacunación (poliomielitis, paperas, sarampión, rubéola), control de tuberculosis, tos ferina y primeros auxilios. En distintas épocas del año se efectúan campañas y jornadas de vacunación que cubren el área urbana y rural del Municipio.

Cuentan con un médico residente y un técnico en salud rural, ambos atienden el puesto con un horario de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:30 p.m. a 4:30 p.m..

1.6.2 Municipales

El edificio se ubica en el centro del Municipio a un costado del Parque Central en donde funcionan las oficinas de receptoría de arbitrios, secretaría, salón para usos varios y oficina para la corporación municipal. A continuación se hace una descripción de los servicios municipales con que cuenta el Municipio:

Servicio de agua

Cuenta con una red de distribución de agua entubada, su conducción se realiza por gravedad, abastecido por los nacimientos Costa Linda y el Perical que pertenecen al caserío llamado los Nacimientos en donde se encuentran los tanques de distribución. Es importante mencionar que este servicio no cuenta aún con la clorificación y purificación para convertirla en potable.

Los resultados obtenidos en la encuesta realizada reflejan que el servicio de agua municipal alcanza una cobertura del 91 % de distribución en todo el Municipio, el restante nueve porciento obtiene el vital líquido a través de pozos, otros pequeños nacimientos, ríos y quebradas que pasan cerca de las comunidades.

Drenajes y tratamientos de aguas servidas

Este sistema únicamente está instalado en el casco urbano y el 90% de los hogares poseen el servicio, el caudal de las aguas del drenaje va a desembocar a las orillas del río. La totalidad del área rural no cuenta con los mismos, ni el sistema de tratamiento de aguas servidas. Se determinó a través de la encuesta que solo un 24.44% tienen drenajes en su servicio sanitario, se pudo observar que no existe ningún tratamiento para las mismas. Existe un proyecto a realizar en el cual se dará un sistema de clorificación del agua en conjunto con el saneamiento de las aguas a través de una fosa séptica y un pozo de absorción.

Letrinización

Se determinó que en el área urbana se cubre un 72% en el uso de letrinas y en el área rural únicamente un 28%.

Las Comunidades que poseen el 100% de letrinas son: El Porvenir, El Sitio, El Jobo, Laguna El Comendador, El Garrobo, El Socorro, San Luis La Danta, El

Salitrillo, Los Nacimientos, Barra El Jiote, Las Mesetas, El Naranjito, Santa Emilia, Las Marías, Las Pilas, La Mocha, Oquendo.

Biblioteca municipal

En el Municipio se cuenta con una biblioteca que está ubicada en la Municipalidad, fue fundada por Stephen Alexander Westerhourt y Kenneth Lee Watt, miembros de las Brigadas de Paz de los Estados Unidos. Está atendida por una persona, cuenta con un lote de 1,300 libros que tienen información general del Municipio, libros de consulta para los estudiantes de los niveles de primaria y básicos, diccionarios, enciclopedias y algunas obras, se cuenta con una hemeroteca dentro de las mismas instalaciones.

Mercado municipal

Se localiza enfrente y a un costado del parque central, ocupado por pequeños locales comerciales que se dedican a vender artículos de primera necesidad así como artículos plásticos, otros locales se dedican a la venta de comida rápida. Se observó que en este mercado no se venden frutas ni verduras. Además poseen los servicios básicos necesarios como el agua, luz, drenaje y sanitarios.

Cementerio

Éste se localiza a un costado del casco urbano, tiene una extensión aproximada de una manzana. Los gastos de mantenimiento están a cargo de la Municipalidad y cuenta únicamente con el servicio de agua.

Instalaciones deportivas

El Municipio tiene un campo de fútbol que se encuentra localizado en la zona tres el cual necesita ser mejorado para hacer las prácticas adecuadas del deporte, una cancha de básquet ball ubicada en el parque central, una cancha de papi fútbol dentro del salón de usos múltiples de la Municipalidad.

Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos.

El Municipio no cuenta con un sistema de recolección de basura. Los vecinos llevan la basura a un lugar localizado en las cercanías del Río Grande al nororiente de la Cabecera Municipal, con esta acción se esta provocando un foco de contaminación.

En el año 2003 se realizará un relleno sanitario cerca de la aldea el Astillero el que va ser financiado por los Consejos de Desarrollo del departamento de Jutiapa y la Municipalidad, al mismo tiempo se implementará el sistema de recolección de basura en el casco urbano cuyo costo por este servicio será de Q. 5.00 por vivienda.

1.6.3 Privados

Dentro de los servicios privados, el Municipio cuenta con tres que se describen a continuación:

Correos y telégrafos

En la investigación realizada se pudo determinar que esta oficina presta un buen servicio y actualmente poseen una oficina para la recepción y transmisión de telegramas y movimiento de correo nacional e internacional, lo cual es de beneficio y ayuda para los pobladores del Municipio. Esto les permite y les ayuda a mantener una mejor comunicación con el resto del país y fuera de él, ya que existe un porcentaje alto de inmigración.

Teléfono

Actualmente la red de comunicación, vía telefónica esta centralizada en el municipio de Chiquimulilla departamento de Santa Rosa.

El Municipio cuenta con 44 líneas telefónicas vendidas, las mismas no se encuentran habilitadas por no contar con el cableado específico para la instalación de los aparatos, es por eso que la empresa PCS de la Empresa Telecomunicaciones de Guatemala (Telgua) proporciono teléfonos celulares con planes residenciales, en espera que en el mes de diciembre del 2002, habiliten y empiece a funcionar la torre que actualmente esta ubicada a un costado de la iglesia católica, frente al parque central.

Energía eléctrica

Este servicio lo presta la empresa privada llamada Distribuidora de Energía de Oriente S.A. (DEORSA), como producto de la privatización del Instituto Nacional de Electrificación (INDE), los vecinos manifestaron que el servicio es bueno. En 1971 a través del sistema regional oriental se inauguró el servicio. Los trámites administrativos se realizan en las oficinas que se encuentran localizadas en el municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa.

Las comunidades que cuentan con el servicio son: Cabecera Municipal, Aldeas: El Porvenir, El Sitio, Laguna El Comendador, Tintón Norte, Tintón Sur, El Garrobo, El Socorro, San Luis La Danta, El Salitrillo, Barra El Jiote y los caseríos siguientes: Las Marías, Las Pilas, San Antonio, La Mocha, Oquendo, El Naranjito.

Cable

Para entretenimiento de los vecinos, este servicio es prestado por la empresa GETVCG (GREMIAL DE EMPRESAS DE TELEVISIÓN POR CABLE DE GUATEMALA) adscrita a la Cámara de Comercio de Guatemala, cuyo nombre comercial es "CABLEVISIÓN EL RODEO", actualmente existen 180 usuarios, el costo por servicio es de Q. 60.00 mensual, cuenta con 17 canales incluyendo los nacionales. La generación de ingresos por esta actividad es para un encargado y el propietario.

1.7 FACTOR TIERRA

En la actividad agrícola y pecuaria, después del elemento humano, la tierra es el factor más importante, debido a que es el objeto sobre el cual se realiza la producción.

1.7.1 Tenencia

Hay una íntima relación entre el régimen de tenencia de la tierra y el grado de desarrollo de la agricultura y la ganadería, con los beneficios sociales y económicos que resultan de su aprovechamiento. Estos dependen en alto grado de la relación jurídica entre el productor y la tierra que posee, con lo cual se encuentran las siguientes particularidades.

- Propia: el agricultor ha obtenido el derecho legal de propiedad sobre la tierra
- Arrendada: Cuando el agricultor sin tierra en propiedad paga por el uso de la misma
- Usufructo: Una o varias personas gozan de los frutos que les da la tierra, pero no son dueños de ella

Para determinar la tenencia de la tierra en el Municipio se utilizó la división por estratos la cual determina las siguientes categorías y tamaños:

Estrato	Categorías	Extensión en manzanas
I	Microfincas	1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Sub-familiares	1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar mediana	1 caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliar grande	20 caballerías en adelante

A continuación se describe el cuadro de la distribución de fincas y su extensión:

Cuadro 5
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Distribución de fincas y su extensión
Año: 2002

Estrato	No de fincas	%	Extensión en manzanas	%
Microfinca	47	8.92	19.51	0.10
Subfamiliar	306	58.06	962.37	4.86
Familiares	129	24.48	3,202.02	16.16
Multifamiliares	<u>45</u>	<u>8.54</u>	<u>15,631.17</u>	<u>78.89</u>
Totales	527	100	19,815.07	100

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

Se observó que las fincas subfamiliares ocupan el mayor porcentaje en cuanto al número de fincas localizadas en el Municipio, lo cual contrasta con la cantidad de manzanas que pertenecen a este estrato, debido a que su extensión es menor a las que ocupan las fincas familiares y multifamiliares.

Estas últimas cubren un 33.02 % del total de fincas existentes; sin embargo su extensión en manzanas ocupa el 95.05 %.

Para mejor visualización de las formas de tenencia de la tierra en el Municipio se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Tenencia de la tierra
Años:1979– 2002

Años	1979		2002		1979		2002	
Forma de	No.		No.		Ext.		Ext.	
Tenencia	Finca	%	Fincas	%	Mz.	%	Mz	%
Propia	514	98	264	98	19,342	98	7,402	98
Arrendada	13	2	6	2	473	2	181	2
Total	527	100	270	100	19,815	100	7583	100

Fuente: Elaboración propia, con base de datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Al realizar el análisis del cuadro anterior se puede observar que del año 1979 al año 2002 no hubo un incremento en el porcentaje del número de fincas propias así como las arrendadas, la disminución que se da en el número de fincas y extensión en manzanas, se debe a que los familiares de las mismas se han unido con el pasar del tiempo.

Estas fincas tienen considerables manzanas de tierras (fincas familiares, multifamiliares), la mayoría de la población poseen en propiedad Microfincas, las cuales utilizan para cultivos de autoconsumo como el maíz. En lo que respecta a las arrendadas se ubica un número de Microfincas debido a que la mayoría de habitantes trabajan en el campo bajo el régimen de asalariados y el tiempo disponible lo dedican al cultivo de granos básicos lo cual solamente lo pueden hacer en pequeñas porciones de tierra que arrendan.

1.7.2 Concentración

Se define como la tierra que está en poder de diferentes personas, se hace una relación entre la cantidad de la misma y las personas que las poseen. La distribución se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Concentración de la tierra por tamaño y extensión
Año: 2002

Estrato	No de fincas	%	Extensión en manzanas	%
Microfinca	179	66	65	1
Subfamiliar	48	18	188	2
Familiares	25	9	422	6
Multifamiliares	18	7	6,908	91
Totales	270	100	7,583	100

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

El 66.30 % del total de las fincas están ocupadas por Microfincas, es un porcentaje significativo, sin embargo solo representan 65.45 manzanas, a diferencia de las fincas multifamiliares las cuales representan únicamente un 6.67 % con mas de seis mil manzanas.

1.7.3 Uso

De acuerdo a sus necesidades y beneficios que espera obtener el agricultor o ganadero, decide la utilización que dará a su tierra. En el cuadro siguiente se muestra el uso actual de la misma:

Cuadro 8
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Uso de la tierra

Años: 1979- 2002

Años	1,979		2,002		1,979		2,002	
Forma de uso	No. de fincas	%	No. De fincas	%	Ext. Manz.	%	Ext. Manz.	%
Cultivos	51	10	91	33	1,920	10	3,640	48
Pastos	280	53	24	9	10,525	53	3,816	50
Bosques	98	19	77	29	3,709	19	64	1
Hortalizas	1	0	1	0	20	0	0	0
Otros	97	18	79	29	3,641	18	63	1
Total	527	100	272	100	19,815	100	7,583	100

Fuente : Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Del cuadro anterior se establece que la tierra es empleada en su mayoría para la producción pecuaria, representada por un 53%, según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y para el año 2002 el 9%, de acuerdo con la información obtenida en la encuesta. Esta situación es consecuencia de que el sector agrícola para el año de 1979, ocupada un 10% y para el año 2002 el 33% del total de fincas.

Los bosques y otras actividades para el año 2002, ocupan el 58% de fincas.

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

En este capítulo se detallan aspectos de comercialización, se analiza la situación actual y se plantea una propuesta para la producción lechera en el Municipio.

2.1 SITUACIÓN ACTUAL

Se evalúa el proceso y las operaciones que se realizan, la clasificación de productores de acuerdo al tamaño de finca y se establece el volumen de producción.

La producción pecuaria del Municipio según la investigación de campo realizada, tiene una participación del 50% del total de las tierras destinadas a la producción agropecuaria ya que ocupa una extensión total de 3,820 manzanas. Es importante señalar que derivado del estudio realizado al Municipio, se determinó que la producción pecuaria se encuentra concentrada principalmente en dos tamaños de fincas, la familiar y multifamiliar.

La participación en la economía del Municipio, está integrada principalmente por la actividad de crianza de ganado bovino y ganado para la producción de leche, este producto es destinado para la venta local, regional y exportación.

El siguiente cuadro presenta las producciones de ganado bovino de leche y carne desarrolladas en la producción pecuaria para el censo de 1979 comparado con el EPS del 2002.

Cuadro 09
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Producción de leche y carne de ganado bovino
Comparativo años: 1979 - 2002

FINCAS								
Censo 1979								
Estrato de finca	Carne	%	Leche	%	Carne y Leche	%	Total	%
Microfinca	0	0%	1	5%	8	3%	9	3%
Subfamiliar	5	50%	11	58%	79	34%	95	37%
Familiar	2	20%	6	32%	101	44%	109	42%
Multifamiliar	3	30%	1	5%	41	18%	45	17%
Total	10	100%	19	100%	229	100%	258	100%

FINCAS								
EPS 2002								
Estrato de finca	Carne	%	Leche	%	Carne y Leche	%	Total	%
Microfinca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Subfamiliar	0	0%	6	46%	0	0%	6	29%
Familiar	0	0%	7	54%	0	0%	7	33%
Multifamiliar	0	0%	0	0%	8	100%	8	38%
Total	0	0%	13	100%	8	100%	21	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002, datos del III censo Agropecuario 1979 del –INE–.

El cuadro anterior muestra las diferencias siguientes:

- Él numero de fincas que se dedicaban a la producción de ganado bovino para carne en el año 1979 era de 10, sin embargo para el año 2002 no existe ninguna. Esto se debe a que el mayor negocio de las fincas es la producción de leche.

- La cantidad de fincas que se dedicaban a la producción de leche en el año 1979, con relación al año 2002 ha disminuido en un 6% debido a que dejaron de existir las mismas en el estrato de microfinca y finca multifamiliar, constituyéndose este producto como el mayor comercializado en el sector pecuario del Municipio.
- El número de fincas que se dedicaban a la producción de ganado bovino para leche y carne en el año 1979, ha disminuido para el año 2002, esto se debe a que solo las fincas multifamiliares tienen la capacidad para poseer este tipo de ganado debido a que absorben con las utilidades obtenidas por concepto de venta de leche las pérdidas que genera la venta de ganado para carne en pie.

2.1.1 Proceso de Comercialización

El proceso de comercialización consiste en una serie de actividades dirigidas a poner en contacto y facilitar la obtención de un bien o servicio, por parte del consumidor final. Está integrado por tres actividades, concentración, igualación y distribución.

- **Concentración**

Etapas cuya función es el acopio, reunión, recolección o agrupamiento de la leche en el lugar determinado y acondicionado para tal fin, con el objeto de acumularlos en grandes cantidades, saber con que total de producción se dispone para la venta y facilitar su comercialización.

En las fincas subfamiliares y familiares se da en los centros de acopio que son de tipo primario, realizándola el productor, la producción se almacena en las unidades productivas, en lecheros de aluminio de cinco ó 10 galones. En las

fincas multifamiliares este proceso lo realiza directamente el productor de leche, ya que la misma es entregada en un lapso de dos o tres horas después del ordeño a una industria procesadora nacional.

- **Igualación**

Es el proceso por medio del cual el abastecimiento de mercaderías listas para la venta se ajustan a la demanda de las mismas, esto ocurre cuando la oferta se ajusta a la demanda sobre la base del tiempo, cantidad y calidad del producto.

El producto no obtiene ningún valor agregado, el total de la producción se vende para ser consumida en fresco; no se elaboran derivados, por lo que no se lleva a cabo dicho proceso en las fincas subfamiliares y familiares.

En las fincas multifamiliares existe un equilibrio establecido entre el productor y comprador mayorista, ya que la empresa industrializada tiene un contrato con los productores mediante el cual el mismo se compromete a ser proveedor único, así como a mantener los mismos niveles de producción en cualquier época del año y el comprador se compromete a adquirir toda la producción existente y mantener los precios establecidos en el contrato aunque exista baja de precios en el mercado.

- **Distribución**

Etapas que consisten en la dispersión de los productos a los distintos centros de consumo existentes, en el volumen, en la manera en el tiempo y en el estado de calidad necesario y exigido por los consumidores.

La producción es vendida en la finca directamente por el productor, lugar en el cual el consumidor final llega a comprarla. Esto se aplica en las fincas subfamiliares y familiares. En las fincas multifamiliares la distribución

es realizada por el productor quien se encarga de acopiar toda la leche, en unos depósitos especiales para mantenerla a una temperatura optima, para luego trasladarla a una industria procesadora que a su vez la hace llegar al consumidor final, la distribución se hace en el ámbito nacional, ya que la industria procesadora lo distribuye a ese nivel.

2.1.2 Análisis institucional

En la producción y comercialización de leche, se observan dos participantes en el proceso, productor y consumidor final para fincas subfamiliares y familiares; y productor y mayorista para fincas multifamiliares.

- **Productor**

Son todas las personas que poseen ganado lechero en unidades económicas como: las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares. Los hatos ganaderos están conformados por razas lecheras y que, por medio de la comercialización obtienen los recursos económicos necesarios para la subsistencia de la producción.

- **Mayorista**

El mayorista es la empresa industrializadora, que es quien recibe la producción de leche, estos obtienen el producto en la finca que proporcionan la misma y la trasladan hacia la capital a la planta procesadora para elaborar el producto terminado y venderlo en su empaque respectivo en las tiendas de conveniencia para que llegue al consumidor final.

- **Consumidor final**

Son los pobladores del Municipio el último y más importante eslabón en el proceso, debido a que todas las actividades de mercado van dirigidas a la satisfacción de sus necesidades. Una de sus particularidades, es que compra pequeñas cantidades del producto para utilizarlo en su consumo.

2.1.3 Análisis estructural

Permite saber sobre el conjunto de características que conforman el mercado, así como las diversas instituciones orgánicas que se ocupan de la comercialización, las personas que en ellas toman parte, las funciones ejecutadas, tendencias y posición económica.

- **Conducta de Mercado**

En cuanto a la conducta, la fijación de precios al consumidor final, la realiza el productor, con base a su estimación costo utilidad, el cual refleja el dato imputado para las fincas subfamiliares en las cuales se obtiene una pérdida del 67% sobre el precio. Para las familiares se obtiene un costo de venta 88.28% y para las multifamiliares un margen de costo- venta de un 82.40%.

- **Eficiencia de mercado**

En cuanto a la eficiencia, en las fincas familiares y multifamiliares existe un margen de utilidad de un 12.15% sobre el valor de venta del precio del productor participante en el proceso, y para las subfamiliares se encontró que no existe margen de utilidad. La compraventa se realiza estrictamente al contado.

2.1.4 Análisis funcional

Son los diferentes análisis que se aplican a la comercialización a partir de las etapas ó procesos que sufren los productos desde su origen y en su trayectoria hacia el consumidor final.

- **Funciones de Intercambio**

Estas comprenden las funciones de compra venta y determinación de precios.

- Compra venta

En la función de intercambio la compraventa se realiza por medio del productor, utiliza el método por inspección, lo que significa que este revisa el producto en la finca previo a realizar la transacción. Esta función se da de igual manera para todos los estratos.

- Determinación de precios

El precio lo determina el productor con base a los costos y al margen de utilidad que él fija, estableciéndose por medio de cálculos contables y registros adecuados, que incluye: insumos, mano de obra, pastos, energía eléctrica, servicios veterinarios.

El productor entrega la leche al consumidor final, en las fincas subfamiliares y familiares, en recipientes proporcionados por este último.

El productor puede ser sujeto de crédito, pero no hace uso de fuentes externas de financiamiento y asume todos los riesgos que implica la producción, no existe promoción de mercado.

– Funciones de Intercambio

La venta de leche es directamente a la empresa mayorista quien es comprador único, el precio es determinado por la calidad del producto, es decir la cantidad de sólidos y grasa que contenga, a mayor cantidad de grasa mayor será el precio que le paguen al producto, el parámetro de medición para determinar el precio es de Q.0.19 por cada sólido y el precio es de Q.2.70 por cada litro.

La empresa mayorista se encarga de la recepción de la leche, la cual pasa por un proceso de inspección en un laboratorio por medio de muestra, si la leche reúne los requisitos de pureza y calidad, es almacenada, posteriormente es

trasladada a una industria procesadora para finalmente hacerla llegar al consumidor.

– **Funciones Físicas**

Son las actividades que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas de los productores, regulan el lugar y la época en que los productos deben ser ofrecidos al consumidor. A continuación se mencionan las funciones de acopio, almacenamiento y transporte.

Dadas las condiciones de venta de la leche, así como el lugar donde se lleva a cabo el almacenamiento y acopio, el productor no agrega ningún valor al producto, sino únicamente se encarga de almacenarlo en los depósitos especiales para la leche, en espera que lleguen a recoger el producto. En cuanto al transporte para el acopio, es proporcionado por la empresa industrializadora.

– **Funciones Auxiliares**

Son aquellas que apoyan las funciones físicas. Las funciones auxiliares incluyen: Información de precios y mercados, así como la aceptación de riesgos.

Los productores del Municipio no se preocupan por mantenerse actualizados sobre precios y mercados, ya que se rigen por las condiciones estipuladas en el contrato con la empresa mayorista, para las fincas multifamiliares y para las subfamiliares y familiares no existe la función de información de precios en un sistema formal, funciona estableciendo los mismos en los mercados aledaños al Municipio.

En cuanto a los riesgos, los asume el productor debido a las siguientes condiciones: escasez de agua para la siembra de pasto o de recursos monetarios para la compra de concentrados, los cuales inciden en el riesgo de disminuir la producción.

Otro de los riesgos que se pueden mencionar actualmente lo constituyen las bacterias que se podrían dar en la planta procesadora.

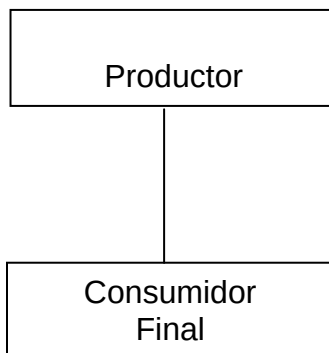
2.1.5 Operaciones de Comercialización

Constituyen todas las actividades orientadas a lograr el acercamiento y la puesta del producto final a disposición del consumidor.

- **Canales de comercialización**

Están constituidos por las diferentes etapas, por las que debe pasar el producto en su proceso de transferencia. Desde los productores de las fincas hasta el consumidor final. A continuación se presenta el esquema gráfico de este canal.

Gráfica 01
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Canal de comercialización actual
En fincas subfamiliares y familiares
Producción de Leche
Año: 2002

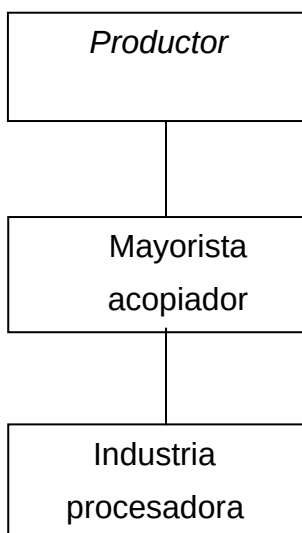


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

La gráfica anterior indica quienes son los participantes en el proceso de comercialización para la producción de leche, en el cual el productor distribuye el 100% de la producción hacia el consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización para las fincas multifamiliares para la producción de leche.

Gráfica 02
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Canal de comercialización para fincas multifamiliares
Producción de leche
Año: 2002



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

La gráfica anterior indica quienes son los participantes en el proceso de comercialización en el ganado bovino para la producción de leche, donde el productor distribuye el 100% de la misma hacia el mayorista y este lo traslada fuera del Municipio hacia su industria procesadora.

- **Márgenes de comercialización**

Debido al canal de comercialización determinado donde solamente participan el productor y el consumidor final para fincas subfamiliar y familiar y productor mayorista para las fincas multifamiliar, los márgenes de comercialización no se aplican en los estratos.

- **Factores de diferenciación**

El precio de este producto es similar al que se vende en los demás municipios de Jutiapa, debido a lo cual no se puede tomar como factor de diferenciación. Existe diferencia en la calidad de leche que ofrecen las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, en cuanto al nivel tecnológico que se utiliza, la mano de obra, insumos y la asesoría técnica en el proceso de ordeño.

La estacionalidad es otro factor importante, durante la época de lluvia se incrementa la producción, mientras que en época seca disminuye.

2.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Está dirigida a los productores de fincas subfamiliares y familiares.

De acuerdo a la investigación realizada, aquí se desarrolla la forma en que los productores deben utilizar los canales que reduzcan la distancia de su distribución así como la cantidad de movimientos y manipulaciones en su marcha del productor al consumidor final.

2.2.1 Proceso de comercialización

Está integrado por la concentración, igualación y distribución de la leche.

- **Concentración**

Se propone que se realice en una bodega, que por sus características será de tipo primario, en donde se concentrará la producción de leche de cada uno de los productores de las fincas subfamiliares y familiares para luego distribuirla a los distintos demandantes.

- **Igualación**

El producto se venderá en fresco, se le proporcionará valor agregado en forma indirecta, al mejorar la calidad de alimento del ganado lechero y proveerlo de cuidado de salud e higiene.

- **Distribución**

Esta etapa la realizará el comité quien se encargará de distribuir el 50% del volumen en el mercado local en recipientes de aluminio con 50 litros de capacidad, la cual se llevara a cabo a través de un pick up. La otra mitad restante, se venderá en el centro de distribución, a efecto que la leche sea comprada directamente por el consumidor.

2.2.2 Operaciones de Comercialización

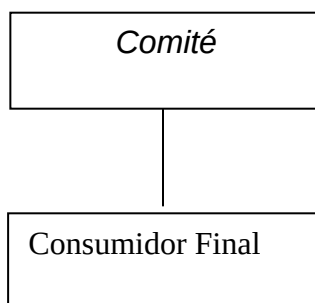
Constituyen todas las actividades orientadas a lograr el acercamiento y la puesta del producto final a disposición del consumidor.

Se propone seguir con el mismo patrón que se encontró en el Municipio, lo cual genera más utilidad sin aumentar el precio del producto al consumidor final.

- **Canales de comercialización**

En la gráfica siguiente se propone el canal de comercialización:

Gráfica 03
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Comité de productores de leche
Finca subfamiliares y familiares
Canal de comercialización propuesto
Año: 2002



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

La gráfica anterior indica que el Comité venderá directamente el 100% al consumidor final ya sea en el mercado local o en las instalaciones propias del mismo, se sugirió este canal debido a que en el Municipio, si es posible trabajar con un canal nivel 0, ya que son pocos los productores de leche para estos estratos de fincas.

Con este canal de comercialización la producción de leche la recogerán diariamente disminuyendo los riesgos en cuanto a la descomposición de la misma.

- **Márgenes de comercialización**

Debido a la ausencia de participación de intermediario en el proceso, los canales de comercialización serán de nivel cero y no se incurrirán en gastos de mercado.

- **Factores de diferenciación**

La raza utilizada para esta producción no se considera homogénea, ya que pueden variar las especies. Se mejorará y se igualará la calidad de leche debido a que se utilizarán insumos (sal, mineral), al pasto se le agregará melaza y se le proveerá al ganado con vacunas: triple, ántrax y desparasitantes. Además tendrá control de salud, a través de un veterinario.

El nivel tecnológico utilizado en las fincas subfamiliares y familiares es bajo, lo cual cambiará en el ámbito tecnológico tres, que ofrecerá un producto de mejor calidad, y se proyecta incrementar en un 30% los volúmenes de producción.

2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

Actualmente las fincas subfamiliares y familiares utilizan una tecnología tradicional y producen 191,880 litros de leche al año lo cual se incrementará a 249,444 litros al aplicar un nivel tecnológico tres. Lo anterior representa un 30% en el volumen. Además se obtendrá una mejor calidad.

Existe una diferencia relativa en cuanto al precio de venta del producto debido a que en la actualidad está determinado por el productor el cual no posee las bases suficientes para establecer el mismo, mientras que con el canal de comercialización propuesto se proyecta beneficiar al productor a través de la formación de un comité que determinará los precios de acuerdo al comportamiento del mercado, en pro del bienestar económico del productor.

2.4 APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN

La aplicación práctica de la comercialización se refiere al diseño de políticas y estrategias que guíen los aspectos de precios, ventas, distribución y cobros.

2.4.1 Precios

El precio de venta será de Q1.75 para finca subfamiliar y Q2.25 para finca familiar, similar al que se maneja en el mercado local, no se pretende incrementarlo, si no estandarizarlo, lo que permitirá competir con otros productores. Al no existir la participación de intermediarios se aumentará el margen de utilidad.

2.4.2 Ventas

Se realizarán en forma directa. En todas las transacciones se utilizará pago al estricto contado, no habrá promoción de ventas.

Dentro de la organización del comité deberá existir una persona responsable de ventas, quien se encargará de coordinar dicha actividad.

2.4.3 Distribución

El 100% de la producción de leche se dirige hacia el consumidor final, un 50% se venderá en el mercado local en este caso se utilizarán pick ups, el costo de este servicio se incluirá en el valor del producto, y el otro 50% restante se despachará en el centro de acopio.

2.4.4 Cobros para fincas subfamiliares y familiares

Debido a que las ventas serán al contado, no habrá política de crédito, este se efectuará en el momento de la transacción.

El encargado de la venta deberá mantener una cantidad en efectivo en denominación baja y monedas que utilizará para efectuar los cambios en billetes no mayores de Q50.00. Al momento de requerir la compra de leche se emitirá la factura, a la misma se le colocará el sello respectivo de cancelado y con esto el consumidor final podrá recoger su producto.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan las diferentes formas de organización existentes en Pasaco y se sugiere el tipo adecuado para la producción lechera.

3.1 ORGANIZACIONES EXISTENTES

Se clasifican en sociales y productivas. Las primeras se desarrollan en el ámbito general, y las segundas se relacionan con procesos productivos de bienes o servicios dirigidos a la población.

3.1.1 Sociales

Se han establecido con el propósito del mejoramiento de la comunidad, dentro de las organizaciones están las Iglesias y Comités.

- **Iglesias**

La mayoría de los habitantes profesa la religión católica, asistiendo a misa los días domingos en horarios de 10:00 y 19:00 horas en la parroquia San Francisco de Asís la cual organiza a varios grupos cuyo objetivo es la formación religiosa y propagación del reino, entre ellos están los grupos de la legión de María, grupo de catequesis, pastoral vocacional y pastoral de liturgia. Así también existe una iglesia católica en la finca la Trinidad cuyo sacerdote es el mismo de la parroquia San Francisco.

El párroco tiene el apoyo de una congregación de monjas que se llama Marta y María que cuenta con una madre superiora y tres religiosas. El Consejo Parroquial está integrado por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales que son los encargados de agenciarse de fondos para las diferentes actividades que se llevan dentro de la iglesia.

Dentro de las actividades que se realizan como parte de la proyección social y pastoral están: impartir clases de catequesis en las escuelas los días miércoles, charlas prematrimoniales, catequesis de preparación para confirmación y primera comunión. Las actividades administrativas que realiza la iglesia comprenden la de llevar los registros de los bautizos, registro de las confirmaciones, expedientes matrimoniales.

Actualmente hay tres iglesias evangélicas en la Cabecera Municipal, una en la aldea el Sitio y en la Aldea El Socorro, las que proporcionan ayuda espiritual a todas aquellas personas miembros de la iglesia.

- **Comités**

Para conformarse una organización como comité se deben inscribir en la Municipalidad y solicitar el visto bueno de la Gobernación Departamental. Los requisitos de inscripción son: mínimo de ocho integrantes, sin parentesco entre ellos, el presidente y el tesorero deben saber leer y escribir, debe levantarse una acta en la comunidad. La estructura del comité es la siguiente: un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero, cuatro vocales o más. Los objetivos principales de los comités son la consecución de obras de beneficio colectivo como: la introducción de agua, drenajes, energía eléctrica, construcción de puentes, caminos, etc.

Para la realización de los proyectos los vecinos de las distintas comunidades aportan mano de obra y la Municipalidad o el Fondo de Inversión Social FIS, contribuyen con los materiales necesarios. Las últimas Administraciones de Gobierno han demandado la existencia de los Comités de Padres de Familia, estos comités administran los fondos de las escuelas que funcionan por el Programa de Autogestión de Desarrollo en una forma ordenada y correcta.

A continuación se presenta la tabla que contiene los distintos comité del Municipio:

Tabla 2
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comités
Año: 2002

COMUNIDAD	COMUNIDAD
Desarrollo local 1. Pasaco 2. El Comendador <u>Introducción de agua</u> 1. El Astillero 2. Potrerillos 3. Sunzapote 4. La Cincuya	Promejoramiento 1. El Garrobo 2. El Socorro 3. Pasaco 4. Tintón Sur 5. Porvenir 6. Sitio Sur 7. Sitio 8. San Luis la Danta 9. El Salitrillo 10. Potrerillos 11. La Estancia 12. Tintón Norte 13. Barra El Jiote 14. El Jobo 15. La Cincuya 16. San Antonio 17. Las Marías 18. La Mocha 19. Las Delicias

Fuente: Demografía de Pasaco, Jutiapa, de fecha 5 de abril del 2,002, página 38 Municipalidad de Pasaco.

Aunque existen comités promejoramiento en casi todos los centros de los poblados del Municipio, muy pocas personas participan en ellos, y aunque muchos han visto cumplido el objetivo por el cual fueron creados, la apatía existente se justifica por lo lento y tedioso de las gestiones, el fracaso de muchas de ellas, el incumplimiento de promesas por parte de partidos políticos.

3.1.2 Productivas

Debido al desconocimiento de los vecinos de las organizaciones existentes en el ámbito nacional, dentro del Municipio no se detectó ninguna organización con fines productivos.

3.2 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

De acuerdo a la investigación efectuada en Pasaco, se determinó que no existen organizaciones productivas para los productores de leche. Estas personas manejan un tipo de organización que es de carácter informal. Debido a esto se considera que la estructura organizacional más adecuada para llevar a cabo la producción, es un comité de pequeños productores.

Es conveniente señalar que las personas que lo integraran prefieren organizarse de esta manera, por que es la que se acomoda a sus características socioeconómicas y culturales.

Se presenta a continuación: los requerimientos, objetivos, y soporte organizacional entre otros, para el desarrollo de los productores que se dedican a la producción lechera.

3.2.1 Justificación

Como los productores de leche del Municipio, mostraron interés por asociarse en determinado tipo de organización se propone el comité; el cual les permitirá mejorar la distribución de su producto y de esta manera incrementar sus ventas. Una de las bases necesarias para la formación de un Comité son las relaciones de colaboración y ayuda mutua solidaria que deben estar al servicio de los mismos miembros. Además los interesados se integran en forma voluntaria y se pueden constituir a un plazo definido, se adecua la necesidad a cubrir en el área lechera.

Para su conformación se cuenta con doce productores, se considera que este tipo de organización por su fácil adaptación, es utilizado en grupos pequeños que desean coordinarse; además, se encargará de administrar, producir, reducir costos, gastos y estandarizar precios, lo que permitirá la obtención de mayores utilidades y aumentar los niveles de producción. Esto generará fuentes de trabajo para la comunidad y consecuentemente podrán maximizar sus ganancias. Para su comercialización, los productores canalizaran por medio del Comité la totalidad del producto.

Al constituirse legalmente obtendrá personería jurídica, lo que le dará acceso a financiamiento, capacitación, asistencia técnica a través de las organizaciones que apoyen el desarrollo productivo de las comunidades.

3.2.2 Objetivos

La fijación de los objetivos es importante ya que estos representan los resultados que la empresa espera obtener. La falta de ellos o el hecho de no tenerlos claramente definidos, dificultan el éxito de la misma.

Al atender la estructura organizacional, a los miembros que la integran y los recursos de que se dispone se pueden establecer los siguientes objetivos:

- Organizar a los productores de leche, en las actividades de producción y comercialización, para mejorar el nivel económico y social de las familias que se dedican a esta actividad lechera.
- Optimizar la producción de leche, comenzando con una obtención del producto de quince litros diarios por cada vaca, por veinte vacas en producción, a través del cuidado necesario de las reses.
- Gestionar asistencia técnica y capacitación para mejorar el proceso de producción a través de nuevas técnicas productivas.
- Vender leche 100% pura.
- Abarcar el mercado local para satisfacer la demanda.
- Comercializar la producción sobre la base de costos y adecuada utilidad para los involucrados, con el propósito de optimizar los recursos y beneficios.

3.2.3 Funciones

Serán las actividades a desarrollar por cada uno de los del comité dentro de la empresa.

- Planificar y organizar las actividades de elaboración de leche de las fincas subfamiliares, familiares.
- Investigar en nuevos mercados, para poder ampliar la producción.
- Solicitar asistencia técnica y financiera ante diversas instituciones públicas y privadas.
- Buscar canales de comercialización más efectivos para que el producto llegue de mejor forma al consumidor final, en el momento oportuno y en los lugares adecuados para satisfacer los gustos y preferencias.

- Aumentar la producción para satisfacer en un mayor grado la demanda insatisfecha, se obtendrán mayores ingresos y se alcanzará el crecimiento dentro de la industria de la leche.
- Fomentar entre sus socios todas aquellas actividades tendientes a mejorar las practicas de producción lechera, como medio para incrementar la calidad y cantidad, minimizar costos y maximizar utilidades.
- Promover el uso de insumos mejorados, así como llevar control de servicios técnico veterinarios, para mantener la buena salud de las vacas lecheras.

3.2.4 Recursos

Es esencial disponer de una serie de recursos, que organizados en forma integral, contribuirán al desarrollo oportuno de sus distintas actividades. Estos son: humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**

El comité estará formado por doce personas, se elegirá a un presidente, un secretario, un tesorero y un vocal, los que trabajaran ad honorem, como directivos del mismo, se considera contratar a una persona encargada de la bodega y un piloto.

Cálculos del costo de recurso humano

-Salario de bodeguero	Q.1,150.00
-Salario de piloto	Q.1,150.00
-Prestaciones laborales 30.55%	<u>Q. 702.65</u>
Total mensual	Q.3,002.65

Estas personas tendrán que cumplir con los requisitos mínimos para ocupar el puesto y responsabilidad requerida.

- **Físicos**

Con la finalidad de lograr un buen desarrollo de la organización propuesta, será indispensable contar con una instalación que sirva como centro de acopio y sede del Comité; se arrendará una casa, que se localice en el área rural, en virtud de que adquirirla en propiedad representa una fuerte inversión.

Además se debe contemplar el mobiliario, equipo de oficina y de producción, e insumos. Por último los gastos administrativos en los que se incurrirá para el desarrollo de éste proyecto. A continuación se detalla la inversión inicial.

Cuadro 10
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comité de productores de leche
Inversión Inicial
Año: 2002

Concepto	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
<u>Mobiliario y equipo</u>		3,380.00
Una mesa para sesiones	1,100.00	
Doce sillas para sesiones	1,380.00	
Un escritorio de madera	500.00	
Silla secretarial	250.00	
Una calculadora	<u>150.00</u>	
<u>Equipo de producción</u>		250.00
Diez recipientes de aluminio	250.00	
<u>Insumos</u>		2,430.00
Sal y nutrientes	1,200.00	
Vacunas: triple	350.00	
Desparasitantes	350.00	
Garrapaticidas	530.00	
<u>Gastos Administrativos</u>		5,977.65
Trámite de inscripción	800.00	
Alquiler de casa primer mes	700.00	
Agua	100.00	
Energía Eléctrica	175.00	
Salarios	2,300.00	
Prestaciones Laborales 30.55%	702.65	
Papelería y útiles	200.00	
Alquiler de vehículo	600.00	
Gasolina primer mes	400.00	
Total inversión inicial		<u><u>12,037.65</u></u>

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

En el cuadro anterior, se integran los recursos necesarios para la ejecución y puesta en marcha de las actividades del Comité. La inversión es realizada en varios segmentos como lo son: mobiliario y equipo, que constituye el 28%;

equipo de producción, el dos por ciento; insumos, el 20%; y gastos administrativos, el 50%, los que son necesarios para iniciar actividades.

- **Financieros**

A continuación se muestra el cuadro del costo total de la propuesta, que asciende a Q. 48,000, de lo cual Q. 3,002.65 corresponde a recurso humano y Q. 3,630.00 a recurso físico, el cual se requiere para iniciar operaciones.

Cuadro 11
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comité de productores de leche
Inversión total
Año: 2002

Concepto	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
<u>Inversión Inicial</u>		12,037.65
Mobiliario y equipo	3,380.00	
Equipo de producción	250.00	
Insumos	2,430.00	
Gastos Administrativos	5,977.65	
<u>Capital de trabajo</u>		<u>35,962.35</u>
<u>Inversión Total</u>		<u><u>48,000.00</u></u>

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

El 75% de la inversión total se orienta al capital de trabajo del comité de productores de leche y el 25% constituye mobiliario, equipo de producción, insumos y gastos administrativos. Los gastos financieros serán cubiertos con fuentes internas.

- Fuentes Internas

Están constituidas por las aportaciones iniciales de los miembros del comité que serán fijadas en Q.4,000.00 cada uno. Lo anterior hará un total de Q. 48,000.00. Con lo que se cubrirá la inversión inicial, que asciende a Q. 12,037.65 y los restantes Q. 35,962.35, se utilizará como capital de trabajo.

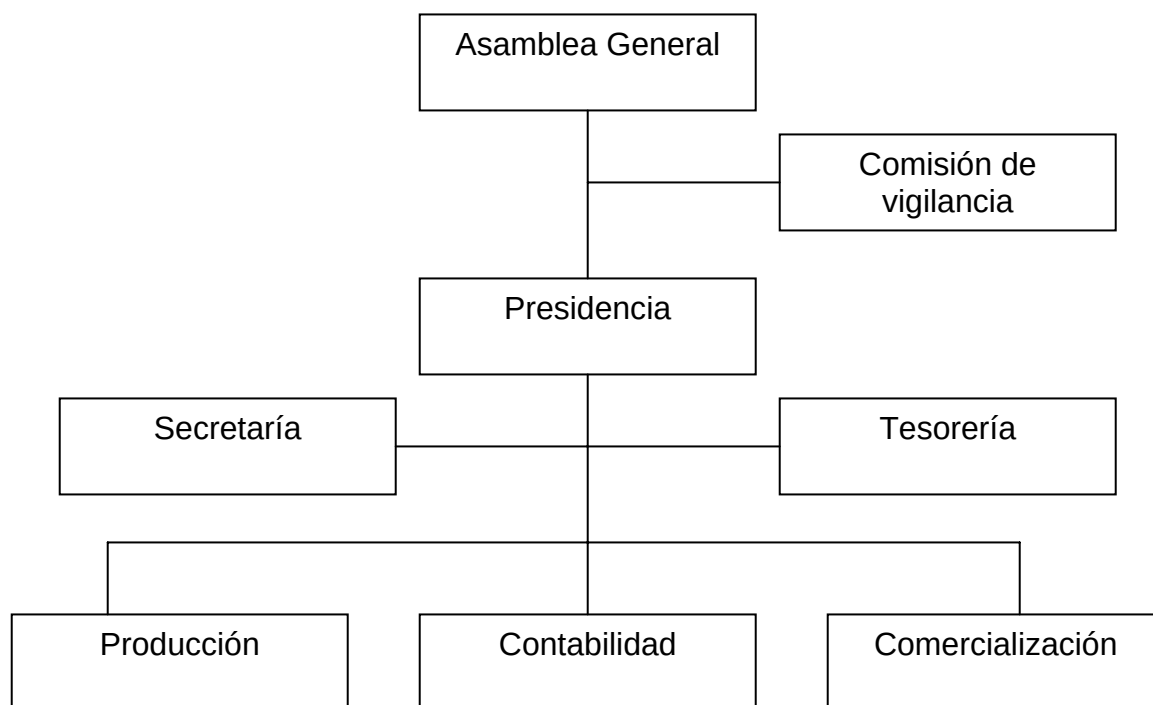
3.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Aquí se hará mención del diseño organizacional elegido, el tipo de organización que aplica, además señala las líneas de comunicación y las relaciones de coordinación.

3.3.1 Diseño organizacional

Su objetivo es presentar la estructura administrativa y establecer las diferentes unidades que integran la organización, determinar las funciones que realizarán y las relaciones que existirán entre puestos y personas, lo que trae como beneficio el logro de objetivos y la ejecución correcta de los procesos determinados, así como el aprovechamiento de los recursos de los cuales se disponen, como se muestra a continuación.

Gráfica 4
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comité de productores de leche
Diseño organizacional
Año: 2002



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

3.3.2 Sistema de organización

Para la organización de los productores de leche, que se realizará por medio del comité, se considera que el sistema que más conviene adoptar es el funcional, a través del cual se agilizarán las labores, por que se establecen líneas de mando claras y evitará confusión, lo que facilitará la comprensión, rapidez de acción y disciplina.

Para contribuir con una organización más eficiente, se presentan los manuales de organización, así como el de normas y procedimientos.

3.3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Estas funciones permitirán que cada uno adquiera habilidad en su labor, contribuirá para que los mismos cometan menos errores y se facilite que los recursos sean mejor aprovechados.

A continuación se describen las funciones y atribuciones que corresponde a cada una de las unidades administrativas que las integran.

- **Asamblea general**

Será el máximo organismo de decisión dentro del comité, integrado con los asociados activos. Será la encargada de aprobar las disposiciones necesarias con respecto a las actividades a desarrollar, como planes, programas y presupuestos.

- **Comisión de vigilancia**

Será la encargada de controlar y fiscalizar todas las actividades que realiza el comité, tanto administrativas como operativas. Estará integrada por el Presidente y un representante de la Asamblea General.

- **Presidencia**

Se encargará de velar que se cumplan los objetivos previstos, además planifica, ejecuta y controla las operaciones administrativas y productivas.

Firmará juntamente con Tesorería, vocal I, los documentos legales que amparen los gastos que se efectúen dentro del proyecto.

- **Secretaría**

Se encargará de organizar y realizar los trabajos secretariales, así como elaborar las agendas de trabajo, levantar y certificar las actas correspondientes que se tramiten en el comité, notificar los acuerdos que sean aprobados por la Asamblea General.

- **Tesorería**

Se encargará de hacer los pagos necesarios por concepto de sueldos, compras y otros gastos; será la unidad encargada de elaborar los cheques y trasladarlos para firma del presidente; recibirá el dinero producto de las ventas y lo depositará en un banco.

- **Producción**

Será responsable de planificar la adecuada realización del proceso de producción, programar períodos de cosechas, controlar la existencia de insumos y actualizar constantemente sus conocimientos en cuanto al avance tecnológico, para poder ofrecer productos de mejor calidad al consumidor.

- **Contabilidad**

Elaborará los movimientos diarios de capital y operaciones financieras; se encargará de llenar los libros autorizados para el efecto, elaborará reportes necesarios; registrará los gastos precisos del proyecto.

- **Comercialización**

Realizará planes y programas de actividades de comercialización del producto, definirá estrategias de venta en forma adecuada, tipos de canales de distribución y los precios a que corresponde vender. Programará las ventas para que los clientes queden satisfechos.

3.4 REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

Se tomarán en cuenta la localización de las instalaciones, operación, distribución de planta, relaciones operacionales y contractuales, y carga administrativa.

3.4.1 Localización

La ubicación de las instalaciones físicas del comité y la bodega será en la finca La Trinidad. Se tomo la decisión, debido a que esta presenta las mejores características para su implementación, cuenta con la infraestructura vial que permite el fácil acceso por medio de carreteras asfaltadas.

3.4.2 Operación

Se definirán los lineamientos que se aplicarán para el buen funcionamiento de la organización.

- **Ordeño de ganado lechero**

La leche se contamina fácilmente, por lo cual el proceso se deberá llevar a cabo bajo condiciones estrictas de higiene y salubridad. El proceso se realizará en cada una de las fincas de los asociados, donde se procederá a vaciar en recipientes de aluminio con el cuidado de que estos estén libres de contaminantes, el producto se trasladará por medio de bicicletas o vehículos al centro de acopio del comité.

- **Recepción del producto**

Estará a cargo del encargado de bodega, quien colocará el producto en envase de aluminio de 10 litros. Esta función se dará por espacios de tiempo, al depender del mismo que tarden los encargados de llevar la leche en los diferentes viajes, la recolección se iniciara desde las 4:00 a.m. hasta los 8:00 a.m.

- **Distribución en el mercado**

Después de haber recibido la totalidad de la producción, se cargará el 50% del producto y se llevará al mercado local en recipientes de aluminio para su venta.

La otra mitad de la producción se dejará en el centro de distribución, este se coordinará con la unidad de comercialización.

Al finalizar la distribución, se contemplarán normas de higiene en el lavado, secado y desinfectado en los envases de aluminio que se utilizan en la recepción del producto, para poder iniciar nuevamente el proceso en optimas condiciones.

- **Comercialización**

Esta unidad será encargada de realizar la venta en el mercado local y centro de distribución. La unidad coordinará para que el consumidor final reciba el producto. Cada comprador llevará su recipiente, dependiendo de la cantidad que desee, para recibir la leche.

- **Contabilidad**

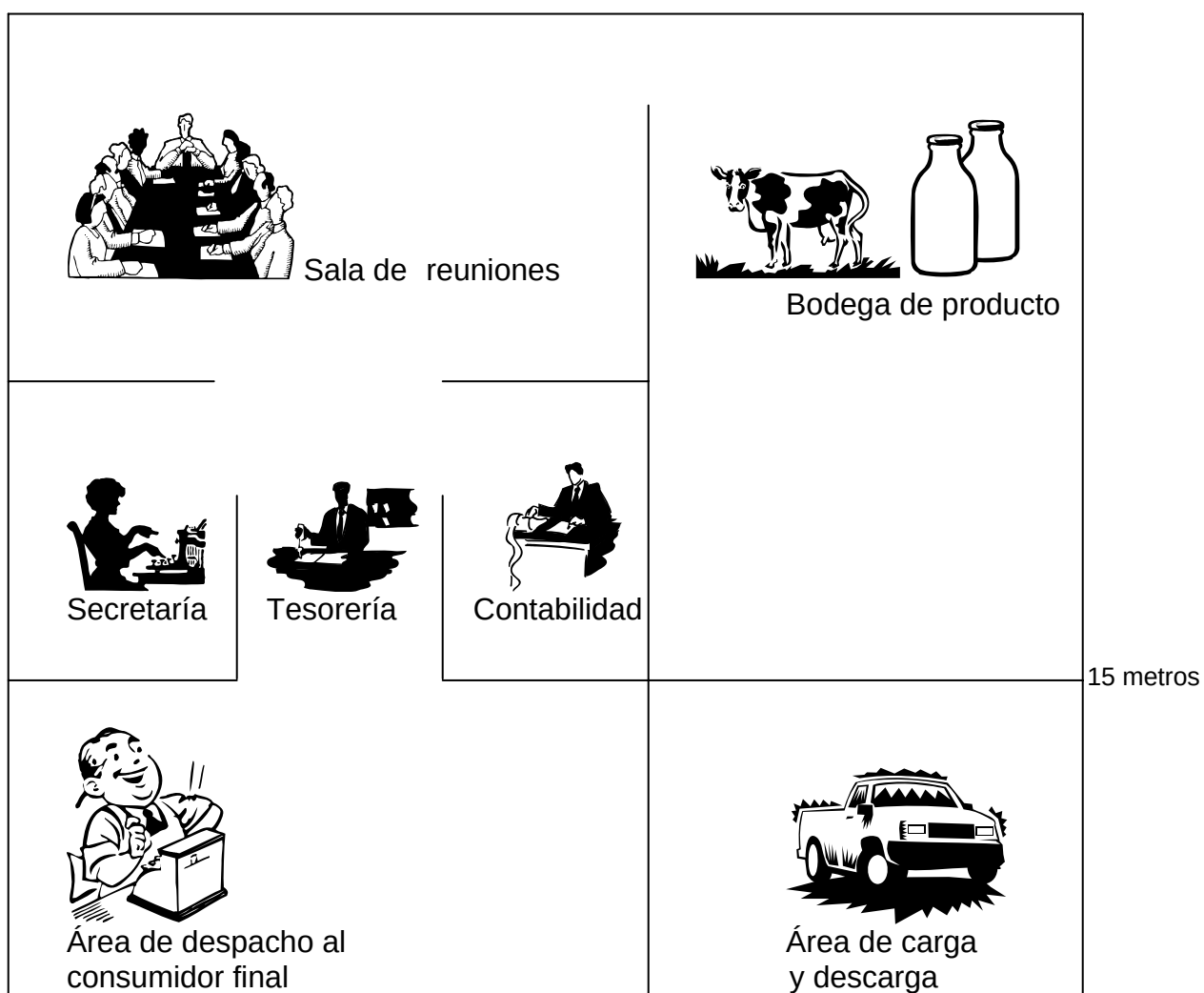
La unidad se encargará de llevar los registros necesarios y la facturación pertinente en el momento de recepción y distribución de la leche, el encargado deberá supervisar todo lo relacionado a su área, en lo que se refiere al control de la producción.

3.4.3 Distribución en planta

El inmueble tendrá un área de 180 metros cuadrados para bodega y oficina administrativa. A continuación se describe la distribución.

Gráfica 5
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Distribución de leche en planta
Año: 2002

12 metros



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

3.4.4 Relaciones operacionales y contractuales

El comité diseñado como forma de organización para la producción de leche, presenta los factores y relaciones siguientes:

- **Instalaciones**

La ubicación de la sede del comité será en la finca La Trinidad, se firmará un contrato por un año de arrendamiento, por Q. 8,400.00 anuales. Estarán obligados todos los miembros, por medio de su representante legal a sufragar los gastos de alquiler.

- **Producto**

No se le dará ningún tipo de transformación, la calidad se mejorará el volumen de producción se incrementará, debido a que se utilizará el nivel tecnológico III, que representa enriquecer el tipo de alimento al ganado lechero.

- **Mano de obra**

Los miembros de la junta directiva del comité trabajarán ad honorem y se contratará a un bodeguero y un piloto, a los que se les pagará el sueldo mínimo, más prestaciones, dicha liquidación se efectuará mensualmente por medio de cheque. Los trabajadores deberán firmar recibos correspondientes.

- **Compras**

Los asociados deberán solicitarlas al comité con una semana de anticipación en el formato establecido, estas serán canalizadas a través del departamento de contabilidad. Después de haber sido autorizada la compra, el encargado de bodega establecerá la fecha y preparará la orden de entrega.

- **Ventas**

El precio de venta será establecido por el comité. Se emitirán facturas que deberán cancelar al contado, la que luego se convertirá en el documento por medio del cual se entregará el producto.

3.4.5 Carga administrativa

Los gastos administrativos en los que se incurrirá con la implementación del comité, se estipulan para cinco años, de la siguiente manera:

Cuadro 12
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comité de productores de leche
Carga administrativa
Período: 2002-2006
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de administración					
Sueldos	27,600.10	29,532.00	31,599.24	33,811.19	36,177.97
Prestaciones laborales 30.55%	8,431.80	9,022.03	9,653.57	10,329.32	11,052.37
Gastos de instalación	9,600.00	0	0	0	0
Alquiler de casa	8,400.00	8,988.00	9,617.16	10,290.36	11,010.69
Agua y luz	3,300.00	3,531.00	3,778.17	4,042.64	4,325.63
Papelería y útiles	2,400.00	2,568.00	2,747.76	2,940.10	3,145.91
Alquiler de vehículo	7,200.00	7,704.00	8,243.28	8,820.31	9,437.73
Combustible	4,800.00	5,136.00	5,495.52	5,880.21	6,291.82
Total gastos de administración	71,731.90	66,481.03	71,134.70	76,114.13	81,442.12
Costo total de producción	393,355.00	420,889.85	450,352.14	481,876.79	515,608.17
% Carga administrativa	18%	16%	16%	16%	16%

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

En el cuadro anterior se señala una carga administrativa que constituye para el primer año el 18%, sobre los gastos totales del mismo, lo que es considerado como un porcentaje manejable y aceptable para el inicio del proyecto. Se consideró para los años subsiguientes, los gastos y los costos de producción, se calculó un 7% de incremento, lo que da un 16% de carga administrativa para los posteriores cuatro años y constituye un porcentaje menor, debido a que no se contempla el gasto de instalación. Ya que éste gasto se contempla únicamente para el inicio de operaciones.

3.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El comité dirigirá sus esfuerzos para descubrir nuevas oportunidades en los mercados, así como aumentar el número de participantes en la explotación del producto, lo que contribuirá a generar nuevos empleos para la población potencial y activa del Municipio. A continuación se determina su proyección en forma social, económica y cultural en la comunidad.

3.5.1 Social

El constituirse en un grupo organizado y con el fin de metas comunes, es de por sí un beneficio para la comunidad, que permitirá fomentar y desarrollar la participación, cooperación y desarrollo de los habitantes, quienes al mejorar su nivel de vida podrán presentar condiciones favorables para la superación del Municipio.

3.5.2 Económica

Al integrarse como grupo organizado tendrán acceso a fuentes de financiamiento internas como externas, para ampliar su capital de trabajo e inversión. Así mismo podrán reducir los gastos de operaciones y mejorarán las utilidades.

3.5.3 Cultural

Se formalizarán capacitaciones y asistencias técnicas por medio de entidades gubernamentales y privadas, para beneficio de los asociados de las fincas, que incrementarán su cúmulo educacional y cultural que redundará en el desarrollo del Municipio.

3.6 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Este permite observar las garantías que existen en cada una de las áreas de la organización propuesta, que impulsará el accionar del comité.

3.6.1 Legal

El comité tiene sus bases fundamentales en los decretos siguientes:

- Decreto no. 82-78 “Ley General de Comités”,.
- Artículo 34 de la constitución política de la República de Guatemala, que establece el derecho de libre asociación.
- Decreto legislativo 20-82 del Congreso de la República.
- “Código Civil”, establece en su artículo 23 la responsabilidad por el manejo de los fondos que recaude para el beneficio de la comunidad.
- Decreto 26-92 y 27-92 del Congreso de la República.
- “Ley del Impuesto sobre la Renta” y “Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas”, respectivamente, indican que los interesados estarán inscritos en gobernación departamental.

3.6.2 Mercadológicos

El mercado a cubrir es local, el que absorberá la totalidad de la producción de 191,880 litros de leche anualmente, debido a que la oferta es pequeña y no cubrirá la demanda total, esto permitirá que las unidades lecheras del Municipio puedan participar.

3.6.3 Técnico

Para poder desarrollar el proyecto eficientemente, es necesario solicitar ante el Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación, la asesoría técnica para la producción lechera, lo que permitirá niveles tecnológicos más adecuados; así mismo esta se puede obtener de la Gremial de Lecheros a nivel nacional.

3.6.4 Financiero

Existen instituciones bancarias que apoyan estas actividades y se localizan en la Cabecera Departamental, las cuales son: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Bancos G&T Continental e Industrial.

3.6.5 Administrativo

Dentro del Municipio no existen instituciones que apoyen en la capacitación y asesoría administrativa a grupos procedentes de empresas. Por lo que la organización que se plantea tendrá una estructura básica, con unidades administrativas que integrarán la organización.

Para que el comité pueda alcanzar los objetivos deseados y cumplir con sus funciones en forma eficiente y ágil, se hace de vital importancia la utilización de instrumentos que ayuden a comprender a la organización en su conjunto y faciliten el trabajo de sus miembros. Entre los principales se encuentran los manuales de organización y el de normas y procedimientos. En el primero se plantea una descripción detallada de las relaciones, funciones de las unidades y atribuciones de los puestos. El segundo, sirve como un instrumento que presenta la secuencia para la ejecución de las actividades propias de la unidad administrativa, ordena las obligaciones para cada puesto de trabajo, los cuales se presentan en los anexos.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

4.1 IDENTIFICACIÓN

Se formula el proyecto, debido al potencial que posee la producción de papaya en el Municipio ya que es uno de los cultivos que al ser explotado en las tierras del mismo, podría ser una fuente de ingresos rentable y que brindará beneficios y desarrollo a los agricultores y mejorará el nivel de vida de los mismos.

4.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Entre los objetivos planteados para la realización del proyecto, se pueden mencionar los siguientes:

- **Generales**

- Generar fuentes de empleo y elevar el nivel y calidad de vida de los pobladores del Municipio.
- Aprovechar las potencialidades del clima y suelos existentes para el cultivo de este producto.

- **Específicos**

- Fortalecer la producción de papaya en el municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, para contribuir a cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta este producto a nivel nacional.
- Beneficiar a pequeños y medianos agricultores que se dedican a la siembra de papaya, tanto en su organización, producción, distribución y comercialización.

- Determinar la rentabilidad del proyecto para despertar el interés en los agricultores de organizarse y poner en marcha el mismo.
- Organizar a los productores en una Cooperativa, para obtener mejores utilidades en la venta de sus productos.
- Reducir los costos de producción y aumentar el margen de utilidad.

4.3 JUSTIFICACIÓN

La papaya se considera como un potencial, debido a que el clima cálido que posee el Municipio contribuye a la buena siembra y posterior cosecha del fruto. Otro factor importante es la aceptación que ésta tiene en el mercado local, regional y nacional.

En el Municipio se desarrolla adecuadamente la actividad agrícola, se encontró materia prima, recurso humano con la capacidad para producir papaya y es de beneficio para los pobladores en la dieta alimenticia por poseer un alto valor nutritivo.

La propuesta de inversión ayudará a la generación de empleo y la creación de la Cooperativa, permitirá responder en mejor forma el interés de los productores, que carecen de recursos económicos y técnicos, y representa una alternativa de ingresos que redundará en beneficio de la comunidad.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar este estudio, se desarrollo el análisis de las principales variables utilizadas para el efecto, como oferta, demanda, precios y comercialización para poder conocer la factibilidad de mercado de la misma que justifique la ejecución del proyecto.

4.4.1 Producto

El fruto es una baya redonda o ligeramente ovoide, la piel es de color verde amarillento y contiene semillas negras del tamaño de una arveja; su carne, muy jugosa, puede ser de tonos rojizos o anaranjados y su sabor es muy agradable, apto para cultivarse en clima cálido, con relación al peso del fruto, el mismo oscila entre dos y 12 libras.

Se recomienda el cultivo en áreas con temperatura ambiental que estén comprendidas entre los 21 y 33 grados centígrados y con una precipitación pluvial mayor a los 1500 milímetros anuales. Su cultivo se desarrolla en diferentes texturas de suelo, se prefiere Franco, Franco Arenosos, Francos Arcillosos, profundos, fértiles y bien drenados. Dentro de las variedades de la papaya se encuentran las siguientes: Sunset, Maradol, Sunrise, Hawaiana, criolla entre otras.

Se desarrolla en pequeña escala, puede cultivarse en las microfincas y fincas subfamiliares, la inversión en capital de trabajo se considera accesible, y existe un potencial para el consumo de este producto, tanto a nivel local como regional.

El papayo pertenece a la familia de las Caricáceas (Caricaceae). Su nombre científico es: *Carica papaya*³.

³ Encyclopedia Microsoft Encarta 2001. 1993-2001 Microsoft Corporation. Carica Papaya, C.A.

- **Clasificación científica**

El papayo pertenece a la familia de las caricáceas (Caricaceae). Su nombre científico es: carica papaya. Originaria de las zonas tropicales de México y Centroamérica⁴.

En los primeros tiempos de la conquista se distribuyó rápidamente por todas las Antillas y Sur América a finales del siglo XIV y a principios del siglo XV, el cultivo se difundió por Filipinas, Malacia, Sur de China, Celia y Hawai por navegantes españoles y portugueses.

- **Clasificación botánica**

Reino	=	Vegetal
Tronco	=	Cormophyta
División	=	Antophyta
Sub división	=	Angiosperma
Clase	=	Dicotiledónea
Sub clase	=	Chrisopetala

Según grado

Evolutivo	=	Dialipétala
Orden	=	Parietales
Familia	=	Caricáceas
Genero	=	Carica
Especie	=	Carica papaya

La familia caricacea incluye tres géneros que son de la América Tropical, (carica, jacoratia y jarilla).

⁴ Ibídem

- **Formas de consumo**

Las formas de consumo de la papaya son las siguientes:

- **Fruto fresco**

Es un producto muy apetecido en casi todos los países del mundo y su consumo en fresco es una de las formas más sencillas y generalizadas, como por ejemplo; refrescos, postres naturales, elaboración de helados y combinadas con otras frutas (cócteles, jugos).

- **Industrialización**

La papaya es uno de los productos más solicitados dentro del comercio conservero; en Guatemala por el escaso desarrollo en la agroindustria la participación en el mercado no se encuentra avanzada, en el ámbito nacional se puede observar que es utilizada como materia prima en la elaboración de néctares, mermeladas, dulces, jugos, yogourt, papaya deshidratada y compotas.

- **Medicinal**

Los tallos y las hojas se utilizan como estimulante cardíaco, contiene una enzima proteico digestiva que facilita el proceso de la digestión.

- **Composición química**

La papaya tiene un alto contenido alimenticio, por lo que debe fomentarse en la dieta de la población.

El análisis bromatológico determina que el fruto de papaya está constituido por aproximadamente de 85 – 89% de agua, 10 – 15% de azúcares y el resto de fibras, vitaminas y minerales principalmente el hierro y calcio. El contenido de caroteno o pro vitamina A, es uno de los más elevados entre las frutas, también

posee abundante vitamina C y en menor proporción los del complejo B. El látex de los frutos es muy rico en la enzima papaina.

A continuación se muestra la tabla numero seis que describe la composición química de la papaya.

Tabla 3
Municipio de Pasaco- Jutiapa
Composición química de la papaya

Humedad	93.20 g/100g
Proteína (nx 6.25)	1.00
Lípidos	0.30
Glúcidos	3.30
Fibra	1.40
Cenizas	0.80
Calcio	39.00 g/100g
Fósforo	29.00
Hierro	1.30
Tiamina	0.60
Ribofiavina	0.50
Niacina	0.60
Ácido ascórbico	29.00

Fuente: Tabla de composición química de los alimentos Chilenos, U.de Chile.T.II pag. 35

4.4.2 Oferta

Esta se refiere a la cuantificación de las cantidades actuales producidas y las que se producirán para satisfacer la demanda. Es la relación que demuestra las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos y podrían poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período de tiempo.

Las plantaciones de papaya se encuentran localizadas en diferentes regiones del país, siendo las principales: Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango.

- **Oferta nacional**

La papaya es un fruto que se produce en grandes cantidades en las regiones de Jutiapa y Escuintla; y en menor cantidad en Zacapa, Retalhuleu y Suchitepéquez, de acuerdo a la información obtenida en el proyecto de desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria, PROFRUTA.

La oferta de la papaya en los últimos años ha crecido gradualmente, y esto se ha dado como consecuencia de que las superficies cultivadas de este producto se vienen incrementando año con año.

La producción nacional esta representada por unidades económicas de toda la república tanto a nivel de empresas agrícolas como de productores particulares.

De esta manera se puede apreciar en el siguiente cuadro la forma en que se ha presentado la oferta de la papaya.

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta nacional histórica de la papaya
Período: 1997 – 2001
(Cifras en quintales)

Años	Producción
1997	500,000
1998	495,000
1999	525,000
2000	530,000
2001	536,700

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

Se observa que en los últimos cinco años se ha reportado un crecimiento significativo en la producción de la papaya, lo cual ha incidido favorablemente en la oferta total nacional que se da en este producto.

Para una mayor comprensión de la oferta del producto, con base al cuadro anterior, se presentan las proyecciones de la papaya, con la utilización del método de mínimos cuadrados, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta nacional proyectada de la papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Años	Producción proyectada
2002	549,860
2003	560,700
2004	571,540
2005	582,380
2006	593,220

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

La producción de papaya refleja un incremento en la producción de 10,840 quintales anualmente, lo que permite inferir que existe interés por parte de los agricultores por alcanzar niveles de producción mayores, se adiciona a lo anterior la utilización de prácticas tecnológicas para mejorar cuantitativa y cualitativamente el cultivo de la papaya.

- **Importaciones**

Es el proceso por medio del cual un país se abastece de productos que en el mercado interno son escasos o inexistentes y en algunos casos de mejor calidad a los producidos localmente. A continuación se describe las importaciones históricas para el período 1997 – 2001.

Cuadro 15
República de Guatemala
Importaciones históricas de papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Años	Producción proyectada
1997	1,400
1998	1,180
1999	3,099
2000	3,024
2001	3,980

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra que las importaciones en el período histórico han tenido variaciones significativas las cuales se incrementaron considerablemente en el año de 1999 pero decrecieron en el año 2000, teniendo un nuevo incremento para el año 2001.

Es importante destacar que estos volúmenes se incrementan debido a que una gran mayoría de consumidores prefieren fruto de buena calidad.

En el cuadro siguiente se presentan las importaciones de papaya para el período 2002-2006.

Cuadro 16
República de Guatemala
Importaciones proyectadas de papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Años	Importaciones proyectadas
2002	4,637
2003	5,337
2004	6,037
2005	6,737
2006	7,437

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

La proyección anual para los siguientes cinco años indican una participación en el mercado interno, con un incremento de 700 quintales, lo que significa un aumento promedio del 10% durante los cinco años del proyecto de la papaya, tomando en cuenta que la demanda nacional es insatisfecha y las empresas agroindustriales que requieren de esta fruta como insumo, pueden incrementar su producción.

- **Oferta total**

La oferta total guatemalteca se encuentra constituida por la producción nacional más las importaciones que se realizan en cierta época del año.

El cultivo requiere de riego en la época seca y de conocimiento técnico para su manejo, por lo tanto la producción no alcanza cubrir el mercado potencial.

El cuadro siguiente muestra la producción nacional histórica de la papaya en un período de cinco años.

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta total histórica de papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en Quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
1997	500,000	1,400	501,400
1998	495,000	1,180	496,180
1999	525,000	3,099	528,099
2000	530,000	3,024	533,024
2001	536,700	3,980	540,680

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

Es importante resaltar que únicamente en el año de 1998, tanto en la producción como en las importaciones, existió decremento con relación al año de 1997. Después de esta fecha la oferta total ha tenido un incremento anualmente de un 1%, con un promedio de 533,934 quintales de papaya. La columna de oferta total se constituye por la suma de la producción nacional más las importaciones.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta total proyectada de papaya para el período 2002-2006.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta total proyectada de papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en Quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2002	549,860	4,637	554,497
2003	560,700	5,337	566,037
2004	571,540	6,037	577,577
2005	582,380	6,737	589,117
2006	593,220	7,437	600,657

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja un incremento en la oferta total de papaya de 11,540 quintales anualmente. La producción nacional muestra que no satisface la demanda del mercado por lo que recurre al rubro de las importaciones.

Al relacionar los volúmenes de producción nacional con las importaciones, se establece que estas últimas no son significativas pero es necesario hacer notar la tendencia ascendente que presentan, lo cual indica un saldo desfavorable en la balanza de pagos del país.

4.4.3 Análisis de la demanda

Está constituida por la demanda nacional, potencial, exportaciones, consumo aparente y demanda insatisfecha del proyecto. El cultivo de papaya es un producto que se consume en varias formas, por lo que existen varios segmentos de mercado, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: mercados cantonales, departamentales, supermercados, hoteles, restaurantes, industrias alimenticias etc.

El mayor consumidor a nivel nacional es la población de la ciudad capital, porque gran parte de la producción de papaya se vende en el mercado de la terminal zona cuatro y en la central de mayoreo de la zona 12 (CENMA). Con relación al mercado externo el mayor demandante es el Salvador, le siguen, Canadá, Estados Unidos, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, España, Bélgica y Alemania

- **Demanda potencial**

Para establecer la demanda potencial de un bien o servicio, se considera de manera especial las necesidades que tenga la población objeto de estudio, sin tomar en cuenta la capacidad adquisitiva de la misma, por consiguiente, la demanda básicamente estará en función del crecimiento de la población consumidora.

El Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá, INCAP, establece que la dieta alimenticia debe incluir 0.24 quintales de papaya anualmente. Con base a esta información se presenta a continuación la demanda potencial histórica para el mercado seleccionado del período 1997 - 2001.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de la papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada (25%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
1997	10,517,448	2,629,362	0.24	631,047
1998	10,799,133	2,699,783	0.24	647,948
1999	11,088,362	2,772,091	0.24	665,302
2000	11,385,339	2,846,335	0.24	683,120
2001	11,678,411	2,919,603	0.24	700,705

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos, Secretaría General de Planificación Económica, SEGEPLAN; Instituto Nacional de Estadística INE.

Para calcular la demanda potencial se tomó como base el 25% del total de la población, y el consumo per cápita, según información del INCAP de 0.24 papayas al año por persona.

La demanda potencial responde directamente al crecimiento de la población, así como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de la papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada (25%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2002	11,986,800	2,996,700	0.24	719,208
2003	12,299,888	3,074,972	0.24	737,993
2004	12,621,301	3,155,325	0.24	757,278
2005	12,951,606	3,237,902	0.24	777,096
2006	13,271,278	3,317,820	0.24	796,277

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos, Secretaría General de Planificación Económica, SEGEPLAN; Instituto Nacional de Estadística INE.

El porcentaje de la población y la demanda potencial proyectada, presentan un aumento en cada año; lo que favorece la propuesta del proyecto de la papaya para el Municipio. Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados.

Si se toma en cuenta como base, que a mayor población existe mayor demanda potencial, se considera que a nivel nacional la ciudad capital constituye el mayor mercado de papaya.

- **Exportaciones**

Está comprendida por los envíos de papaya que se realizan a los diferentes países, en este campo, los que se consideran grandes productores de este fruto absorben la mayor cantidad del mercado exportador. Guatemala tiene una pequeña participación en el mismo, por lo que su producción se considera más de auto consumo.

En el cuadro que a continuación se presenta, se analiza las exportaciones históricas del periodo 1997 -2001.

Cuadro 21
República de Guatemala
Exportaciones históricas de la papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Año	Exportaciones
1997	28,288
1998	32,333
1999	96,212
2000	76,321
2001	96,550

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

En este cuadro se puede observar que las exportaciones de la papaya se han incrementado de un año a otro, en 1998 hubo un aumento del 33% con relación a 1999.

Con base a la información obtenida en exportaciones de papaya, se presenta el siguiente cuadro con las proyecciones para los siguientes cinco años.

Cuadro 22
República de Guatemala
Exportaciones proyectadas de la papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Exportaciones proyectadas
2002	120,094
2003	138,145
2004	156,196
2005	174,247
2006	192,298

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

Se puede observar en el cuadro anterior, que se proyecta un incremento considerable en la exportación de la papaya, con un crecimiento de 18,051 quintales anualmente.

- **Consumo aparente**

Es el consumo real de papaya bajo condiciones de un precio determinado. Se considera como una parte de la producción nacional que no se exporta, si no que se destina al consumo interno, se obtiene con base a la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

El consumo aparente de la papaya durante los últimos cinco años se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de la papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1997	500,000	1,400	28,288	473,112
1998	495,000	1,180	32,333	463,847
1999	525,000	3,099	96,212	431,887
2000	530,000	3,024	76,321	456,703
2001	536,700	3,980	96,550	444,130

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

El consumo aparente presenta un comportamiento descendente que va de 473,112 quintales para el año de 1997 a 444,130 quintales para el año 2001, lo anterior es reflejo del incremento en las exportaciones que adquiere la papaya a nivel internacional.

El consumo aparente proyectado se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de la papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2002	549,860	4,637	120,094	434,403
2003	560,700	5,337	138,145	427,892
2004	571,540	6,037	156,196	421,381
2005	582,380	6,737	174,247	414,870
2006	593,220	7,437	192,298	408,359

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

El consumo aparente proyectado refleja un comportamiento descendente para los próximos cinco años, donde se observa que las cantidades a consumir van de 473,112 quintales para el año de 1997 hasta 408,359 quintales para el año 2006.

- **Demanda insatisfecha**

Es la parte de la demanda potencial de papaya que no es cubierta por la producción nacional.

El análisis de esta demanda es de suma importancia para evaluar la viabilidad de un proyecto, porque permite determinar la existencia de un mercado seguro para su ejecución y cumplir con los objetivos del mismo.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la demanda insatisfecha histórica en el período 1997 - 2001.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de la papaya
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1997	631,047	473,112	157,935
1998	647,948	463,847	184,101
1999	665,302	431,887	233,415
2000	683,120	456,703	226,417
2001	700,705	444,130	256,575

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se observa el comportamiento de la demanda insatisfecha que va aumentando cada año, la demanda insatisfecha histórica se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

A pesar que la producción de papaya está en crecimiento, no se ha podido satisfacer plenamente la demanda en el mercado nacional, como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de la papaya
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	719,208	434,403	284,805
2003	737,993	427,892	310,101
2004	757,278	421,381	335,897
2005	777,096	414,870	362,226
2006	796,277	408,359	387,918

Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín estadístico, Estadísticas de Producción. Exportación, Importación y Precios. Medios de los principales productos agrícolas, año 2,002. Banco de Guatemala.

La tendencia que refleja la demanda insatisfecha proyectada, tiene un incremento anual aproximadamente de 25,000 quintales los que se necesitan producir para cubrir la misma.

4.4.4 Precios

En la comercialización de Papaya los precios son inestables, debido a características específicas del producto, tales como:

- Es un producto perecedero
- La producción es estacional
- Las variaciones en el tamaño y calidad del producto

Los precios en el mercado de la Papaya tienen la característica que son demasiado fluctuantes. Según las investigaciones se observan ciertos factores que influyen en el precio del producto por la estacionalidad de la producción la cual se divide en las siguientes etapas:

- Durante los meses de enero a abril los precios tienden a bajar, por que existe mayor oferta y el comprador muestra interés en adquirir más papayas.
- De mayo a junio los precios ascienden, debido a que el abastecimiento es menor, por que empieza la época de siembra.
- En los meses de julio a diciembre, se aprecia que el precio es mayor en relación a la primera etapa.

Con base a lo anterior, se puede señalar que los precios de la papaya se fijan por el libre juego de la oferta y la demanda aunque como en la mayoría de los productos agrícolas perecederos, los productores directos no son los que obtienen las mayores ganancias.

A continuación se describe el precio de venta por unidad de la papaya:

Productor Q 1.50; Minorista Q 2.75; Detallista Q 4.25.

La fecha que se propone para el cultivo de papaya es en el mes de septiembre, debido a que es cuando se inicia a cortar el fruto para la venta, que será en el mes de abril, la oferta de este producto en el mercado empieza a disminuir, por lo que la producción que se obtenga en los meses de mayo y junio abastecerá el mercado en el momento oportuno, tomando en cuenta que el beneficio de los precios de venta serán mayores.

4.4.5 Comercialización

Son todas aquellas etapas, actividades o procesos que se realizan con los productos desde su producción hasta la adquisición de los mismos para su consumo.

- **Proceso de comercialización**

Constituye una combinación de actividades con el propósito que el bien o servicio pueda llegar al consumidor final; toda actividad realizada dentro de la comercialización contribuye a reflejar el papel tan importante que ésta juega en el proceso económico general de un país.

En la comercialización agrícola participarán el productor, minorista, detallista, que permiten realizar en forma ordenada la transferencia de los productos al consumidor final.

- **Concentración**

La papaya es un producto perecedero, por lo que requiere de cuidados especiales en su transportación a fin de no incurrir en pérdidas post cosecha.

En esta etapa se reunirá la producción de papaya recolectado a través del productor y después se trasladará a la Cooperativa donde se concentrará en

una bodega, se establecerá un tiempo prudencial, debido a la perceptibilidad del producto y se iniciará su proceso de comercialización.

– **Equilibrio**

Para la puesta en marcha de este proyecto y para poder obtener un equilibrio en la producción, se contará con un sistema organizado de la misma, a través de programaciones y estándares de calidad y cantidad, que conlleva a mantener los niveles adecuados entre la oferta y la demanda sobre la base de tiempo, calidad y cantidad, en otras palabras es el proceso por medio del cual el abastecimiento de la papaya estará lista para la venta y se ajustará a la demanda de los mismos.

– **Dispersión**

Este proceso se refiere a la forma en que los productos llegan a los consumidores finales, en la cantidad, forma y tiempo exigidos por los mismos. La dispersión de la papaya se hace por medio de los minoristas y detallistas que la distribuyen al consumidor final, siendo los que deciden el destino del producto, estos pueden ser mercados departamentales, mercados cantonales y vendedores de frutas en bolsa.

- **Funciones de comercialización**

Se refiere a las diferentes actividades de intercambio (establecimiento de precio), físicas (manejo del producto) y transporte. Después de realizarse el trabajo de campo se sugiere lo siguiente:

- **Funciones de intercambio**

Son las que se relacionan con la transferencia de derechos de la propiedad y se vinculan con la utilidad de la posesión.

- **Compra - venta**

En el Municipio, esta función se da cuando el minorista llega a la Cooperativa y a través del regateo hace la negociación, según los precios del mercado.

- **Funciones físicas**

Estas actividades servirán para disponer del producto en tiempo y lugar, con el propósito de brindar la minimización de costos y tiempo para requerir el producto. Las más importantes para la comercialización de la papaya son:

- **Almacenamiento**

Será de tipo temporal y lo realizarán los minoristas, para así reducir costos y evitar pérdidas post cosecha.

- **Transporte, empaque y embalaje**

El transporte que se utilizará para trasladar el fruto, será en camiones, pick-ups, carros particulares y animales de carga. En algunas ocasiones este fruto no necesita empaque, porque se vende por camionadas y cuando es un traslado muy largo, el empaque se realizará en cajas de madera.

- **Operaciones de comercialización**

Las operaciones de comercialización comprenden el análisis de los canales y los márgenes de la producción de papaya del Municipio.

- **Canales de comercialización propuestos**

En éste apartado se indica quienes realizarán la intermediación para trasladar los frutos desde el productor hasta el consumidor final.

- **Minorista**

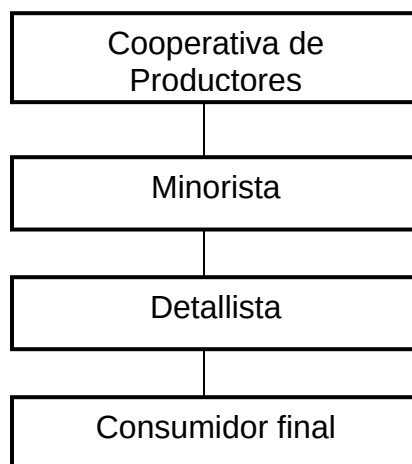
Toma el papel de los actuales mayoristas. Tendrán un pick-up de palangana larga, su vehículo cumple la doble función de almacenar temporalmente los productos y trasladarlos a los detallistas.

- **Detallistas**

Ocupan un espacio en los diferentes mercados municipales y mini mercados en todo el país, corre con el mayor riesgo de pérdida post cosecha debido al tiempo que transcurre entre el corte del fruto y la compra al minorista.

La siguiente gráfica muestra el canal de comercialización propuesto.

Gráfica 06
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Canales de comercialización propuestos
Año: 2002



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

- **Márgenes de comercialización propuestos**

Para obtener los márgenes de comercialización se tomarán como base los precios promedio tanto de la cooperativa de productores como de los minoristas, detallistas y consumidor final.

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, ésta diferencia, se ilustra de mejor manera en el cuadro siguiente; se iniciará con un precio de venta de Q1.50 y llegará a Q4.25, este es el precio que el consumidor final pagará por una papaya.

El siguiente cuadro describe los márgenes de comercialización propuesto.

Cuadro 27
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Márgenes de comercialización propuesto
(Cifras en quetzales)

Instituciones	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión%	Participación %
Productor	1.50	-----	-----	-----	-----	35.29
Minorista	2.75	1.25	0.37	0.88	58.67	29.41
Empaque			0.07			
Sueldos			0.12			
Transporte			0.18			
Detallista	4.25	1.50	0.35	1.15	41.00	35.30
Empaque			0.08			
Sueldos			0.10			
Transporte			0.17			
Totales		2.75	0.72	2.03		100.00

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

En el cuadro anterior se puede observar que el margen bruto de comercialización es de Q 2.75 por cada papaya, esto indica que de Q 4.25 que paga el consumidor final existe un margen de 83% con relación al precio de producción que es de Q 1.50 por unidad.

Del precio de venta al consumidor final, que es de Q 4.25 quetzales, el 35.29% le corresponde a los productores por medio de la cooperativa, manteniéndose igual que el detallista, el cual tiene un 35.30% de la producción, también el minorista obtendrá un porcentaje de ganancia para que este se sienta motivado en comprar y distribuir el producto y con ello asegurar la venta de la producción total.

4.5 ESTUDIO TECNICO

Está conformado por la localización, tamaño, recursos y proceso de producción, los que se detallan a continuación.

4.5.4 Localización

A continuación, se presentan las áreas donde se localizará el proyecto de producción de papaya, la cual señala el área geográfica tanto a nivel general (Macrolocalización), como en forma específica (Microlocalización).

- Macrolocalización

Para desarrollar el proyecto se seleccionó el departamento de Jutiapa, que se encuentra ubicado al sur-orienté del país, localizado a 118 kilómetros de la ciudad de Guatemala, por reunir las condiciones climatológicas requeridas para el cultivo.

- Microlocalización

El proyecto se implementará en el municipio de Pasaco, finca los Ángeles, ubicada al nor-occidente del Municipio, que colinda al norte con la finca el Quetzal, al sur con finca la Plata, al este con la aldea el Tintón Norte y al este con caserío la Laguna el Comendador.

Se propone esta finca, por ser plana y por contar con un sistema de riego que puede abastecer con agua suficiente requerida por este producto.

4.5.5 Duración del proyecto

Se tiene una estimación de vida útil del proyecto de cinco años, lapso que servirá para recuperar las inversiones y obtener rentabilidad.

4.5.6 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto para la producción de papaya, se determinará de acuerdo a la capacidad productiva del terreno. De conformidad con lo observado en la finca Los Angeles, del municipio de Pasaco, el proyecto tendrá una extensión de cinco manzanas de terreno, su capacidad productiva será de 30,000 unidades por manzana, equivalente a 10,710 quintales aproximadamente para el primer año, con un peso promedio de 7.14 libras, se producirá la variedad denominada papaya criolla. La producción que se estima para el proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Volumen de producción estimado
Año: 2002
(Expresado en quintales)

Año	Plantas	Producción por planta (unidades)	Area cultivada (manzanas)	Total	Total unidades	quintales
1	1,000	30	5	150,000	10,710	
2	1,000	45	5	225,000	16,065	
3	1,000	30	5	150,000	10,710	
4	1,000	25	5	125,000	8,925	
5	1,000	20	5	100,000	7,140	
Totales				750,000	53,550	

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

Se incrementa la producción en el segundo año, porque en el mismo sube a 45 unidades que produce la planta, posteriormente por el desgaste de la misma baja a 30 y 20 unidades.

4.5.7 Recursos

Los recursos a utilizarse para la producción y comercialización del producto, están integrados de la siguiente manera.

- **Humanos**

Estará formado por 20 asociados, los que no devengarán un salario. En el área administrativa se contará con un administrador, una secretaria contadora y un encargado de bodega, los que tendrán un desembolso anual de Q.52,200.00, además los elementos del proceso productivo siguientes; fertilización, aplicación de pesticidas, control de malezas manual y químico, raleo de frutos enfermos o malformados, riego, corte y acarreo de frutos. Esto equivale a 484 jornales para

el primer año, con un costo unitario de Q. 27.50, más bonificación incentivo con valor por jornal de Q. 8.33 y séptimo día con un valor por jornal de Q 5.97.

- **Físicos**

Estos recursos se obtendrán de las aportaciones de los asociados a la organización, los cuales se integran de la siguiente manera.

Equipo Agrícola	Q. 3,800.00
Herramientas	Q. 3,500.00
Mobiliario y Equipo	Q. 1,875.00
Gastos de Organización	<u>Q. 5,200.00</u>
Total.	Q.14,375.00

- **Financieros**

Los recursos humanos y físicos ascienden a Q.183,909.00 que comprende el aporte de Q.6,250.00 por cada socio, que se utilizará para la compra del terreno a un costo de Q.125,000.00 y un financiamiento bancario de Q.58,909.00 que se solicitará a Banrural, con garantía hipotecaria, a una tasa del 22.30% de interés anual.

4.5.8 Proceso de producción

Procedimiento técnico utilizado en un proyecto para obtener bienes y servicios mediante una determinada función de producción. El proceso productivo se presenta a continuación cuyas actividades se concretan en el flujograma.

El proceso de producción de la papaya se divide en las siguientes etapas.

- Preparación del vivero
- Formación de la plantación

- Mantenimiento de la Plantación y
- Cosecha

- **Preparación del vivero**

A continuación se presentará el procedimiento a seguir:

- **Semillero**

El proceso para desarrollar el vivero se inicia al seleccionar la tierra que se utilizara para la preparación del semillero, la cual tiene que ser de textura franco arenosa. Las semillas se siembran en bolsas plásticas de polietileno negro de 6" x 8", 7" x 12" ó 6" x 10" de tamaño, que contengan una mezcla de tierra y arena blanca desinfectada, se siembran tres semillas en cada bolsa, después de un promedio de tres semanas germinará, a las dos semanas después de nacidas se escogerá la mejor desarrollada.

- **Manejo del vivero**

De acuerdo al estudio que se realizará, para preparar el vivero se necesita tomar en cuenta los siguientes pasos:

- **Fertilización**

Se realiza a través de la aplicación de fertilizantes 10-50-0 y triple 15 a los diez días de germinado se aplicará una dosis de 1.20 onzas por planta. La primera aplicación es muy importante ya que de ella dependerá el buen sistema radicular que presente la planta al momento de trasplantarla aunque por haber dos ó tres semillas por postura siempre habrá cierta competencia.

– **Fumigación**

Deben controlarse problemas fungosos, principalmente mal de talluelo, manchas foliares y otras, además pueden presentarse problemas de gusanos (lepidópteros) gusano cortador o nocher, mosca blanca, etc. Para prevenir estas enfermedades se realizarán aplicaciones de insecticidas endosulfan y triona 1.5 kilogramos por manzana, al suelo y al follaje.

• **Formación de la plantación**

Dentro del proceso que se realiza para el cultivo de la papaya, se debe de tomar en cuenta la formación de la plantación, para lo cual se necesitan realizar las siguientes actividades:

– **Preparación del terreno**

Consiste en realizar labores de arado y rastra para nivelar el terreno en la mejor forma posible, debe ararse a una profundidad de 25 a 30 centímetros, teniendo cuidado de zanjearse a lo largo formando surcos y de picar bien la tierra, dando uno o dos pasos de rastra 15 días antes de la siembra.

– **Trazo**

Previo a efectuar el ahoyado, se debe orientar por medio de un trazo lineal, que consiste en enterrar en los extremos del terreno estacas y se les amarra pita, se entierran las estacas conforme esté el desnivel del terreno.

– **Ahoyado**

Esta actividad consiste en abrir fosas, que de acuerdo al trazo son necesarias y deben tener un diámetro de 40 x 40 centímetros y de 30 centímetros de fondo.

– **Trasplante**

Consiste en trasladar las plantas del semillero al terreno definitivo, lo que se llevará a cabo de 45 a 50 días después de haber sembrado la semilla o cuando la planta tenga una altura aproximada de 25 a 40 centímetros.

– **Fertilización**

Cuando la planta empieza a florecer se debe fertilizar con mayor intensidad, deben hacerse las siguientes aplicaciones al año: la primera a los 20 días después del trasplante, suministrando dos onzas por planta de fórmula compuesta 18-0-46 ó triple 15, distribuido a 10 centímetros alrededor de la base de los tallos y enterrado a cinco centímetros. La segunda a los tres meses siguientes, suministrar tres onzas por planta de fertilizante de fórmula compuesta 10-50-0 ó triple 15 ó 18-0-46, distribuido a 25 centímetros alrededor de la base de los tallos y enterrado a ocho centímetros.

– **Deshije**

Consiste en eliminar las plantas débiles o dañadas, se debe realizar para dejar al final la mejor planta por postura.

– **Aporque o calzado**

Se realiza un calzado a las plantas después del trasplante, se iniciará a los 20 días de germinada la semilla para mantener la humedad y para que exista un mayor desarrollo radicular. Se hará un segundo calzado a los 40 días de germinada la semilla antes de la segunda fertilización.

- **Mantenimiento de la plantación**

Comprende las fases de trabajo cultural que se van a dar durante la vida útil de la plantación. Las fases de mantenimiento de la plantación son : Fertilización, aplicaciones foliares, control de malezas (manual y químico), raleo de frutos y canales de riego.

- **Fertilización**

Consiste en aplicar abonos ricos en fósforo, nitrógeno y potasio, necesarios para el desarrollo de la planta, se realizan aplicaciones de abonos químicos triple 15 y fórmula 18-0-46. Para los árboles en crecimiento deben hacerse dos aplicaciones al año, suministrando dos onzas por planta de la fórmula compuesta, para árboles de más de un año se aplican seis onzas por planta, distribuidos a 30 centímetros alrededor de la base del tallo y enterrando ocho centímetros.

- **Aplicaciones foliares**

Consiste en aplicar insecticidas, fungicidas y acaricidas contra plagas y enfermedades propias de la planta durante la vida de la misma. Se debe fumigar con los siguientes insecticidas: endosulfan, triona, mitigán, talstar, microtiol, vertimec, vigilante, malathion, lannate, gramoxone y ranger; para combatir las plagas siguientes:

- **Afidos o pulgones**

Son pequeños insectos que se sitúan en el envés de las hojas, afectando el rendimiento, debilitamiento general, amarillento y acolchamiento del follaje.

➤ **Moscas**

Dañan directamente el fruto, depositan sus huevos de donde nace la larva que provoca el daño al alimentarse de la pulpa del fruto, luego la larva adulta sale del fruto y se introduce en el suelo para empupar, posteriormente sale la mosca para continuar el ciclo. Los efectos que se manifiestan en la planta es la caída de flores y poco desarrollo, los frutos se ven escurridos de latex.

➤ **Ácaros**

Son arañas muy pequeñas que aparecen en época de verano y se localizan en la parte superior de las hojas.

– **Raleo de frutos**

Consiste en seleccionar los frutos de mejor calidad aptos para su consumo, apartando los enfermos o malformados para desecharlos, al momento del corte se efectúa simultáneamente con la clasificación del producto cosechado.

– **Preparación de canales para riego**

Consistirá en aplicar agua en la diferentes etapas de desarrollo vegetativo y floración, por medio de la técnica de canales con el objeto de mantener la humedad de la tierra, en el presente caso se regará dos veces por semana.

• **Cosecha**

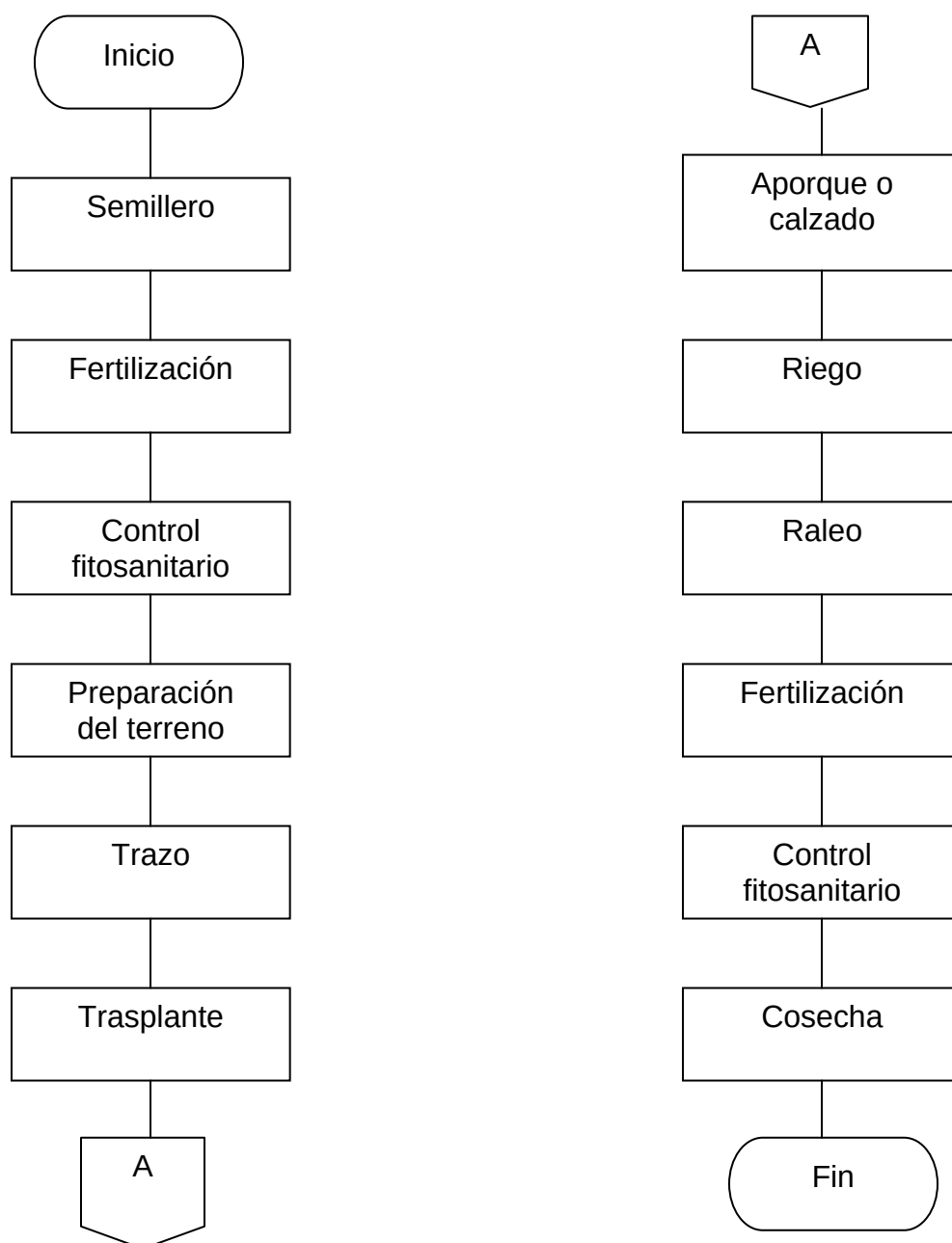
El papayo comienza a ensayar de nueve a 12 meses después de plantado, los frutos no pueden dejarse en el árbol hasta que maduren, sino que se deben cortar tan pronto como empiecen a ablandarse y a perder el color verde del ápice. En este estado pueden requerir aproximadamente de cuatro a cinco días para volverse completamente amarillas y suficientemente suaves. Los frutos deberán separarse del árbol con parte del pedúnculo ya que de esta forma se prolonga su duración para cumplir con la calidad que el mercado exige, se debe

utilizar navajas o cuchillas bien afiladas, al momento del corte se efectúa la clasificación del producto cosechado.

- **Flujograma del Proceso Productivo de la Papaya**

En la siguiente gráfica se presenta la forma detallada de los pasos a seguir para la producción de papaya:

Gráfica 7
Municipio de Pasaco - Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Flujograma del proceso productivo
Año: 2002



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

En el anterior flujograma se muestra, en forma gráfica, los pasos a seguir para la producción de papaya desde la preparación del semillero hasta el control fitosanitario.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Constituye las reglas y normas de observancia general para los socios de la Cooperativa, a fin de llevar a cabo la labor comercial en forma eficiente y ordenada, además permite al proyectista y al inversionista establecer los ingresos o beneficios del plan.

4.6.1 Organización propuesta

El tipo de organización propuesta para los productores de papaya es de una Cooperativa, la cual cuenta con una personería jurídica que les permitirá trabajar en forma conjunta para lograr objetivos y metas comunes en el desarrollo social de todos los asociados, el tipo de Cooperativa propuesta es una Integral siendo aquella que se ocupa de varias actividades económicas, sociales, culturales con el objeto de satisfacer necesidades de los asociados.

Se propone la organización que se denominará Cooperativa Agrícola El Papaya, Responsabilidad Limitada cuya abreviatura es “COAP, R.L.”, la que estará integrada por 20 asociados, entre ellos pequeños y medianos agricultores.

4.6.2 Localización

La Cooperativa propuesta se ubicará en la finca Los Ángeles del municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, lugar en el cual se localizan productores de papaya, los que no cuentan con una organización que les permita obtener mejoras en el aspecto económico, social y cultural, tanto en el ámbito individual como comunitario.

4.6.3 Justificación

Se sugiere la creación de una Cooperativa, en virtud de que la misma tiene representación jurídica y opera apegada a los siguientes principios según el artículo tres de los ESTATUTOS UNIFORMES PARA COOPERATIVAS AGRÍCOLAS:

- No perseguir fines de lucro, sino de servicio para sus asociados
- Libre adhesión y retiro voluntario de los asociados
- Neutralidad política y religiosa en sus actos
- Igualdad de derechos y obligaciones entre todos sus miembros
- Conceder a cada asociado un solo voto cualquiera que sea el número y monto de sus aportaciones
- Fomentar la educación e integración cooperativa y el establecimiento de servicios sociales

4.6.4 Marco legal

Las Cooperativas están regidas por el Decreto Legislativo número 82-78 Ley General de Cooperativas y su Reglamento emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo Gubernativo No. 7-79.

- **Normas externas**

Las Cooperativas se relacionan con otras leyes como las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 sobre el Derecho a la Asociación y artículo 43 de Libertad de Industria, Comercio y Trabajo.
- Decreto número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento.
- Decreto número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento.

- Decreto 14-41 Código de Trabajo.
- Decreto número 12-2002 Código Municipal.

4.6.5 Objetivos

Los objetivos que persigue el proyecto propuesto son los siguientes:

- **Generales**

Desarrollar las actividades de producción y comercialización de papaya, siendo unas de las principales razones de la Cooperativa y asegurar a través de una gestión colectiva, servicios que no pueden ser obtenidos por el agricultor individualmente.

Rebajar el costo de compra de suministros agrícolas de calidad que produzcan los rendimientos más adecuados para el agricultor y proporcionar a través de la comercialización de la Cooperativa una venta ordenada.

Capacitar continuamente a los productores, para el mejor aprovechamiento de los recursos.

- **Específicos**

Fomentar entre sus asociados todas aquellas actividades tendientes a desarrollar las técnicas agrícolas como medio para mejorar la producción en calidad y cantidad, a fin de minimizar costos y lograr mejores precios.

Propiciar dentro de la empresa la práctica del cooperativismo, tanto en su filosofía como en su organización.

Combinar cualquier otra actividad que tienda a incrementar la prestación de servicios a sus asociados y comunidad en general, siempre que sean

compatibles, que estén en concordancia con la ley y que contribuyan al desarrollo del movimiento cooperativo.

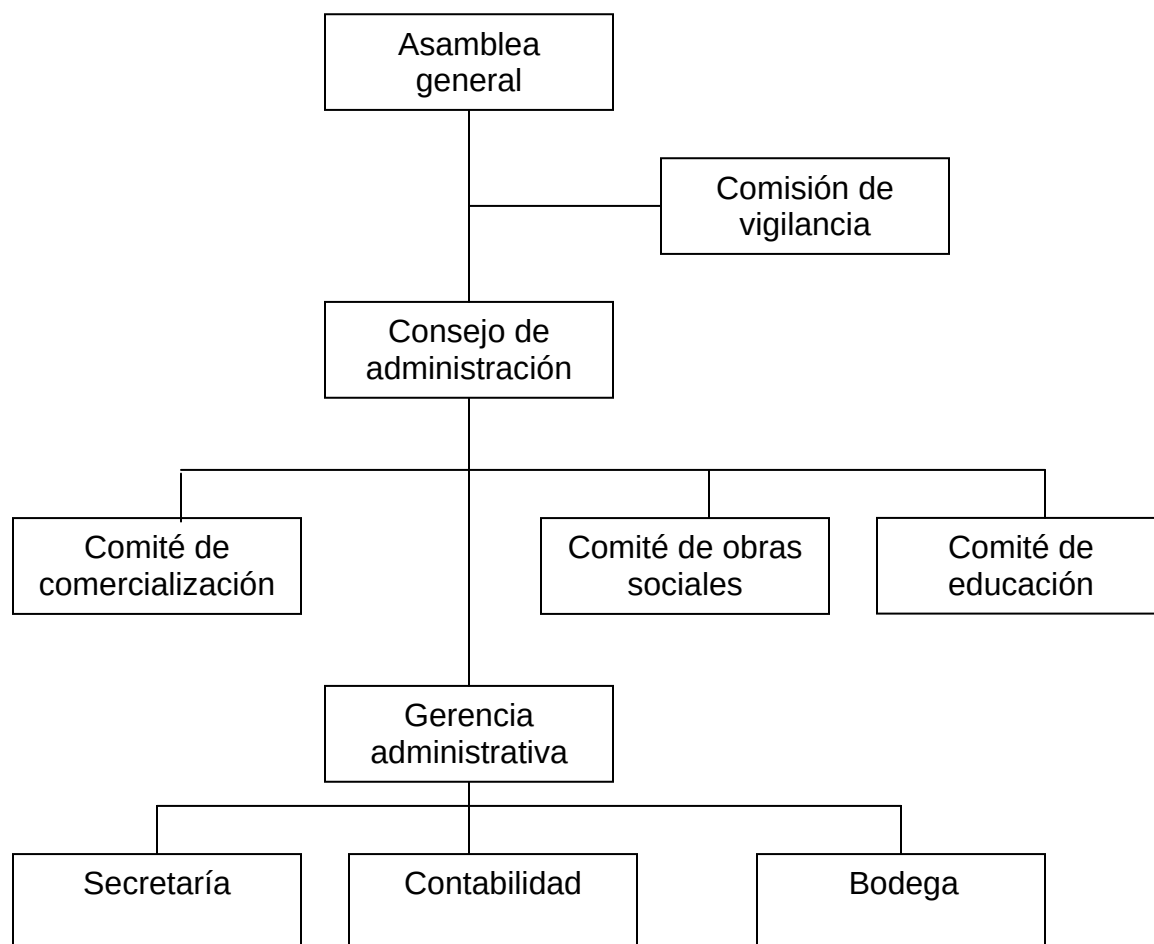
4.6.6 Diseño organizacional

Representa la estructura administrativa, cuyo objetivo fundamental es mostrar su campo de acción, sus relaciones dentro de la organización, así como los niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad para cada uno de ellos.

Se propone la creación de una cooperativa agrícola de productores, debido a que es una figura compuesta de organización y es la que más se adapta a la resolución de necesidades y un sistema lineal de organización en donde la autoridad se da de arriba hacia abajo con una responsabilidad de abajo hacia arriba, es decir de subalternos hacia jefes.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta.

Grafica 08
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Diseño organizacional Cooperativa agrícola El Papaya, R.L.
Año: 2002



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

4.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas de la organización se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Será el máximo organismo de decisión dentro de la Cooperativa, integrado con los asociados activos. Será la encargada de aprobar las disposiciones

necesarias con respecto a las actividades a desarrollar, como planes, programas y presupuestos para el bien del proyecto, además nombra a través de las Asambleas Generales al Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia.

- **Consejo de administración**

Es el órgano ejecutivo que tiene que dirigir y administrar las actividades de la Cooperativa, según los fines y políticas propuestas por la Asamblea General. Los estatutos también establecen sus atribuciones y responsabilidades, como lo son: sesiones extraordinarias, sesiones mensuales, nombrar y remover al Gerente de la Cooperativa, así como a los demás funcionarios y empleados de la misma.

- **Comisión de vigilancia**

La comisión de vigilancia tiene como función básica velar por la buena marcha de las actividades de la Cooperativa, discute mensualmente con el Consejo de Administración y Gerencia, sobre todo cuando se presenten variaciones importantes con respecto al giro normal de la Cooperativa.

- **Comité de comercialización**

Su función principal será de realizar planes y programas de actividades de comercialización del producto, definir estrategias de venta en forma adecuada, tipos de canales de distribución, y los precios que corresponde vender. Además; programa las ventas de manera que todos los clientes queden satisfechos.

- **Comité de educación**

Descansa bajo su función básica la preparación y coordinación de planes educativos, divulgativos y de entrenamiento para sus asociados en todos los niveles.

- **Comité de obras sociales**

Se encarga de promover todas aquellas actividades que conduzcan a la solidaridad entre los habitantes del Municipio, fomentando el deporte, juegos culturales, obras de beneficencia, y todas aquellas acciones que ayuden al desarrollo de la comunidad.

- **Gerencia administrativa**

Dirige y supervisa el desarrollo de la Cooperativa, así mismo; participa en la dirección y supervisión de la planificación y elaboración de los distintos programas de la Cooperativa, y dar cumplimiento con atribuciones y responsabilidades que le estableciere el Consejo de Administración.

- **Secretaría**

Tiene la función de levantar actas en las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo, archivar papelería, actualizar el libro de registro de los asociados, así como hacer notificaciones y convocatorias.

- **Contabilidad**

Registra, controla e informa de las operaciones contables, financieras y estadísticas de la Cooperativa, de tal forma que estas sirvan de base para la toma de decisiones de las autoridades superiores.

- **Bodega**

Vela por la adecuada selección y control de entradas y salidas del fruto, así como del almacenamiento del mismo.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero tiene como propósito determinar la inversión fija y el capital de trabajo del proyecto, así como estudiar las diferentes fuentes de financiamiento para cubrir los costos y gastos necesarios para desarrollar el mismo y presentar los estados financieros presupuestados.

4.7.1 Inversión fija

Para la presente propuesta la inversión fija está integrada por los principales rubros en los cuales hay que invertir para llevar a cabo el desarrollo del cultivo de la papaya, que consiste en la compra de cinco manzanas de terreno a un precio de Q. 125,000.00, equipo agrícola por valor de Q. 3,800.00, herramientas como azadones, machetes, navajas por Q. 3,500.00, mobiliario y equipo por un valor de Q. 1,875.00 y Gastos de organización por Q. 5,200.00. ascendiendo el total de Q.139,375.00 que representa el 76% de la aplicación del proyecto, los requerimientos arriba detallados se encuentran sujetos a depreciación de acuerdo a los porcentajes de ley.

El siguiente cuadro muestra los rubros y valores de la inversión fija.

Cuadro 29
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Inversión fija
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Sub-total	Total
Terreno (manzanas)	5	25,000	125,000	125,000
Equipo agrícola				3,800
Bomba fumigadora	4	450	1,800	
Carretilla de mano	10	200	2,000	
Herramientas				3,500
Azadones	25	60	1,500	
Machetes	20	35	700	
Azadones	25	28	700	
Navajas	30	20	600	
Mobiliario y equipo				1,875
Mesa de madera de 3 x 1 mts	1	450	450	
Sillas	5	40	200	
Archivador de tres gavetas	1	475	475	
Máquina de escribir	1	450	450	
Sumadora	1	300	300	
Gastos de organización				5,200
Planeación			3,200	
Gastos de escrituración			1,500	
Gastos de Instalación			500	
Total				139,375

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

En el cuadro anterior se observa la inversión fija para llevar a cabo la ejecución del proyecto, la cual ascenderá a la cantidad de Q.139,375.00 que la Cooperativa deberá realizar el primer año, y su recuperación se espera para los dos siguientes años, conforme las ventas se incrementen.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos financieros valuados a precios de mercado, que forman parte del patrimonio del proyecto, los que son utilizados para el desarrollo del proceso productivo, con este capital se deberá comprar los insumos por un monto de Q.17,573.00, mano de obra por Q.20,234.00, costos indirectos variables por Q.6,355.00 y gastos fijos con un valor de Q. 372.00.

La inversión en capital de trabajo del proyecto de la papaya se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Inversión en capital de trabajo
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Unidad medida	Costo unitario	Sub total	Total
Insumos					17,573
Semilla	4.5	libras	160.00	720	
Fertilizantes	35	quintal	88.66	3,103	
Fungicidas	32	kg	117.19	3,750	
Insecticida	33	litro	128.52	4,241	
Herbicidas	75	litro	76.79	5,759	
Mano de obra					20,234
Desinfección de tierras	3	jornal	27.50	83	
Llenado de bolsas	5	jornal	27.50	138	
Siembra de vivero	3	jornal	27.50	83	
Trazo y estaquillado	10	jornal	27.50	275	
Ahoyado	21	jornal	27.50	578	
Trasplante	12	jornal	27.50	330	
Fertilización	50	jornal	27.50	1,375	
Aplicación pestic y foliares	70	jornal	27.50	1,925	
Control de malezas manual	60	jornal	27.50	1,650	
Control de malezas químico	30	jornal	27.50	825	
Releo de frutos enfermos	10	jornal	27.50	275	
Riego	90	jornal	27.50	2,475	
Corte	100	jornal	27.50	2,750	
Acarreo	20	jornal	27.50	550	
Bonificación incentivo	484	jornal	8.33	4,032	
Séptimo día	484	jornal	5.97	2,890	
Costos ind. variables					6,355
Cuota pat igss (8.67%)				1,405	
Prest laborales (30.55%)				4,950	
Gastos fijos					372
Total					44,534

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

El valor del capital de trabajo a invertir asciende a Q. 44,534.00, el que está integrado por los insumos, mano de obra y gastos variables, que se efectuarán en el primer período de operaciones del proyecto.

El cálculo de las cuotas patronales para la elaboración del presente informe, se consideró el 8.67%; no obstante lo que se refiere en el artículo 45 del Acuerdo 778 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el 4 del Decreto número 17-72, que el municipio de Pasaco está efecto al 7.67%

4.7.3 Inversión total

La inversión total está conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, los que son necesarios para poner en marcha dicho proyecto y se compone de la siguiente manera:

Cuadro 31
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Inversión total
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Inversión fija		139,375
Terreno	125,000	
Equipo agrícola	3,800	
Herramientas	3,500	
Mobiliario y equipo	1,875	
Gastos de organización	5,200	
Capital de trabajo		44,534
Insumos	17,573	
Mano de obra	20,234	
Costos indirectos variables	6,355	
Gastos fijos	372	
Total		183,909

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

El cuadro anterior muestra que la inversión fija representa el mayor desembolso para llevar a cabo el proyecto, ésta se refleja en el rubro de terrenos, que consiste en la compra de cinco manzanas a un precio total de Q.125,000.00 valor que será cubierto con fondos propios.

4.7.4 Propuesta de financiamiento

El financiamiento interno del proyecto se realizará con la aportación de los 20 socios con la cantidad de Q. 6,250.00 cada uno, que servirá para la compra del terreno, además se deberá solicitar al banco BANRURAL un préstamo con garantía hipotecaria por la cantidad de Q. 58,909.00 a una tasa de interés del 22.30% anual sobre saldos a capital, a tres años plazo amortizable cada año.

El siguiente cuadro muestra el plan de financiamiento de la inversión propuesto.

Cuadro 32
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Plan de financiamiento de la inversión
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija			
Terreno	125,000	125,000	
Equipo agrícola	3,800		3,800
Herramientas	3,500		3,500
Mobiliario y equipo	1,875		1,875
Gastos de organización	5,200		5,200
Capital de trabajo			
Insumos	17,573		17,573
Mano de obra	20,234		20,234
Costos indirectos variables	6,355		6,355
Gastos fijos	372		372
Total	183,909	125,000	58,909

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

El cuadro anterior refleja que el total de recursos propios representa el 68% del total del financiamiento y el 32% de capital ajeno.

4.7.5 Estados financieros proyectados

Son los cuadros que reflejan la situación financiera y los registros contables de las operaciones que se realizarán durante la vida útil del proyecto.

- **Hoja técnica del costo de producción**

Muestra en detalle los elementos del costo directo de producción (insumos, mano de obra directa y costos variables), utilizados en el costo de producción de una papaya.

En la siguiente página se muestra el cuadro que describe la hoja técnica del costo de producción de una papaya proyectado a cinco años.

Cuadro 33
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Hoja técnica del costo de producción de una papaya
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	0,11715	0,06995	0,08216	0,08215	0,08215
Semilla	0,00480	0	0	0	0
Fertilizantes	0,02068	0,01325	0,01325	0,01325	0,01325
Funguicidas	0,02500	0,01746	0,01746	0,01746	0,01746
Insecticida	0,02828	0,02599	0,02599	0,02599	0,02599
Herbicidas	0,03839	0,01325	0,02545	0,02545	0,02545
Mano de obra	0,13489	0,12275	0,12279	0,12277	0,12273
Desinfección tierras	0,00055	0	0	0	0
Llenado de bolsas	0,00092	0	0	0	0
Siembra de vivero	0,00055	0	0	0	0
Trazo, estaquillado	0,00183	0	0	0	0
Ahoyado	0,00385	0	0	0	0
Trasplante	0,00220	0	0	0	0
Fertilización	0,00917	0,00917	0,00917	0,00917	0,00917
Aplicación pesticidas	0,01283	0,01283	0,01283	0,01283	0,01283
Control malezas manual	0,01100	0,01100	0,01100	0,01100	0,01100
Control malezas químico	0,00550	0,00550	0,00550	0,00550	0,00550
Releo frutos enfermos	0,00183	0,00183	0,00183	0,00183	0,00183
Riego	0,01650	0,01650	0,01650	0,01650	0,01650
Corte	0,01833	0,01833	0,01833	0,01833	0,01833
Acarreo	0,00367	0,00367	0,00367	0,00367	0,00367
Bonificación	0,02688	0,02558	0,02560	0,02559	0,02557
Séptimo día	0,01927	0,01833	0,01835	0,01834	0,01833
Costos ind. variables	0,04237	0,03811	0,03812	0,03811	0,03811
Cuota patronal (8.67%)	0,00937	0,00842	0,00843	0,00843	0,00842
Prest. laborales (30.55%)	0,03300	0,02969	0,02969	0,02969	0,02968
Costo unitario	0,29441	0,23081	0,24307	0,24304	0,24298

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

El cuadro anterior refleja los costos en que incurrirá el proceso de producción de una papaya. Así mismo se demuestran los cálculos, para establecer cada coeficiente.

A continuación se ejemplifican cálculos que determinaron los valores establecidos en la hoja técnica del costo de producción de una papaya.

- **Bonificación incentivo**

El resultado en el primer año se estableció dividiendo el total de 484 jornales a Q.8.33 que equivale a Q.4,032.00 dentro las 150,000 unidades que se espera producir obteniendo el resultado de Q.0.02688. Para el segundo año se utilizarán 691 jornales por un valor total de Q.5,756.00 dividido entre las 225,000 unidades para un costo de Q.0.02558.

- **Séptimo día**

El cálculo del séptimo día resulta de dividir el valor del salario mínimo más bonificación incentivo entre seis, o bien de multiplicar el porcentaje de 16.67% por el total a pagar de mano de obra. Ejemplo. $Q.27.50 + Q.8.33 = Q.35.83 / 6 =$ coeficiente diario Q.5.97

En el cuadro 148 la inversión en capital de trabajo se infiere que el séptimo día se obtiene de multiplicar los 484 jornales por Q.5.97 dando como resultado Q. 2,890.00 y para el cuadro 150 hoja técnica del costo de producción, se logra de dividir el Q.2,890.00 entre las 150,000 unidades que se espera producir para el primer año.

4.7.6 Estado de costo de producción

Para determinar el costo de producción del cultivo de la papaya, se utilizó el sistema de costeo directo, el cual reconoce que: “costos directos son los desembolsos que se hacen por concepto de mano de obra directa, materia prima y gastos indirectos, los cuales varían según el volumen de la producción”.⁵

En el siguiente cuadro se muestra el estado de costo de producción proyectado a cinco años.

⁵ Eric L. Kohler. Diccionario para contadores. Unión Tipográfica Editorial México, 1982. Pág. 142.

Cuadro 34
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Estado de costo de producción proyectado
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	<u>17.573</u>	<u>15.739</u>	<u>12.324</u>	<u>10.269</u>	<u>8.215</u>
Semilla	720	0	0	0	0
Fertilizantes	3.102	2.981	1.988	1.656	1.325
Fungicidas	3.750	3.929	2.619	2.183	1.746
Insecticida	4.242	5.848	3.899	3.249	2.599
Herbicidas	5.759	2.981	3.818	3.181	2.545
Mano de obra	<u>20.234</u>	<u>27.619</u>	<u>18.419</u>	<u>15.346</u>	<u>12.273</u>
Desinfección de tierras	83	0	0	0	0
Llenado de bolsas	138	0	0	0	0
Siembra de vivero	83	0	0	0	0
Trazo y estaquillado	275	0	0	0	0
Ahoyado	578	0	0	0	0
Trasplante	330	0	0	0	0
Fertilización	1.375	2.063	1.376	1.146	917
Aplicación de pesticidas	1.925	2.887	1.925	1.604	1.283
Control de malezas manual	1.650	2.475	1.650	1.375	1.100
Control de malezas químico	825	1.238	825	688	550
Releo de frutos enfermos	275	412	275	229	183
Riego	2.475	3.713	2.475	2.063	1.650
Corte	2.750	4.124	2.750	2.291	1.833
Acarreo	550	826	551	459	367
Bonificación incentivo	4.032	5.756	3.840	3.199	2.557
Séptimo día	2.890	4.125	2.752	2.292	1.833
Costos ind. variables	<u>6.355</u>	<u>8.575</u>	<u>5.718</u>	<u>4.764</u>	<u>3.811</u>
Cuota patronal (8.67%)	1.405	1.896	1.264	1.053	842
Prestaciones lab. (30.55%)	4.950	6.679	4.454	3.711	2.968
Costo de producción	<u>44.162</u>	<u>51.933</u>	<u>36.461</u>	<u>30.380</u>	<u>24.298</u>

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

Según los resultados del cuadro anterior se puede observar que entre el primero y segundo año, los costos de producción se incrementan derivado del aumento de la cosecha.

El aumento durante el segundo año se debe a que se requiere de mayores insumos para las plantaciones.

4.7.7 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los ingresos, gastos, así como la utilidad o pérdida neta, resultado de las operaciones de un negocio durante un período, en operaciones futuras permite cambiar o corregir las políticas de ventas, compras, sueldos y salarios, con el propósito de alcanzar los objetivos esperados en un tiempo determinado.

En la siguiente página se muestra el estado de resultados proyectado para los cinco años.

Cuadro 35
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	225,000	337,500	225,000	187,500	150,000
(-) Costo directo producción	<u>44,162</u>	<u>51,933</u>	<u>36,461</u>	<u>30,379</u>	<u>24,299</u>
Insumos	17,573	15,739	12,324	10,269	8,215
Mano de obra directa	20,234	27,619	18,419	15,346	12,273
Costos ind variables	6,355	8,575	5,718	4,764	3,811
Margen de contribución	180,838	285,567	188,539	157,121	125,701
(-) Costos fijos de producción	<u>2,530</u>	<u>2,530</u>	<u>2,530</u>	<u>2,530</u>	<u>1,655</u>
Dep equipo agrícola	760	760	760	760	760
Dep. herramientas	875	875	875	875	0
Dep. mob y equipo.	375	375	375	375	375
Amort gts. de org.	520	520	520	520	520
Gastos de administración	<u>70,003</u>	<u>69,503</u>	<u>69,503</u>	<u>69,503</u>	<u>69,503</u>
Sueldos administración	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200
Bonificación admón.	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestación laboral (30.55%)	13,198	13,198	13,198	13,198	13,198
Cuota patronal Igss (8.67%)	3,745	3,745	3,745	3,745	3,745
Honorarios	500				
Papelería y útiles	360	360	360	360	360
Ganancia en operación	108,305	213,534	116,506	85,088	54,543
(-) Gastos financieros	<u>13,137</u>	<u>8,758</u>	<u>4,379</u>		
Intereses	13,137	8,758	4,379		
Ganancia antes ISR	95,168	204,776	112,127	85,088	54,543
I.S.R. 31%	29,502	63,481	34,759	26,376	16,908
Ganancia neta	65,666	141,295	77,368	58,711	37,635

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

El estado de resultados anterior refleja que la ganancia esperada en el proyecto de papaya aumentará en el segundo año en comparación al primero, debido a que comienza dar sus primeros ensayos, alcanzando su nivel óptimo en el

segundo año, para los siguientes tres se observa una baja en la producción debido al desgaste que sufre la plantación.

4.7.8 Estado de situación financiera

Establece la capacidad tanto en activos de inmediata realización como; caja y bancos, mediano plazo; inventarios y cuentas por cobrar, activos fijos, todos estos para enfrentar obligaciones de inmediato plazo; como proveedores, mediano plazo; impuestos y prestaciones laborales, largo plazo; préstamos.

A continuación se muestra la situación financiera del proyecto, indicando los recursos, obligaciones y el patrimonio de los asociados.

Cuadro 36
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Estado de situación financiera
Al 31 de diciembre de cada año
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Activo					
Circulante	122,596	280,764	312,303	365,162	394,983
Caja	122,596	280,764	312,303	365,162	394,983
Prop. planta y equipo	132,165	130,155	128,145	126,135	125,000
Terrenos	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
Equipo agrícola	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
(-) Dep acum eq agri	(760)	(1,520)	(2,280)	(3,040)	(3,800)
Herramientas	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Dep. acum. Herram	(875)	(1,750)	(2,625)	(3,500)	(3,500)
mobiliario y equipo	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
(-) Dep acum mob eq	(375)	(750)	(1,125)	(1,500)	(1,875)
Otros	4,680	4,160	3,640	3,120	2,600
Gastos organización	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
(-) Amort acum gts org	(520)	(1,040)	(1,560)	(2,080)	(2,600)
Total Activo	259,441	415,079	444,088	494,417	522,583
Pasivo y capital					
Corto plazo	29,502	63,481	34,759	26,377	16,908
I.S.R. por pagar	29,502	63,481	34,759	26,377	16,908
Largo plazo	39,273	19,637			
Préstamo hipotecario	39,273	19,637			
Suma del pasivo	68,775	83,118	34,759	26,377	16,908
Capital aport.	190,666	331,961	409,329	468,040	505,675
Capital	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
Utilidades retenidas		65,666	206,961	284,329	343,040
Ganancia del ejercicio	65,666	141,295	77,368	58,711	37,635
Total pasivo y capital	259,441	415,079	444,088	494,417	522,583

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

El anterior balance general refleja el monto del préstamo hipotecario que será gestionado en el banco BANRURAL, el cual se propone amortizar en un plazo de tres años.

4.8 Evaluación

En la evaluación se aprecia la capacidad total del proyecto para afrontar los compromisos adquiridos con las instituciones de crédito y así mismo la forma de remunerar al capital propio de la organización.

4.8.1 Evaluación financiera

A través de este procedimiento se pretende demostrar la viabilidad del proyecto de cultivo de papaya, esto se logra por medio del empleo de varias técnicas, las cuales medirán los resultados a obtener.

- **Punto de equilibrio**

Es el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables, también representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para la empresa, es decir, que los ingresos son iguales a los gastos.

Para establecer el punto de equilibrio en valores y en unidades, se utilizan las fórmulas siguientes.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

En el siguiente cuadro se establece el punto de equilibrio en valores para los cinco años del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Punto de equilibrio en valores
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Gastos fijos	% Ganancia marginal	P.E.V.
1	85,670	80	107,088
2	80,791	85	95,048
3	76,412	84	90,967
4	72,033	84	85,754
5	71,158	84	84,712

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

El resultado indica que el proyecto alcanzará el punto de equilibrio durante el primer año, al momento que las ventas asciendan a Q.107,088.00.

- Punto de equilibrio en unidades

Es el punto que se establece posterior al encontrar el punto de equilibrio en valores, es importante conocer el volumen de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, que se establecen mediante las siguientes fórmulas.

$$P.E.U. = \frac{P.E.Q.}{P V U}$$

$$P.E.U. = \frac{\text{Gastos fijos}}{PV-GV}$$

En el siguiente cuadro se presenta el punto de equilibrio en unidades para los cinco años del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Punto de equilibrio en unidades
Año: 2002

Año	P.E.V.	Precio venta unitario	P.E.U.
1	107,088	1.50	71,392
2	95,048	1.50	63,365
3	90,967	1.50	60,645
4	85,754	1.50	57,169
5	84,712	1.50	56,475

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

El cálculo indica que en el primer año el proyecto alcanzará su punto de equilibrio al vender 71,392 unidades a un precio de 1.50 cada una.

Con base a los resultados obtenidos, el nivel de ventas en unidades monetarias necesarias para cubrir los costos y gastos incurridos por la entidad, es de Q. 107,088.00, para no ganar ni perder, lo que equivale a vender 71,392 unidades.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. Este margen indica, cuanto puede disminuirse el monto de las ventas, sin llegar a tener pérdida, es decir, que el proyecto puede operar por arriba del punto de equilibrio.

Para establecer los valores, se utiliza la formula siguiente:

% de margen de Seguridad

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}}$$

En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje del margen de seguridad de los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Porcentaje de margen de seguridad
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Ventas	P.E.V.	Parcial	Ventas	% Margen seguridad
1	225,000	107,088	117,912	225,000	52
2	337,500	95,048	242,452	337,500	72
3	225,000	90,967	134,033	225,000	60
4	187,500	85,754	101,746	187,500	54
5	150,000	84,712	65,288	150,000	44

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

El cuadro anterior refleja que el primer año se obtiene un margen de seguridad del 52% y para el segundo se incrementa a 72%.

- **Análisis de rentabilidad financiera**

Constituye una técnica que se ha venido usando para buscar las condiciones de equilibrio financiero de las empresas, y la medición de la rentabilidad de la inversión efectuada.

- **Relación ganancia / ventas**

Determina el margen de contribución a la ganancia o porcentaje de ganancia marginal, representa el porcentaje de las ventas disponibles para cubrir los gastos fijos y generar utilidad.

Se establece con la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. G/V} = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Ventas}}$$

En el siguiente cuadro se muestra el margen de utilidad del proyecto durante los cinco años.

Cuadro 40
Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de Papaya
Margen de utilidad
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Utilidad neta	Ventas Netas	% Margen de utilidad
1	65,666	225,000	29
2	141,295	337,500	42
3	77,368	225,000	34
4	58,711	187,500	31
5	37,635	150,000	25

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

Este índice indica que para el primer año, por cada quetzal vendido se obtiene Q.0.29 centavos de ganancia.

- **Relación ganancia / costo**

$$\text{Rel. G/C} = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Costo}}$$

En el siguiente cuadro se muestra la relación ganancia neta costo para los cinco años del proyecto.

Cuadro 41

Municipio de Pasaco – Jutiapa
Proyecto: Producción de papaya
Relación ganancia neta / costo
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Utilidad neta	Costo de producción	% Relación ganancia neta / costos
1	65,666	44,162	149
2	141,295	51,933	272
3	77,368	36,461	212
4	58,711	30,380	193
5	37,635	24,298	155

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

Este índice indica que por cada quetzal que se invierte en costo de producción se obtiene Q.1.49 quetzales de ganancia.

– **Tiempo de recuperación de la inversión**

Para determinar el tiempo en que la inversión va a recuperarse, se utilizó la fórmula siguiente:

$$RI. = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad + depreciaciones + amort. gts. de organización}}$$

$$RI. = \frac{183,909}{68,196} = 2.69$$

RI = 2 años 8 meses y 9 días

Con base en la utilidad neta obtenida en el primer año, se estableció que la inversión total efectuada, va a recuperarse en un período de 2 años, 8 meses y 9 días, lo cual se considera aceptable, tomando en cuenta que se está adquiriendo un terreno que generará plusvalía.

4.8.2 Impacto social

El cultivo de papaya, tendrá efectos positivos dentro de los aspectos socioeconómicos de la población, principalmente por el aprovechamiento de la tierra, la generación de nuevas fuentes de empleo y lograr con la especialización de la producción, de mejor calidad.

Esto también ayudará a la diversificación de la producción agrícola dentro del Municipio debido a que actualmente solo se cultiva maíz, maicillo, frijol, ajonjolí y chile chocolate.

Se cultiva en pequeña escala, puede cultivarse en las microfincas y fincas subfamiliares, la inversión en capital de trabajo se considera accesible, y existe un potencial para el consumo de este producto, tanto a nivel local como regional.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el municipio de Pasaco se concluye lo siguiente:

1. Los productores de leche del municipio de Pasaco no se encuentran incorporados a ningún proceso sistematizado de comercialización. La forma de comprar y vender la leche se realiza de manera individual, según las necesidades propias de cada productor.
2. Actualmente en el Municipio no existe algún tipo de organización empresarial que tenga por objetivo la producción de leche, tal situación hace que el productor adquiera los insumos a precios más altos, porque la compra la hace individualmente, tampoco puede obtener prestamos ya que las entidades crediticias exigen ciertos requisitos que solo se cumplen al estar asociados.
3. Los recursos naturales con que cuenta el Municipio no son explotados de una manera adecuada, debido a las practicas agrícolas y de salubridad existentes en el mismo, especialmente en el área rural. Lo que restringe la selección de cultivos y la obtención de beneficios directos e indirectos procedentes de éstos.
4. Actualmente no se encuentran establecidos los procesos de organización, lo que da como resultado que no estén definidas las divisiones de trabajo y las secuencias en que se deben dar las obligaciones.

5. Los productores de leche pueden contribuir a implementar proyectos que requerirán de mano de obra asalariada, lo que permitirá la creación de nuevas fuentes de trabajo, generará mejores ingresos y por lo tanto beneficiará a los habitantes de la región.
6. No existen canales de comercialización que distribuyan la leche al mercado consumidor, esto disminuye el progreso de esta rama en el Municipio.
7. Los productores del sector pecuario basan su economía en producciones temporales, cuyo proceso productivo se encuentra en un bajo nivel tecnológico, producción que en su mayoría es para el autoconsumo, debido al poco apoyo técnico y crediticio que poseen los mismos, lo que incide en un escaso nivel productivo en esta actividad.
8. Al efectuar evaluaciones financieras y económicas del proyecto propuesto se determinó que los mismos son rentables dado que superan la tasa de recuperación financiera y económica mínima aceptada, así mismo se aprecia un mercado de libre competencia y existe una demanda insatisfecha la que debe ser cubierta con importación de este producto razón por la cual el proyecto manifiesta un potencial de crecimiento.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas en el estudio realizado, se sugiere a los habitantes del municipio de Pasaco, tomar en cuenta las recomendaciones que a continuación se detallan.

1. Que los productores de leche promuevan la creación de un centro de acopio con el objetivo principal de cumplir con las funciones de equilibrio y dispersión correspondiente al proceso de comercialización, para que se pueda comprar y vender en forma satisfactoria.
2. Que los productores de leche del Municipio se asocien en un comité, que les permita tener el acceso a créditos, así mismo que puedan adquirir insumos al por mayor, obteniendo un precio menor que si los consiguen en forma individual.
3. Que los productores gestionen una evaluación de los recursos naturales existentes en el Municipio ante la poca selección de cultivos y con la finalidad de mejorar las prácticas de uso y aprovechamiento de dichos recursos que redunden en beneficio de la población.
4. Que los productores que tengan acceso al informe tomen como base los Manuales de Organización y de Normas y Procedimientos presentados, y los implementen en su actividad porque proporcionan una guía que permite realizar las funciones y obligaciones en forma sistemática.

5. Que los productores de leche capaciten a los trabajadores con la finalidad de mejorar la mano de obra asalariada, para que desarrollen sus actividades en forma eficiente.
6. Que los productores del comité establezcan los canales de comercialización propuestos en el capítulo II, lo que permitirá que el mercado consumidor sea satisfecho en un alto porcentaje.
7. Que los líderes comunitarios informen a la población la existencia de diferentes tipos de crédito y garantías que existen en el sistema bancario, lo cual permitirá que mejore el nivel productivo y tecnológico.
8. Que los productores de papaya de la finca los Ángeles implementen el proyecto propuesto en el capítulo IV por ser rentable como se determino en la evaluación financiera.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización del Comité de Productores de Leche del Municipio de Pasaco, Jutiapa tiene como propósito identificar de manera clara y precisa su estructura organizacional. Dicho Comité se encuentra ubicado en la Finca La Trinidad.

Por medio del manual, se conocerá el nivel jerárquico en que se encuentra cada puesto. También se detallan las atribuciones a desempeñar y los requisitos que debe llenar cada persona que forme parte del Comité. Éste tiene como finalidad lograr el éxito que se pretende alcanzar en el desarrollo del proyecto.

Se espera que este instrumento, además de cumplir con los objetivos de alcanzar una alta producción y llegar a competir en el mercado lácteo, permita no solo lograr el trabajo de conjunto, sino que agilizar la gestión administrativa de las unidades que fueron creadas.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Delimitar el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo.
- Brindar un instrumento administrativo de organización que sirva de guía para la ejecución de las tareas del personal y de esta forma, alcanzar los objetivos previstos.
- Presentar, en forma clara, sencilla y detallada la estructura organizacional de la empresa, así como las relaciones de autoridad y responsabilidad para que sirvan de base en la realización de sus actividades de una forma correcta y dinámica.

- Poseer un documento escrito que sirva de guía de introducción a todo el personal que entra a laborar, ahorrándose tiempo en explicaciones de atribuciones y responsabilidades de cada uno.
- Asegurar el aprovechamiento óptimo de recursos.
- Definir las responsabilidades de cada puesto que forman parte de la organización.
- Eliminar la duplicidad de funciones.

CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos presentados en este manual serán ejecutados por el personal que conforma el comité de productores de leche.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

De acuerdo a las necesidades del comité, el manual deberá revisarse periódicamente.

Todos los miembros y personal responsable del proceso de trabajo deben conocer, analizar y poner en práctica el presente manual.

IMPORTANCIA DEL MANUAL

La importancia del manual de organización radica en que da a: conocer los recursos de que dispone la empresa para realizar su actividad; facilita el conocimiento de su estructura; hace posible la valoración de los puestos que la integran; establecen canales de comunicación adecuados y fomenta un conocimiento más amplio al empleado con respecto de la organización. Con todo esto se logra un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles, principalmente del recurso humano.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Desarrollar técnicas lecheras a través del asesoramiento productivo.
- Producir un bien que satisfaga las necesidades de la demanda y cubrir el mercado consumidor existente en un alto porcentaje.
- Formación de fuentes de trabajo en el Municipio.
- Promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad.
- Estandarizar los precios de venta, sobre la base de costos y adecuada utilidad para los involucrados, para lograr un mejor nivel de vida.

FUNCIONES DEL COMITÉ

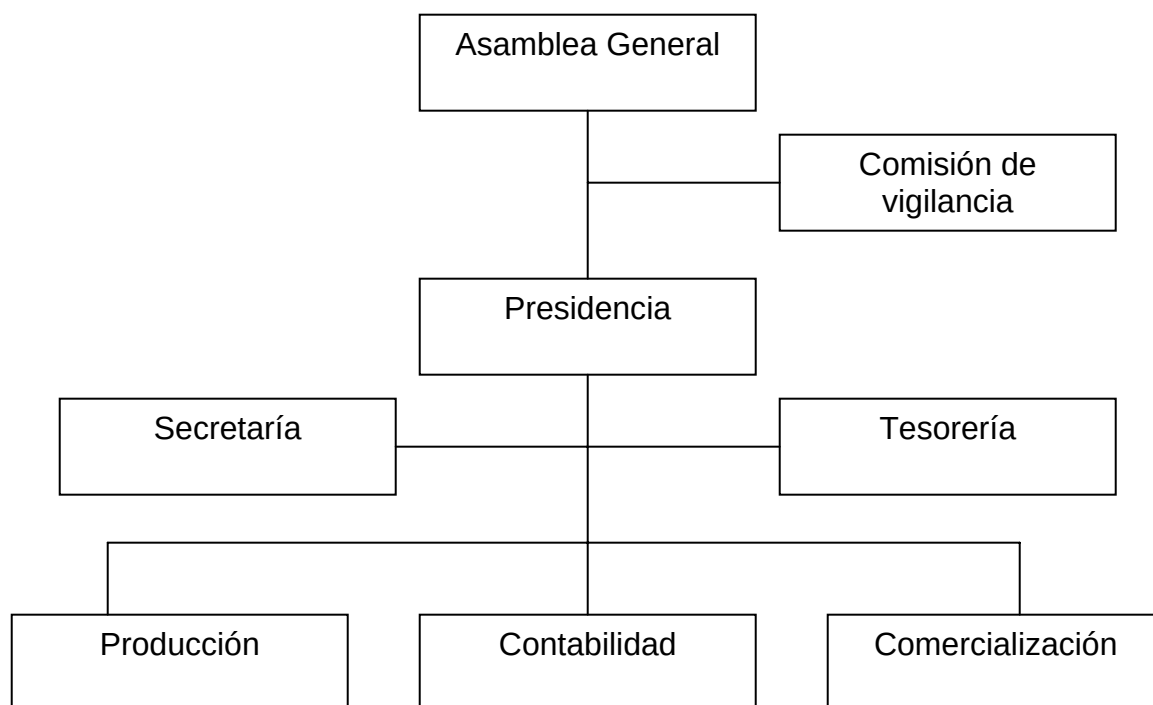
- Gestionar ante organizaciones gubernamentales, no gubernamentales o instituciones privadas la obtención de créditos.
- Actualizar los sistemas de producción de leche y su comercialización.
- Fomentar entre sus socios todas aquellas actividades tendientes a desarrollar las prácticas de producción lechera, con el propósito de minimizar los costos y maximizar utilidades.
- Buscar nuevos mercados para la leche.

ORGANIGRAMA

El objetivo fundamental del organigrama es demostrar, cual es la estructura orgánica del comité y permitir rápidamente entender su esquema general, así como el grado de diferenciación funcional de los elementos que lo componen.

Así mismo, se puede agregar que este instrumento informa, ya que permite al público tener una visión de la estructura del organismo, según se detalla a continuación.

Municipio de Pasaco - Jutiapa
Comité de productores de leche
Diseño organizacional
Año: 2002



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

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

A continuación se describen las principales atribuciones y funciones que corresponden a cada una de las unidades que conforman el diseño del comité de productores de leche.

- **Asamblea general**

Tomar las decisiones de importancia que tengan implicaciones para el funcionamiento adecuado del comité, ser la máxima autoridad. Será la encargada de aprobar las disposiciones necesarias con respecto a las actividades a desarrollar, relacionadas con planes, programas y presupuestos para el bien del Comité.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado de garantizar la correcta aplicación del orden normativo y legal que debe observarse en cada una de las acciones que desarrolle el comité, así como fiscalizar y controlar todas las actividades que se efectúen dentro del mismo. Estará integrada por el Presidente y un representante de la Asamblea General.

- **Presidencia**

Se encargará de velar por que se cumplan los objetivos previstos, además planifica, ejecuta y controla las operaciones administrativas y productivas.

Firmará juntamente con el Tesorero (vocal I), los documentos legales que amparen los gastos que se efectúen dentro del proyecto.

- **Secretaría**

Tiene la función de levantar actas en las sesiones ordinarias y extraordinarias al Consejo, archivar papelería, actualizar el libro de registro de los asociados, así como hacer notificaciones y convocatorias.

- **Tesorería**

Su función principal es la de hacer los pagos necesarios por concepto de sueldos, compras y otros gastos; recibirá el dinero producto de las ventas y lo depositará en un banco.

- **Producción**

Planificará la adecuada realización del proceso de producción, controlará la existencia de insumos, programará períodos de cosechas y actualizará sus conocimientos en cuanto al avance tecnológico con el fin de ofrecer productos de mejor calidad al consumidor y de obtener un desarrollo óptimo en la misma.

- **Contabilidad**

Elaborará los movimientos diarios de capital y operaciones financieras; se encargará de llenar los libros autorizados para el efecto, elaborará reportes necesarios; registrará los gastos del proyecto.

- **Comercialización**

Investigará nuevos mercados y aumentará la demanda consumidora. Determinará competencia en cuanto al producto y analizará precios. Su función principal será de realizar planes y programas de actividades de comercialización del producto, definirá estrategias de venta en forma adecuada y los tipos de canales de distribución.

A continuación se presenta la descripción de puestos del comité de productores de leche.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Presidencia
Inmediato superior:	Asamblea general
Subalternos:	Encargados de producción, comercialización, contabilidad, secretaría y tesorería

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- **NATURALEZA**

Es un cargo cuya función principal es la de llevar a la práctica las fases del proceso administrativo tales como: planear, organizar, integrar, dirigir y controlar las operaciones administrativas y productivas, con el fin de alcanzar objetivos. Representar al comité legalmente.

3. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

- **ATRIBUCIONES**
 - Administrar los bienes del comité, velando por que todas las operaciones tiendan al logro de los objetivos.
 - Convocar a Asambleas Generales.
 - Supervisar periódicamente las unidades productivas
 - Autorizar los proyectos de reglamentos internos del Comité.
 - Aprobar cambios en precios y comercialización de la leche.

- Firmar junto con el Tesorero los documentos legales que amparen los gastos que se efectúen.
- Administrar los recursos de la sociedad, de acuerdo con las normas y procedimientos aplicables al caso.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por la naturaleza de su trabajo deberá mantener estrecha relación con los encargados de producción, comercialización, contabilidad, asamblea general de socios, tesorería y empresas que tengan relación con el comité.

- **AUTORIDAD**

Delegar funciones, actividades o tareas específicas a las personas que ocupen los puestos de encargados de producción, comercialización, contabilidad, secretaría y tesorería. Asigna las tareas según la naturaleza del desarrollo y volumen de trabajo.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable de velar por la producción y comercialización de la leche y de las que desarrolle el personal que tiene a su cargo, además vela por los intereses del comité que representa.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

EDUCACIONALES

De preferencia, título a nivel diversificado.

EXPERIENCIA

En toda las labores de la producción lechera, como la comercialización, ventas y aceptación del producto.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Don de mando, para la toma de decisiones.

Buenas relaciones humanas.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del cargo:	Secretaria
Ubicación administrativa:	Secretaría
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

• **NATURALEZA**

Es un cargo de carácter administrativo, representa alta responsabilidad por ser apoyo al presidente y los departamento de producción, comercialización y contabilidad. Es encargada de organizar y realizar los trabajos secretariales, así como mecanografiar los documentos que se tramiten en el comité, clasificar y archivar.

3. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

• **ATRIBUCIONES**

- Redactar y autorizar con el Presidente las actas de la Asamblea General.
- Elaborar la agenda de trabajo del comité.
- Levantar y certificar las actas correspondientes.
- Elaborar y someter, a la aprobación de la Asamblea General, la memoria anual de labores.
- Realizar otras actividades inherentes al puesto que le sean encomendadas.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por sus atribuciones debe mantener relación con el presidente, encargados de producción, de contabilidad y demás miembros del comité, así como con los encargados de comercialización, asamblea general y comisión de vigilancia.

- **AUTORIDAD**

Ninguna.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable ante el presidente de entregar actas, agendas, memorias, archivos en orden para que sean evaluadas por éste y pasen a la Asamblea General. Así como de tener buena atención con el público.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

EDUCACIONALES

Educación básica.

EXPERIENCIA

Mínima de 1 año en puesto similar.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Redacción, transcripción y ortografía.

Manejo de máquina de escribir, mecánica y eléctrica.

Buenas relaciones humanas.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Tesorería
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

• **NATURALEZA**

Es un trabajo administrativo que se encarga de custodiar y distribuir los caudales del comité, así como de registrar los ingresos y egresos del mismo, llevar caja chica.

3. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

• **ATRIBUCIONES**

- Elaborar y pagar planillas de sueldos y salarios.
- Efectuar pagos por compromisos adquiridos por el Comité.
- Informar diariamente de la disponibilidad de fondos.
- Elaborar cheques firmarlos y trasladárselos al Presidente para su firma.
- Recibir los ingresos por las ventas.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por sus atribuciones debe mantener relación con el presidente, secretaria, encargados de contabilidad y demás miembros del comité.

- **AUTORIDAD**

Ninguna.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable ante el presidente de entregar los balances de ingresos y egresos, planillas, pagos, disponibilidad de fondos.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

EDUCACIONALES

Educación diversificada.

EXPERIENCIA

Mínima de 1 año en puesto similar.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Habilidad numérica y mental.

Habilidad en el manejo de máquina de escribir o computadora.

Honorabilidad reconocida.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

• **NATURALEZA**

Trabajo administrativo que consiste en planear y organizar las actividades productivas relacionadas con la producción de leche, programar períodos de elaboración, controlar la existencia de insumos y ofrecer un producto de mejor calidad.

3. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

• **ATRIBUCIONES**

- Elaborar el plan productivo para llenar los requerimientos de los departamentos de comercialización y contabilidad.
- Coordinar con los productores el trabajo operativo, en las diferentes etapas de la producción.
- Elaborar un programa con los requerimientos de insumos y vacunas, para que el departamento de contabilidad opere la misma.
- Coordinar una mejor calidad de presentación para el consumidor.
- Actualizar sus conocimientos en cuanto al avance tecnológico.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por la naturaleza de su trabajo deberá mantener estrecha relación con los productores de la región, así como con secretaría, tesorería y contabilidad.

- **AUTORIDAD**

Delegar funciones y dirigir la actividad productiva, así como la toma de decisiones en materia de producción, procesamiento y asistencia técnica.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable de las labores propias. Además, debe velar por los intereses de su unidad productiva y del comité que representa, atendiendo normas de calidad y de bajos costos.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

EDUCACIONALES

Tercero básico como mínimo.

EXPERIENCIA

En la producción lechera y sus derivados.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.

Excelentes relaciones humanas.

S Saber coordinar y planificar durante el proceso de producción.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa:	Comercialización
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

• **NATURALEZA**

Trabajo administrativo que consiste en investigar mercados, determinar competencia en cuanto al producto y analizar precios. Además del trabajo de promoción de ventas cuya función principal es la comercialización del producto, buscando el mercado ideal para el mismo, en función de beneficio para los productores.

3. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

• **ATRIBUCIONES**

- Investigar con los diferentes compradores de la región, el mejor precio de venta por la producción de leche.
- Coordinar las unidades del comité para que los requerimientos de venta del producto sean los adecuados.
- Analizar la vías más accesibles para la facilitación de la compra venta de la leche.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por la naturaleza de su trabajo deberá mantener estrecha relación con los encargados de las unidades de contabilidad, producción, presidencia, asamblea general.

- **AUTORIDAD**

Ninguna.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable de las labores propias. Además, debe velar por los intereses de su unidad productiva y del comité que representa. Debe tener conocimiento de las ventas y del mercado mensualmente.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

EDUCACIONALES

Diversificado como mínimo.

EXPERIENCIA

En el área de ventas.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.

Excelentes relaciones humanas. Control en planes de ventas.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE LECHE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Encargado de contabilidad
Ubicación administrativa:	Contabilidad
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

- **NATURALEZA**

Trabajo que consiste en llevar los registros en los libros contables del Comité y elaborar los estados financieros para el mejor control del movimiento de la organización.

3. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

- **ATRIBUCIONES**

- Llevar actualizados los libros de contabilidad que señala la ley respectiva.
- Elaborar los estados financieros e informes necesarios.
- Registrar contablemente el movimiento de los insumos, así como de los ingresos y egresos.
- Elaborar la proyección del presupuesto para el siguiente período.
- Contabilizar y archivar facturas extendidas.
- Informar periódicamente de la disponibilidad de fondos.
- Realizar conciliaciones bancarias.

- **RELACIONES DE TRABAJO**

Por la naturaleza de su trabajo deberá mantener estrecha relación con los encargados de las unidades, productores, autoridades fiscales, así como un nexo con secretaría, tesorería y directamente a la presidencia.

- **AUTORIDAD**

Ninguna.

- **RESPONSABILIDADES**

Es responsable de las labores propias. Además, debe velar por el interés de su unidad productiva y del comité que representa, a manera de que esto pueda servir de base para la toma de decisiones de las autoridades superiores.

- **REQUISITOS DEL PUESTO**

EDUCACIONALES

Título de Perito Contador inscrito en la SAT.

EXPERIENCIA

En el área contable y financiera.

HABILIDAD Y DESTREZAS

Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.

Excelentes relaciones humanas. Conocer sobre leyes tributarias y otras

r relacionadas con su puesto. Tener experiencia en Comités, habilidad

Numérica.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos esta dirigido al Comité que se dedica a la producción lechera en el municipio de Pasaco, el cual servirá como un instrumento técnico administrativo que facilite la realización de las diversas tareas. Este documento describe la secuencia lógica de los pasos a seguir para la realización de las diferentes actividades, que en su conjunto hacen posible la consecución de sus objetivos.

El manual describe los procedimientos que llevan a cabo los productores, se pretende así, fijar las bases de las actividades más importantes que deberá realizar el modelo empresarial propuesto.

Este instrumento incluye la definición de los procedimientos, objetivos, normas que lo rigen y el flujograma que muestra gráficamente la secuencia que deben seguir las actividades.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a las empresas que se dedican a la producción de leche, un instrumento sencillo y práctico que les permita guiar y conocer en forma detallada, los pasos que deben ejecutarse, para la realización adecuada de las distintas actividades productivas propias de esta rama.
- Proveer a los trabajadores de las mismas un instrumento técnico básico para aplicarlo a sus labores y de esta manera, establecer las condiciones uniformes de comportamiento laboral y de entrenamiento operativo.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las normas y procedimientos de este manual serán ejecutados por los miembros que conformaran el comité que se dedica a la producción de leche en el municipio de Pasaco, del departamento de Jutiapa.

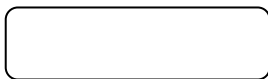
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Todos los miembros del comité deben conocer, analizar y poner en practica este manual.
- Cada unidad administrativa y de producción, debe tener una copia del mismo.
- Cada empleado debe seguir el procedimiento descrito para evitar desviaciones y perdidas de recursos.
- El manual de normas y procedimientos deberá revisarse periódicamente.

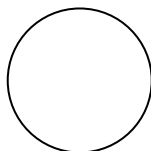
SIMBOLOGÍA

Para la elaboración descriptiva de los procedimientos y flujogramas que se proponen, se utilizarán gráficos, los cuales son un conjunto de símbolos que sirven para representar una actividad determinada.

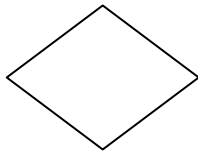
A continuación se presentan los símbolos que se utilizarán en la presentación:



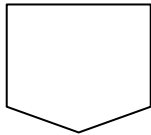
INICIO O FIN. Indica el inicio o fin del procedimiento.



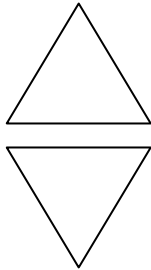
OPERACIÓN. Ocurre cuando se prepara información, firma un documento, se llena un formato, se maneja una máquina, se recolectan datos, se escribe un informe, entre otros. Se invierte esfuerzo físico y mental.



DECISIÓN. Aparece cuando en un procedimiento se debe seleccionar una alternativa.



CONECTOR. Se utiliza para indicar que la acción del procedimiento pasa de un puesto a otro.

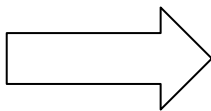


ARCHIVO TEMPORAL. Se utiliza cuando se archivan documentos en forma temporal.

ARCHIVO DEFINITIVO. Los archivos definitivos de papelería, formularios, etc.



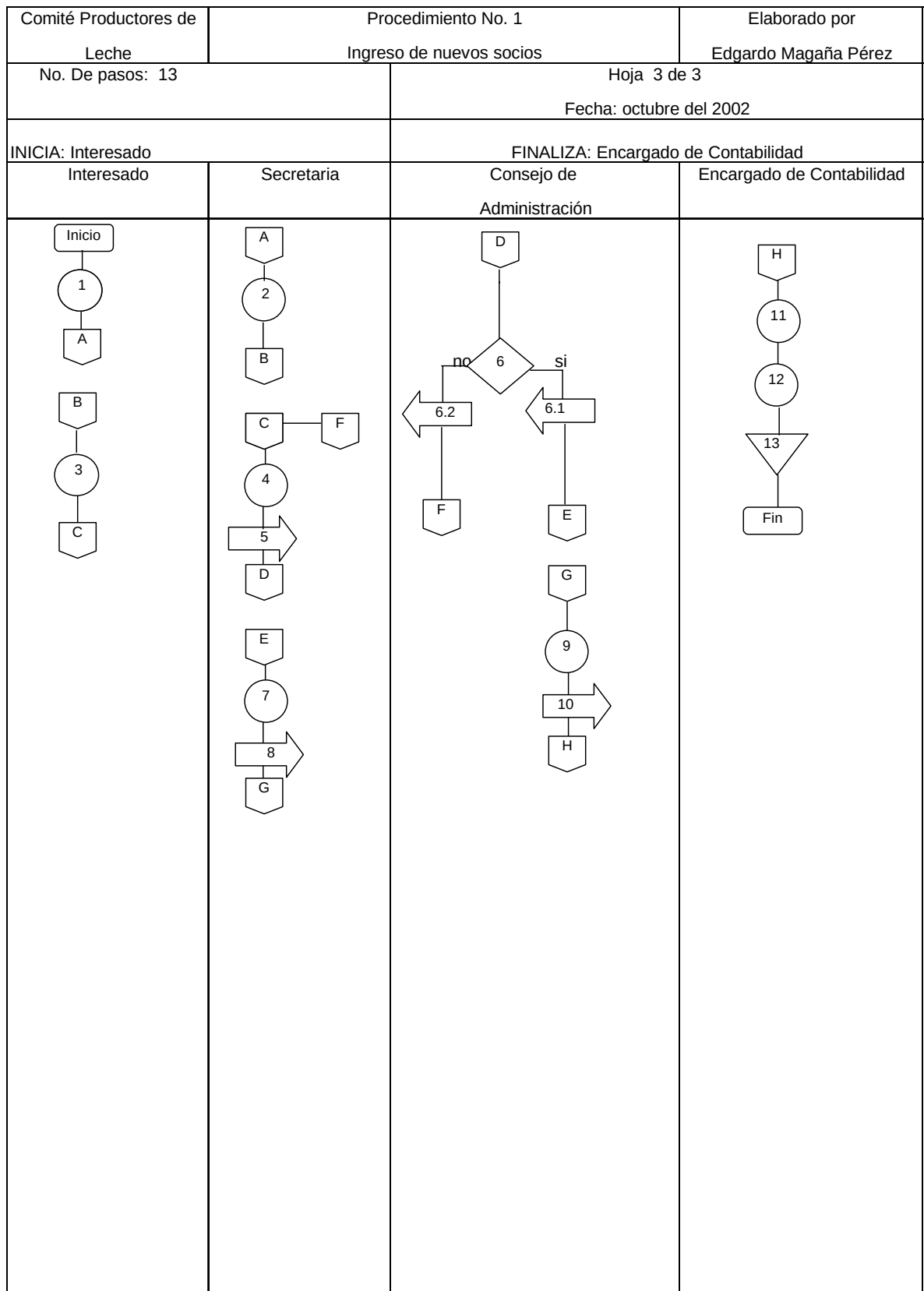
INSPECCIÓN. Ocurre cuando se examina o comprueba algo del trabajo ejecutado, para que continúe su ejecución.



TRASLADO. Se utiliza cuando en el flujo del proceso, interviene otra sección que no sea la estudiada, siempre que los trámites que se realicen en ese lugar, sean de interés en el proceso.

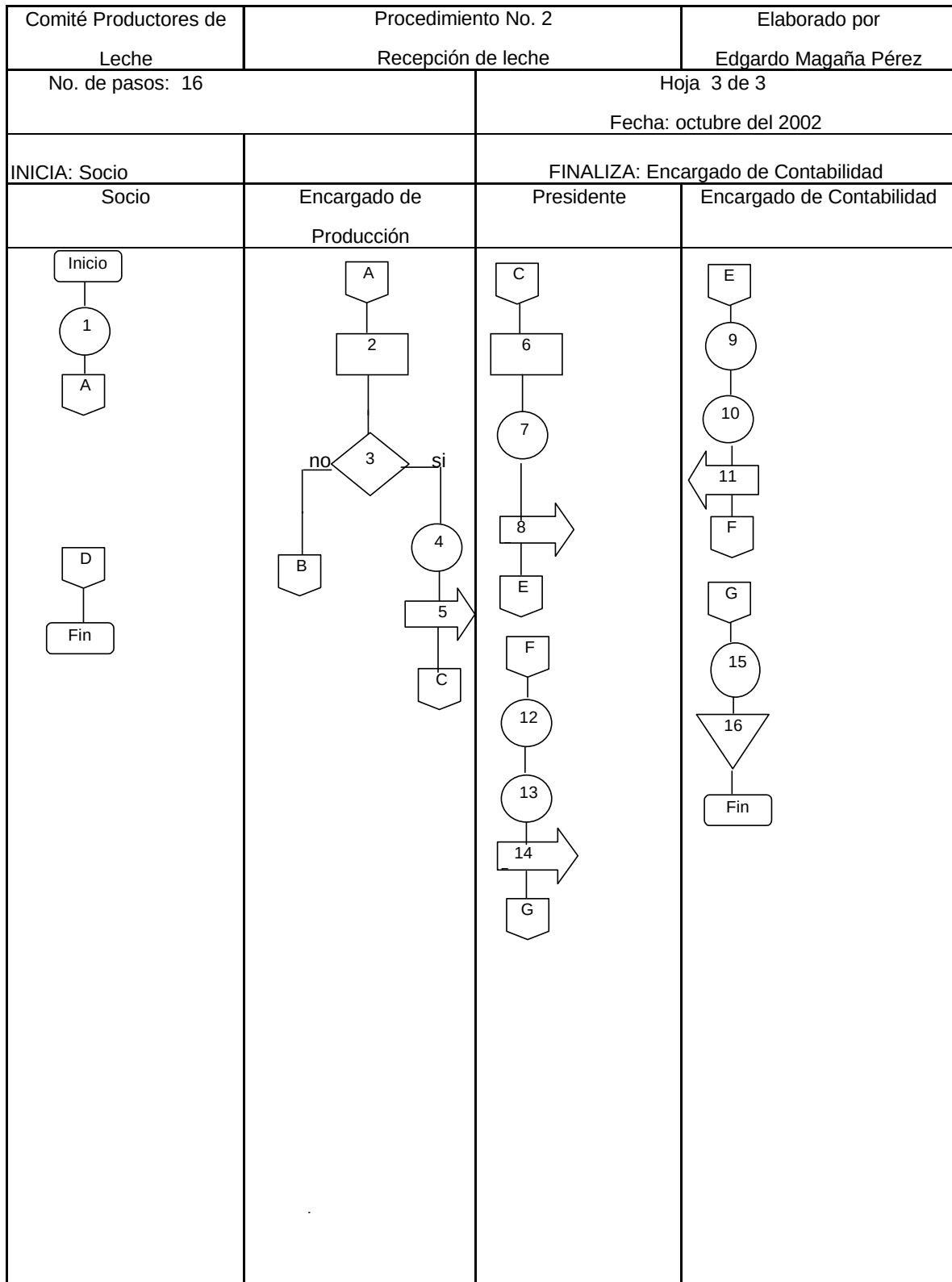
Comité Productores de Leche	Procedimiento No. 1 Ingreso de nuevos socios	Elaborado por Edgardo Magaña Pérez
No. de pasos: 13	Hoja 1 de 3 Fecha: octubre del 2002	
INICIA: Interesado	FINALIZA: Encargado de Contabilidad	
I Objetivos * Incrementar el número de socios del comité * Proporcionar los lineamientos para el ingreso de nuevos socios II Normas específicas * Las solicitudes deberán estar avaladas por la junta directiva del comité * El nuevo socio tendrá que cumplir con los estatutos que rigen la organización así mismo, con la responsabilidades y obligaciones que se le designen dentro de la misma * El socio nuevo deberá ser registrado en el libro respectivo por el secretario		

Comité Productores de Leche	Procedimiento No. 1 Ingreso de nuevos socios	Elaborado por Edgardo Magaña Pérez
No. de pasos: 13	Hoja 2 de 3 Fecha: octubre del 2002	
INICIA: Interesado		FINALIZA: Encargado de Contabilidad
Responsable	No. de pasos	Actividad
Interesado	1	Solicita información a secretaria sobre comité
Secretaria	2	Informa sobre las actividades del comité y entrega solicitud e indica forma de llenar y documentos a adjuntar
Interesado	3	Entrega solicitud y documentos a secretaria
Secretaria	4	Recibe y revisa solicitud
	5	Traslada solicitud a consejo de administración
Consejo de Administración	6	Estudia expediente y decide si es aceptado
	6.1	Si es aceptado traslada documentación a secretaria
	6.2	No es aceptado, devuelve expediente a secretaria
Secretaria	7	Elabora resolución para aceptación de socio
	8	Traslada a consejo de administración para firma
Consejo de Administración	9	Recibe, revisa documentación y firma
	10	Traslada papelería a encargado de contabilidad
Encargado de Contabilidad	11	Recibe resolución y cuota de nuevos socios
	12	Elabora recibo y entrega al interesado
	13	Archiva recibo y documentación



Comité Productores de Leche	Procedimiento No. 2 Recepción de la leche	Elaborado por Edgardo Magaña Pérez
No. de pasos: 16	Hoja 1 de 3 Fecha: octubre del 2002	
INICIA: Socio	FINALIZA: Encargado de Contabilidad	
I Objetivos * Llevar el control exacto de lo que ingresa y egresa a la bodega del comité. * Concentrar la producción de leche de los socios en las instalaciones del comité para comercializarla. II Normas específicas * El encargado de producción es el responsable de la recepción del producto en dicho centro. * La leche deberá seguir este procedimiento al momento de darle ingreso al centro de acopio. * El encargado de contabilidad es quien llevará el control de los ingresos y egresos que deberán hacerse por dicha operación.		

Comité Productores de Leche	Procedimiento No. 2 Recepción de la leche	Elaborado por Edgardo Magaña Pérez
No. de pasos: 16	Hoja 2 de 3 Fecha: octubre del 2002	
INICIA: Socio		FINALIZA: Encargado de Contabilidad
Responsable	No. de pasos	Actividad
Socio	1	Lleva el producto
Encargado de producción	2	Verifica calidad del producto
	3	Decide compra
	3.1	Si realiza la compra, continua el procedimiento
	3.2	Si no realiza la compra, se devuelve la leche al socio y termina el procedimiento
Presidente	4	Prepara la papelería al ingresar el producto
	5	Entrega papelería a presidente
	6	Revisa papelería
	7	Autoriza pago
Encargado de Contabilidad	8	Traslada papelería a encargado de contabilidad
	9	Extiende contraseña
	10	Emite cheque
	11	Traslada cheque
Presidente	12	Recibe cheque
	13	Firma cheque
	14	Traslada cheque encargado de contabilidad
Encargado de Contabilidad	15	Recibe cheque y paga socio
	16	Archiva papelería



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, José Antonio. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) USAC. Fac. de Ciencias Económicas, EPS, 2002. 44 pp.
2. CABRERA MERIDA, Norma. Diagnostico y Lineamientos del EPS. USAC. Fac. de Ciencias Económicas, EPS, 2000. 40 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. ACUERDO GUBERNATIVO 7-79, Ley de Cooperativas, Decreto No. 82-78 y su reglamento, 1979 INACOP, 17 pp.
4. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, DECRETO 2-70 y sus reformas. 22 pp.
5. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, DECRETO 14-41. 1961. 130 pp.
6. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado DECRETO número 27-92 y sus reformas. 15 pp.
7. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta DECRETO número 26-92. 1992. 92 pp.

8. Enciclopedia Microsoft @ Encarta @ 2,002. @ 1,993 2,001 Microsoft Corporation.
9. Municipalidad de Pasaco, Fotocopia de la Demografía de Pasaco, Jutiapa, de fecha 5 de abril de 2,002. 12 pp
10. "INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA" INE,GT." X censo nacional de población y V de habitación", del departamento de Jutiapa, Octubre 1996, Impresión Guatemala. (I.N.E). 143 pp.
11. KOONTZ, HAROLD & O'DONNEL. Curso de administración moderna. 6ª. Edición, McGraw Hill, México, 1989. 625 pp.
12. MELENDRERAS SOTO, Tristán y Luis Enrique Castañeda Quan, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. USAC. Facultad de Ciencias Económicas, Coordinación para la Elaboración de Tesis. 1ra. Reimpresión de la Segunda Edición, febrero 1992, 1500 ejemplares, colección de técnicas No. 11. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. 2001. 104 pp.
13. MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura San José Costa Rica. 1995. 335 pp.
14. ZEA SANDOVAL, Miguel Angel Castro Monterroso, Héctor Santiago, "Curso Departamental Formulación y Evaluación de Proyectos. Segeplan 1ra. Edición, Guatemala 1993, 1000 ejemplares, 195 pp.