

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

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

ALEMBERT FABRICIO ZECEÑA VILLAGRÁN

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2005**

2005

©

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

CABRICÁN – VOLUMEN 10

2-51-75-AE-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado
de la Facultad de Ciencias Económicas
por**

ALEMBERT FABRICIO ZECEÑA VILLAGRÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2005

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser la luz que guía mis pasos y permitirme alcanzar el sueño anhelado. Te doy las gracias.
- A MI MADRE:** Marlen Judith Villagrán González, por ser el pilar que sostiene mi vida, sin ti jamás lo hubiera logrado. Que Dios te bendiga y te guarde siempre.
- A MIS HERMANOS:** Axel, Waldin, Gunther, especialmente a Enrique, por su apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA:** En general, especialmente a Virginia González (Q.E.P.D.), Gustavo Adolfo González (Q.E.P.D.) y Alba Rosa González.
- A LA FAMILIA:** Mendoza Martínez, en especial a Carlos Enrique (Q.E.P.D.), por sus sabios consejos.
- A MIS AMIGOS:** Por brindarme su amistad y apoyo incondicional.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2
1.3 CLIMA	3
1.4 OROGRAFÍA	3
1.5 RECURSOS NATURALES	3
1.5.1 Bosques	4
1.5.1.1 Flora	4
1.5.1.2 Fauna	4
1.5.2 Hidrografía	5
1.5.3 Suelos	5
1.6 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	6
1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN	7
1.8 SERVICIOS	7
1.8.1 Estatales	7
1.8.1.1 Salud	7
1.8.1.2 Educación	8
1.8.2 Municipales	9
1.8.2.1 Agua	9
1.8.2.2 Drenajes	9
1.8.2.3 Mercado	9
1.8.2.4 Rastro	10
1.8.2.5 Cementerio	10
1.8.2.6 Biblioteca municipal	10
1.8.3 Privados	10

1.8.3.1	Transporte	10
1.8.3.2	Energía eléctrica	11
1.8.3.3	Correos y telecomunicaciones	11
1.9	POBLACIÓN	12
1.9.1	Población urbana y rural	13
1.9.2	Nivel de escolaridad	14
1.9.3	Población económicamente activa	15
1.9.4	Niveles de pobreza	15
1.9.5	Empleo y niveles de ingreso	16
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	17
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.11.1	Tenencia	18
1.11.2	Concentración	18
1.11.3	Uso	18
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	19
1.12.1	Producción agrícola	20
1.12.2	Producción pecuaria	20
1.12.3	Producción artesanal	21
1.12.4	Producción industrial	21

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	23
2.1.1	Variedades	23
2.1.2	Volumen, valor y superficie	24
2.1.3	Destino	24
2.2	TECNOLOGÍA	24
2.2.1	Nivel I ó tecnología tradicional	24
2.3	COSTOS	25
2.3.1	Costos de producción de ganado vacuno	25
2.3.2	Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado	28
2.3.3	Rentabilidad	29
2.4	FINANCIAMIENTO	29
2.4.1	Fuentes internas	29
2.4.2	Fuentes externas	29
2.5	COMERCIALIZACIÓN	30
2.5.1	Proceso de comercialización	30
2.5.2	Análisis funcional	31
2.5.2.1	Funciones de intercambio	31
2.5.2.2	Funciones físicas	32
2.5.2.3	Funciones auxiliares	32
2.5.3	Operaciones de comercialización	33
2.5.3.1	Canales de comercialización	33
2.6	ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN ACTUAL	34
2.6.1	Sistema organizacional	35
2.6.2	Tipo	35

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	36
3.2	JUSTIFICACIÓN	37
3.3	OBJETIVOS	37
3.3.1	General	38
3.3.2	Específico	38
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	38
3.4.1	Descripción del producto	38
3.4.2	Oferta	39
3.4.3	Demanda	40
3.4.3.1	Demanda insatisfecha	41
3.4.3.2	Consumo aparente	41
3.4.4	Precio	42
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	43
3.5.1	Localización	43
3.5.1.1	Macro-localización	43
3.5.1.2	Micro-localización	43
3.5.2	Tecnología	43
3.5.3	Tamaño y duración del proyecto	43
3.5.4	Producción	44
3.5.5	Proceso de producción	44
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	48
3.6.1	Inversión fija	48
3.6.2	Capital de trabajo	50
3.6.3	Inversión total	51
3.6.4	Costo de producción	52
3.6.4.1	Estado de resultados	53
3.6.5	Financiamiento	54
3.6.5.1	Fuentes internas	55

3.6.5.2	Fuentes externas	55
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	56
3.7.1	Punto de equilibrio	56
3.7.2	Tasa de recuperación de la inversión	57
3.7.3	Tiempo de recuperación de la inversión	58
3.7.4	Retorno del capital	58
3.7.5	Tasa de retorno del capital	59
3.7.6	Porcentaje de margen de seguridad	59
3.7.7	Impacto social	59

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN**

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	61
4.1.1	Concentración	61
4.1.2	Equilibrio	62
4.1.3	Dispersión	62
4.2	Funciones de la comercialización	63
4.2.1	Funciones de intercambio	63
4.2.2	Funciones físicas	64
4.2.3	Funciones auxiliares	65
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	66
4.3.1	Canal de comercialización propuesto	66
4.3.1.1	Justificación	66
4.3.2	Costos y Márgenes de comercialización	67
4.3.2.1	Participación del productor	68
4.3.2.2	Margen bruto de comercialización	69

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	70
5.1.1	Tipo y denominación	71
5.1.2	Localización	71
5.1.3	Justificación	71
5.1.4	Marco jurídico	72
5.1.4.1	Normas legales internas	72
5.1.4.2	Normas legales externas	72
5.1.5	Objetivos de la organización	73
5.1.5.1	General	74
5.1.5.2	Específicos	74
5.1.6	Funciones generales	74
5.1.7	Sistema organizacional	75
5.1.7.1	Diseño organizacional	76
5.1.7.2	Funciones de las unidades administrativas	77
5.2	RECURSOS	78
5.2.1	Humanos	78
5.2.2	Físicos	79
5.2.3	Financieros	79
5.2.3.1	Interno	79
5.2.3.2	Externo	79
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	80
5.3.1	Proyección social	80
5.3.2	Proyección económica	80
5.3.3	Proyección cultural	81
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	81
5.4.1	Planeación	81
5.4.2	Organización	82

5.4.3	Integración	83
5.4.4	Dirección	83
5.4.5	Control	84
CONCLUSIONES		85
RECOMENDACIONES		87
BIBLIOGRAFÍA		89
ANEXOS		91

**ÍNDICE DE CUADROS
DESCRIPCIÓN DEL CUADRO**

No.	DESCRIPCIÓN DEL CUADRO	Página
1	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Mortalidad General. Año: 2000	8
2	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Población por Sexo. Año: 2001	13
3	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Población Urbana y Rural por Sexo. Año: 2001	13
4	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Estudiantes Inscritos por Área. Año: 2001	14
5	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Población Económicamente Activa por Sexo. Año: 2001	15
6	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Movimiento de Existencia de Ganado Vacuno. Año: 2001	26
7	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Costo de Mantenimiento del Ganado Vacuno. Año: 2001	27
8	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Determinación del CUAMPC. Año: 2001	28
9	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Oferta Histórica y Proyectada de Leche. Periodo: 1997 – 2006. (cifras expresadas en litros)	39
10	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Demanda Histórica y Proyectada de Leche. Periodo: 1997 – 2006. (cifras expresadas en litros)	40
11	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Demanda Insatisfecha de Leche. Periodo: 1997 – 2006. (cifras expresadas en litros)	41
12	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Consumo Aparente de Leche. Periodo: 1997 – 2006. (cifras expresadas en litros)	42

13	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Volumen de Producción de Leche. (cifras expresadas en litros)	44
14	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Inversión Fija. (cifras expresadas en quetzales)	49
15	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Inversión en Capital de Trabajo. (cifras expresadas en quetzales)	50
16	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto Producción de Leche. Inversión Total. (cifras expresadas en quetzales)	51
17	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Costo de Producción. (cifras expresadas en quetzales)	52
18	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Estado de Resultados. (cifras expresadas en quetzales)	54
19	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Fondo de Amortización. (cifras expresadas en quetzales)	55
20	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Márgenes y Costos de Comercialización Propuestos. (cifras expresadas en quetzales)	68

No.	ÍNDICE DE GRÁFICAS DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA	Página
1	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Canal de Comercialización Actual de la Leche. Micro-fincas. Año: 2001	34
2	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Flujograma del Proceso de Producción Propuesto.	47
3	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Leche. Canal de Comercialización Propuesto.	67
4	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. Cooperativa de Producción de Leche, Los Pinos, R.L. Proyecto: Producción de Leche. Organigrama Funcional Propuesto.	76

No.	ÍNDICE DE TABLAS DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA	Página
1	Municipio de Cabricán – Quetzaltenango. División Política- Administrativa. Año: 2001	6

INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se instituyó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), como una opción para evaluar al estudiante, previo a conferírsele el grado académico de Licenciado en la Carrera de Administración de Empresas, Economía o de Contaduría Pública y Auditoría, con la finalidad de que se apliquen los conocimientos adquiridos durante su formación profesional y al mismo tiempo ponerlo en contacto con la problemática nacional, a través de la investigación de campo en el área rural y que presente alternativas de solución a la misma, lo cual contribuirá a elevar el nivel económico y social en que se encuentra el país.

El trabajo de “Comercialización y Organización Empresarial”, forman parte del Perfil del “Proyecto de Producción y Comercialización de Leche Bovina”, en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, es el resultado de la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2,001, ya que es una opción de inversión que solucionará los problemas económicos actuales, al convertirse en fuente generadora de empleo en la región.

Este se efectuó con el objeto de analizar, determinar y proponer el canal de comercialización y el tipo de organización más adecuados, para coordinar las actividades de producción y comercialización del proyecto.

El objetivo principal del presente informe consta en determinar la situación actual de la producción de leche bovina del Municipio y a la vez identificar potencialidades productivas para establecer propuestas de inversión y mejorar el desarrollo económico, social y cultural de la población.

El método utilizado para la investigación fue el método científico, analítico – sintético e inductivo-deductivo. Las técnicas utilizadas fueron el muestreo aleatorio simple, observación directa, fichaje, encuesta y estadísticas.

El presente informe para su estudio se divide en cinco capítulos desarrollados de la manera siguiente:

Capítulo I, En forma breve se describe las generalidades del Municipio, sus antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, recursos naturales, división política-administrativa, vías de comunicación, servicios, población, infraestructura organizacional, estructura agraria y actividades productivas.

Capítulo II, Contiene información sobre la producción actual de leche bovina, la descripción del producto, el nivel tecnológico existente, el análisis de los costos de producción y de mantenimiento, la rentabilidad, las fuentes de financiamiento utilizadas, el proceso de comercialización predominante y el análisis de la organización actual.

Capítulo III, Desarrolla la propuesta de inversión, la descripción del proyecto propuesto, los objetivos, el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y la evaluación financiera.

Capítulo IV, Presenta el proceso de comercialización propuesto, así como el análisis del mismo, desde un punto de vista funcional, y por último las operaciones de comercialización propuestas.

Capítulo V, Contempla la organización empresarial propuesta, en la que se dispone la creación de una Cooperativa, con sus objetivos, denominación,

localización, sistema organizacional, recursos humanos, físicos y financieros, la proyección social, económica y cultural, como también la aplicación del proceso administrativo.

Por último se expresan las conclusiones y recomendaciones que se consideran convenientes, con lo cual se contribuirá al desarrollo del proyecto y al logro de sus objetivos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Entre las características socioeconómicas del Municipio, se encuentran: los antecedentes históricos, la localización geográfica, el clima, la orografía, los recursos naturales, la división política - administrativa, las vías de comunicación, los servicios, la población, la infraestructura organizacional, la estructura agraria y las actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según la historia, los primeros pobladores eran descendientes de los mames, procedentes de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, quienes llegaron en busca de una mayor extensión de tierra para vivienda y pastoreo, surgió así la creación del Municipio en el año 1,664. En la tradición oral, el nombre del Municipio proviene del hallazgo de una culebra de dos cabezas, que en mam se llama KAB'EKAN el cual al ser pronunciado en castellano se dice Cabricán.

De acuerdo a documentos existentes en la municipalidad de Cabricán, dan fe, que en la Época Colonial, Cabricán era parte del territorio del municipio de San Juan Ostuncalco, en ese entonces era gobernador del pueblo quetzalteco, don Gabriel Barrios, indio principal de la Gran Corona, encargado de distribuir las tierras; según narran las escrituras, estas fueron asignadas a este sector por partes, hasta formar lo que hoy es el municipio de Cabricán; el que en esa época llevaba el nombre de "San Cristóbal Cabricán". La escritura a la cual se hace referencia aparece con fecha 24 de octubre de 1,664 y fue hecho por el escribano real don José Santiago, en presencia del corregidor don Zeledón de

Santiago y como testigos los señores: Juan Perdida, Diego de Alacrán y Alonso Juárez de Peña Miel.

Según datos existentes manifiesta que Cabricán fue fundado y declarado oficialmente Municipio independiente e incluido dentro del territorio de Quetzaltenango, el 11 de octubre de 1,825, fecha en la cual se realizó la distribución constitucional y territorial de la República de Guatemala, el título de la propiedad se firmó y otorgó por el entonces Rey de España, Carlos Quinto. En esa época estaban unidos Cabricán y Huitán, según lo manifiesta la escritura del Municipio, pero el 24 de octubre de 1,876 por orden del Teniente Coronel Efectivo de Infantería y Comandante Militar del Distrito, don Inés Auyón, en ceremonia solemne reunió a los alcaldes de ambos pueblos, en el lugar conocido como La Esperancita para ser declarados “pueblos independientes”.¹

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Cabricán dista 45 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango y a 247 kilómetros de la Ciudad Capital, su extensión territorial es de 60 km² y se sitúa a una altura de 2,625 metros sobre el nivel del mar, ubicado entre las coordenadas geodésicas de 15° 04' 26" latitud norte y 91° 38' 53" longitud oeste.

Ubicado en la zona occidental del País, el municipio de Cabricán pertenece al departamento de Quetzaltenango, limita al norte con el municipio de Sipacapa del departamento de San Marcos, aldea Saquicol del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango; al sur con el municipio de Huitán del departamento de Quetzaltenango; al este con el municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango y

¹CORPORACIÓN MUNICIPAL 2,000-2,004, Plan Estratégico y Operativo del Gobierno Municipal de Cabricán, Quetzaltenango. Marzo 2001. Pág. 6.

al oeste con los municipios de Río Blanco y Comitancillo, del departamento de San Marcos. (Ver Anexo 1)

1.3 CLIMA

De acuerdo con la clasificación de las zonas de vida vegetal de Guatemala del Dr. H. Leslie Holdridge, este Municipio pertenece a la zona de vida: Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS), la biotemperatura oscila entre 12.5 a 18.6 grados centígrados, con las estaciones de verano e invierno perfectamente definidas

En el municipio se registra una precipitación pluvial promedio de 2,730 milímetros por año y una evapotranspiración potencial de 0.35 milímetros. Aproximadamente el 90% de la precipitación se concentra en la época de lluvias que generalmente es de mayo a octubre.

1.4 OROGRAFÍA

El municipio de Cabricán y sus áreas de cultivo se encuentran asentados en montañas y colinas escarpadas de la sierra madre, por lo que su topografía se caracteriza por relieves quebrados y pendientes, por tal razón la cantidad de planicie es muy escasa.

1.5 RECURSOS NATURALES

Dentro de los elementos que integran los recursos naturales del municipio de Cabricán se encuentran:

1.5.1 Bosques

El Municipio esta conformado por grandes extensiones de áreas pobladas de árboles y plantas espesas, las cuales pertenecen al tipo de vegetación natural siguiente:

-Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (BMHMBS)

La altitud de estos bosques está comprendida entre los 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

A esta unidad bioclimática se le puede dar un uso combinado, fitocultivo y bosques; son propios para la siembra de bosques de coníferas, frutales, deciduos con alto requerimiento de frío como: manzana y melocotón, hortalizas tales como zanahoria, brócoli, repollo, coliflor, bosques y cereales.

1.5.1.1 Flora

En lo que respecta a la flora, la cual es muy abundante, las más representativas son: pinabete, pino, ciprés, aliso, roble, madrón, encino, cerezo y arbustos.

Así mismo existen árboles frutales tales como: manzana, durazno, ciruela, mora, pera, matasanos, lima, naranja y aguacate.

1.5.1.2 Fauna

La fauna silvestre habita en las partes altas de las montañas del Municipio, entre las especies más comunes se pueden mencionar las siguientes: ardillas, comadrejas, conejos, venados, coyotes, armadillos, zorros, gavilanes, cuervos, palomas, culebras y lagartijas.

1.5.2 Hidrografía

Los recursos hídricos de Cabricán se estiman en 15 unidades, entre las que se puede mencionar a “los ríos: Blanco, Boquerón, Chorjalé, Grandeza, Hondo ó Manzanas, La Esperanza, La Estancia, Las Ciénegas, Quijiquivá, Tablero, Tablero Grande, Xux ó La Vega, Riachuelo Tuajlaj, Quebrada Canac y Zanjón San Isidro. Es importante señalar que la mayor parte de estos ríos forman la parte alta de la cuenca del río Cuilco.

El Municipio cuenta con dos nacimientos de agua en el cerro Paxoj de la aldea Corrales y uno en la aldea las Ciénegas en el lugar denominado Calel.

1.5.3 Suelos

Los suelos del municipio de Cabricán se ubican dentro del grupo dos, que se denominan suelos de la altiplanicie central, al subgrupo 2-A suelos profundos sobre relieves inclinados a escarpados de las series: Patzité, Quiché y Sinaché.

Estas tres clases de suelo se encuentran asociados, especialmente en la parte sur del Departamento. Las características importantes que influyen su uso son:

- a) El declive es de 5% a 20%.
- b) Mediana fertilidad natural.
- c) Baja capacidad de abastecimiento de humedad.
- d) Suelos muy susceptibles a la erosión.
- e) El manejo del suelo es uno de los principales problemas².

Las características mencionadas arriba, indican que el uso del suelo y la potencialidad de los suelos es eminentemente forestal.

² Charles S. Simmons, Tarano y Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1,959. págs. 160-200.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA

El Municipio posee 25 centros poblados reportados, de los cuales 17 ostentan la categoría de caseríos, siete de ellos la de aldeas y solamente uno la de pueblo.

A continuación se presenta la división política administrativa del municipio de Cabricán Quetzaltenango.

Tabla 1
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
División Política-Administrativa
Año: 2001

Pueblo	Aldeas	Caseríos
Cabricán	Los Corrales Las Ciénagas El Cerro Chorjalé La Grandeza Xacaná Las Barracas	Loma Grande Las manzanas Loma Chiquita La Ranchería Buena Vista San Antonio Paxoj Ciénaga Chiquita La Vega Las Ventanas Chamel Xux Buena Vista Quijiquibaj Tuajlaj Xacaná Chiquita La Libertad

Fuente: Municipalidad de Cabricán, 2001

La tabla anterior muestra la categoría y distribución de los centros poblados del municipio de Cabricán al año 2,001. Así mismo al comparar los datos del V Censo Nacional de Habitación del año 1994 y la muestra del año 2,001, no aparece ningún nuevo caserío. El único cambio es el de categoría ya que los caseríos denominados La Grandeza y Las Barrancas pasaron a ser aldeas.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Normalmente se viaja en buses extraurbanos o bien en vehículos de doble tracción, ya que los vehículos de tracción sencilla presentan muchos problemas, debido a lo escabroso de la topografía de las rutas de acceso.

Actualmente el municipio de Cabricán cuenta con tres vías de acceso, las cuales son: ruta vía San Carlos Sija, con una longitud de 45 kilómetros de los cuales 24 son de asfalto y 21 de terracería; ruta vía Sibilia que comprende 36 kilómetros de terracería y la ruta vía Palestina de los Altos y río Blanco, la cual esta integrada por 22 kilómetros de terracería y 34 de asfalto.

1.8 SERVICIOS

Los servicios básicos con los que cuentan en el municipio de Cabricán, se encuentran distribuidos de la manera siguiente:

1.8.1 Estatales

Los servicios estatales son los que presta el Estado a través de sus instituciones.

1.8.1.1 Salud

La asistencia médica en el Municipio, es prestada por un centro de salud y un puesto de salud, los cuales están equipados con el equipo instrumental necesario y su respectivo personal médico. Las personas deben de viajar hacia la Cabecera Municipal para ser atendidas.

El cuadro siguiente muestra las principales causas de muerte dentro del Municipio:

Cuadro 1
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Mortalidad General
Año: 2000

Causas	Casos	%
Neumonía	45	53.00
Úlcera Gástrica	10	12.00
Accidente Cerebro Vascular	8	9.00
Sepsis Neonatal	4	5.00
Trauma de Cráneo	3	4.00
Etilismo Agudo	2	2.00
Desnutrición	2	2.00
Cáncer de Próstata	1	1.00
Insuficiencia Cardíaca	1	1.00
Obstrucción Intestinal	1	1.00
Restos de Causas	8	9.00
Total	85	100.00

Fuente: Centro de Salud Cabricán Memoria de Labores 2,001

En el cuadro anterior, se puede observar que la principal causa de mortalidad en el año 2,000 fue por neumonía, esto se debe en gran parte al clima frío imperante en la región.

1.8.1.2 Educación

El Municipio cuenta con los servicios educativos pre-primario, primario y nivel medio, que incluye nivel básico y diversificado con las carreras de bachillerato, secretariado comercial y magisterio.

En el área urbana existen cuatro establecimientos educativos mixtos de los cuales dos son estatales y dos funcionan por cooperativa, impartiendo los niveles pre-primario, primario, básico y diversificado.

En el área rural existen 17 escuelas mixtas, en las cuales funciona el nivel pre-primario y primario. Así mismo funcionan cinco institutos del nivel básico por cooperativa.

1.8.2 Municipales

Entre los servicios que presta la Municipalidad de Cabricán, se encuentran los siguientes:

1.8.2.1 Agua

Los habitantes del municipio de Cabricán, reciben el servicio de agua de la siguiente manera: el agua entubada (agua que no se encuentra clorada) cubre el 81%, el abastecimiento por medio de pozos el 15% y un 4% a través de ríos y nacimientos.

1.8.2.2 Drenajes

El servicio de drenajes existe únicamente en la Cabecera Municipal. La mayor parte de las aguas negras se descargan en fosas sépticas domiciliarias y en algunos casos a flor de tierra.

Cabe mencionar que el sistema de drenajes existente no cuenta con ningún mecanismo de tratamiento, ya que todas las aguas negras van a dar a los diferentes ríos.

1.8.2.3 Mercado

El Municipio no cuenta con una instalación formal para el mercado, solamente existe una galera la cual es utilizada por los vendedores. Así mismo se observó que para el día de plaza, que es el domingo, los vendedores colocan sus artículos en las aceras y calles frente al edificio de la Municipalidad.

1.8.2.4 Rastro

El rastro en el Municipio, se encuentra en las afueras del casco urbano de la Cabecera Municipal, es ahí donde se realiza el destace de ganado mayor y menor. El destace se lleva a cabo en menor escala debido a que la mayoría de los pobladores lo realizan en sus propios hogares en insalubres condiciones.

1.8.2.5 Cementerio

El municipio de Cabricán cuenta con un cementerio ubicado en la Cabecera Municipal, no cuenta con mausoleos colectivos municipales pero si existen capillas de inhumación particulares. El hecho de encontrarse dentro del casco urbano constituye un factor de alto riesgo para la propagación de cualquier epidemia de tipo viral.

1.8.2.6 Biblioteca Municipal

El Municipio actualmente cuenta con centro de documentación, el cual esta ubicado en las instalaciones de la Municipalidad, y fue creado con el objeto de apoyar a la población estudiantil, cabe mencionar que únicamente funciona en época escolar. Dicho establecimiento no logra captar la atención de los habitantes, debido a que la mayor parte de la población tiene otras ocupaciones que absorben su tiempo, entre las que se encuentran actividades de tipo agrícola y pecuario.

1.8.3 Privados

Son los servicios que brindan instituciones que persiguen el lucro, entre los cuales se encuentran:

1.8.3.1 Transporte

Actualmente funcionan 10 líneas de autobuses extraurbanos, de las cuales solamente una línea viaja directamente del Municipio a la Ciudad Capital y

viceversa, este recorrido lo hace una vez al día (excepto los días miércoles y domingo). Las demás rutas hacen recorridos hacia otros municipios, como San Carlos Sija, Sibilia, entre otros.

En los lugares más alejados al casco urbano, los pobladores para trasladarse deben hacerlo por simple locomoción y en casos esporádicos abordan vehículos tipo pick up, lo cual representa un alto riesgo por el mal estado en que se encuentran los caminos.

1.8.3.2 Energía Eléctrica

El municipio de Cabricán y sus centros poblados, cuentan con el servicio de energía eléctrica a través de la Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA), la misma se ha encargado de llevar el fluido eléctrico a los hogares más apartados. Para el X Censo de población, realizado en 1,994 un total de 2,351 hogares contaban con energía eléctrica, lo que representaba un 20.33% y el 79.67% de los hogares no contaban con dicho servicio. Para el año 2,001 el servicio de fluido eléctrico ha llegado a más hogares, por lo que se observa una mejoría en la distribución del servicio.

1.8.3.3 Correos y Telecomunicaciones

El servicio de correos lo brinda la Empresa El Correo, S. A., cuyas oficinas locales están ubicadas en la Cabecera Municipal, desde donde se atiende a todas las aldeas.

El Municipio cuenta con el servicio de teléfonos comunitarios y residencial a través de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, la que se encarga de llevar el servicio de telefonía al área rural, así como también cuenta con el

servicio de telefonía celular que es brindado por diferentes empresas entre las que figuran Comunicaciones Celulares, S.A. (COMCEL S.A.).

Los servicios de correos al igual que el telefónico en el Municipio muestran un desarrollo en comunicación, si se compara con datos del año 1,993, en los que no existían estos servicios.

1.9 POBLACIÓN

Según el X censo de población de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de habitantes del municipio de Cabricán ascendía a 14,881, distribuidos de la siguiente manera: 7,421 hombres y 7,460 mujeres. Del total de la población el 89% es indígena y pertenece a la etnia Mam. El 11% restante es ladina.

La población hasta los 14 años conforma un 51%; mientras que el rango de 15 a 64 años alcanza el 43% y finalmente la población situada en 65 años o más, representa el 4%.

El municipio de Cabricán tiene una extensión territorial de 60 kilómetros cuadrados y una población proyectada al año 2,001 de 21,357, al tomar en cuenta esa relación se obtiene una densidad poblacional de 356 habitantes por kilómetro cuadrado.

La proyección poblacional del Municipio al año 2,001 se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Población por Sexo
Año: 2001

Sexo	Total	%
Hombres	10,648	49.86
Mujeres	10,709	50.14
Total	21,357	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1,994 -INE-.

En el cuadro anterior se puede observar que el total de la población para el año 2,001 esta integrada en un 49.86% por hombres y en un 50.14% por mujeres. Estos datos muestran el equilibrio de la población en cuanto a sexo se refiere, por tal razón es de suma importancia la participación e integración de la mujer en la Población Económicamente Activa -PEA-.

1.9.1 Población Urbana y Rural

Según el X Censo Nacional de Población realizado en el año 1,994, la población en el Municipio se encontraba distribuida en geográficamente de la siguiente manera: 765 habitantes en el área urbana y 14,116 en el área rural.

Para el año 2,001 la población del área urbana es de 1,097 habitantes y de 20,620 en el área rural, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Cabricán-Quetzaltenango
Población Urbana y Rural por Sexo
Año: 2001

Área Geográfica	Hombres	Mujeres	Total	%
Urbana	513	584	1,097	5
Rural	10,135	10,125	20,260	95
Total	10,648	10,709	21,357	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Poblacional 1,994 -INE-.

Como se observa en el cuadro anterior, la población se concentra en un 95% en el área rural y 5% en la urbana, esto debido a que la mayoría de los habitantes del Municipio se dedican a actividades tales como la agricultura.

1.9.2 Nivel de Escolaridad

Al tomar como base el X censo nacional de población, realizado en el año 1,994, la población alfabeta en el Municipio es de 4,039, mientras que la población analfabeta es de 2,956.

El cuadro siguiente presenta la cantidad de estudiantes inscritos para el ciclo 2,001 en los diferentes niveles educativos.

Cuadro 4
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Estudiantes Inscritos por Área
Año: 2001

Nivel Educativo	Urbano	Rural	Total	%
Pre-primaria	69	634	703	18
Primaria	596	1,775	2,371	60
Básicos	285	356	641	16
Diversificado	233	0	233	6
Total	1,183	2,765	3,948	100

Fuente: Supervisión Educativa, Memoria de Labores 2,001

En el cuadro anterior se puede apreciar que los niveles académicos que predominan en el municipio de Cabricán en el año 2,001, son el nivel pre-primario y el primario con una representación del 18% y el 60% respectivamente.

También se puede observar como mientras más se eleva el nivel académico, así mismo se reduce la cantidad de estudiantes de niveles superiores como el básico y el diversificado, los cuales representan un 16% y 6% respectivamente.

1.9.3 Población Económicamente Activa

De acuerdo a la información del X Censo Nacional de Población, realizado en el año 1,994, la población económicamente activa es de 2,696 hombres y 144 mujeres.

La estimación de la PEA para el año 2,001 es de 4,076 personas, de las cuales en este rubro para el año 2,001 es de 3,870 son hombres y 206 son mujeres, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Población Económicamente Activa Por Sexo
Año: 2001

Población	Hombres	Mujeres	Total	%
Económicamente Activa	3,870	206	4,076	19
Dependiente	6,778	10,503	17,281	81
Total	10,648	10,709	21,357	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1,994 -INE-.

Según proyecciones, la PEA representa el 19% del total de la población del Municipio. Así mismo se puede observar que del total de la PEA, el 95% esta integrado por hombres y solamente el 5% por mujeres, lo cual indica el alto grado de discriminación hacia la mujer, la cual es relegada a tareas de carácter domestico.

1.9.4 Niveles de Pobreza

Los datos obtenidos por la investigación realizada, señalan que los niveles de pobreza en el municipio de Cabricán son alarmantes, ya que del total de la muestra un 37%, de los encuestados tienen ingresos mensuales por debajo de los Q.1,200.00 y solamente un 7% supera este rango.

Al analizar estos niveles de ingreso, por medio del método directo de línea de pobreza, toda la población se encuentra en un estado de pobreza extrema, ya

que según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en la República de Guatemala, el costo de la canasta básica se cubre con Q.2,000.00.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán, y con base en la información contenida en los mapas de pobreza elaborados por la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), se determinó que el nivel de pobreza de la población se sitúa en un 93.90% y de ésta un 64.33% es de extrema pobreza.

1.9.5 Empleo y Niveles de Ingreso

De acuerdo a datos obtenidos de la investigación de campo realizada e información proporcionada por la Municipalidad del municipio de Cabricán, se pudo determinar que, las actividades ocupacionales más representativas son: la actividad agrícola con un 75%, los oficios domésticos un 11%, la actividad artesanal representa el 7%, las ocupaciones de carácter profesional el 5% y un 2% la población que se dedica al comercio.

Según la investigación de campo realizada, se pudo determinar que en el municipio de Cabricán existe un nivel económico precario, ya que del total de la población, el 37% se encuentran en un rango de ingresos de Q.1.00 a Q.300.00 mensuales, el 36% están entre los rangos de Q. 301.00 a Q. 600.00, y el 14 % se encuentran en el rango de Q 601.00 a Q. 900.00 mensuales, el cual lo obtienen como jornaleros, artesanos, maquiladores y remesas que reciben del exterior, una mínima parte de la población que representan el 6% es mano de obra calificada, la cual obtiene ingresos que oscilan entre Q.901.00 a Q.1,200.00 y el 7% entre ellos profesionales y empresarios que tienen ingresos superiores a los Q. 1,201.00.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Los pobladores del municipio de Cabricán, conocen varios tipos de organización, dentro de los cuales se pueden mencionar: las asociaciones, los comités pro-mejoramiento y las cooperativas. Esta última es la más utilizada actualmente en el área.

En la actualidad existen dos asociaciones: La Asociación de Radio Acu-Mam, el objetivo de la misma es la orientación y formación integral de la población a través de los diferentes servicios sociales que presta; La Asociación de Hermanas Franciscanas, la cual brinda atención medica general a los habitantes del Municipio y aldeas circunvecinas.

Así mismo existe un comité pro-mejoramiento, el cual tiene como objetivo abastecer al área rural con el servicio de agua entubada. Sin embargo las cooperativas, resultan ser el tipo de organización más utilizado por los pobladores del Municipio, entre las cuales se puede mencionar: Cooperativa Santiago Cabricán, R.L., la cual se dedica a la extracción y comercialización de cal dolomítica; Cooperativa para el Desarrollo, R.L. (C.P.D.), su objetivo es el de formar y capacitar a líderes comunales y Cooperativa La Asunción, la cual brinda el servicio de educación, a través de un instituto (nivel básico y diversificado) y una escuela (nivel pre-primario y primario).

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

En el municipio de Cabricán, la tierra es un factor indispensable para llevar a cabo las diversas actividades económicas, entre las que se puede mencionar: la actividad agrícola, forestal y pecuaria, entre otras. Estas actividades se desarrollan en base al sistema de tenencia, grado de concentración y uso de la misma.

1.11.1 Tenencia

En el municipio de Cabricán, la actividad principal es la agrícola, por lo cual la tierra se convierte en un medio de producción de suma importancia.

Conforme la investigación de campo, se estableció que la base de la tenencia de la tierra esta constituida por dos sistemas, como lo son: El de propiedad y el arrendamiento; el primero representa el 98% de las unidades económicas, mientras que el segundo constituye un factor necesario para los campesinos que carecen de este recurso o la poseen en menor cantidad, por lo que se ven obligados a solicitar en alquiler pequeñas cantidades de tierra para llevar a cabo sus diversas actividades económicas, este sistema representa aproximadamente el 2%.

1.11.2 Concentración

Según el III Censo Agropecuario de 1,979, la concentración de tierra en el municipio de Cabricán se encontraba distribuida de la siguiente manera: micro-fincas 10%, sub-familiares 54%, familiares 18% y multifamiliares 18%.

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán, se pudo determinar que los estratos de tierra predominantes en la actualidad son: las micro-fincas y los segmentos de tierra denominados sub-familiares; el primero representa el 56% de la muestra, mientras que el segundo el 44%. La desaparición de los estratos de tierra denominados familiares y multifamiliares, se debe al aumento de la población y por consiguiente la repartición de tierra.

1.11.3 Uso

Para determinar el uso potencial de los suelos de Cabricán se consulto el mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala (metodología USDA), en donde se describen al detalle las ocho clases agrológicas.

En el Municipio predominan las clases agrológicas IV, V y VII. La clase agrológica IV se ubica al centro, tiene una extensión aproximada de 16 km², la cual equivale al 27% del área total. Estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, tienen relieves ondulados o inclinados aptos para cultivos perennes y pastos, requieren prácticas intensivas de manejo de los suelos y la productividad es de mediana a baja. Clase agrológica V se localiza al sur-occidente del Municipio, su extensión aproximada es de 14 km², equivalente al 23% del total. Estas tierras con preferencia no cultivables, son aptas para pastos, bosques o para desarrollo de vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos como mal drenaje y pedregosidad, con relieves planas u ondulados. Clase agrológica VII. Esta clase predomina en todo el Municipio con una extensión aproximada de 30 km², lo que representa el 50% del territorio; son tierras no cultivables salvo para algunos cultivos perennes, tales como especies forestales. Tiene factores limitantes muy severos de relieve, profundidad, de relieve ondulado o quebrado fuerte.

En el municipio de Cabricán el uso de la tierra es orientado a la actividad agrícola, pero como se describió anteriormente dos de las tres clases de suelo existentes no son aptos para los cultivos y el otro si es cultivable pero con severas limitaciones permanentes, entre las cuales están los relieves ondulados o inclinados, lo cual demuestra el porque del bajo nivel de las cosechas.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Entre las principales actividades productivas a las que se dedican los habitantes del municipio de Cabricán, se encuentran: la producción agrícola, pecuaria, artesanal e industrial.

1.12.1 Producción Agrícola

Esta actividad productiva utiliza pequeñas áreas de tierra, las labores se desarrollan de forma manual y gran parte de la mano de obra, es familiar y no calificada.

El cultivo predominante es el maíz. Además de este, se produce frijol, haba, papa, trigo y avena entre otros; algunas hortalizas como el repollo, la coliflor y la zanahoria; y frutas como la manzana y el durazno.

La mayoría de los productos son para la venta, a excepción del maíz, frijol y el haba que por lo regular son destinados para el autoconsumo.

Así mismo, se pudo determinar que el sector agrícola representa el 95% del total de las actividades productivas del Municipio.

1.12.2 Producción Pecuaria

Las actividades pecuarias en el municipio de Cabricán son escasas, lo que incide en que la mano de obra para esta rama productiva sea mínima. Dentro de las actividades pecuarias más significativas se pueden mencionar: la crianza de aves de corral, de ganado bovino, porcino y ovino.

La cría y engorde del ganado bovino es la principal actividad pecuaria del Municipio, el cual lo destinan para la producción de leche y abono orgánico. El ganado ovino, porcino y las aves de corral se crían y engordan a escala domestica, para posteriormente ser vendidos en pie, para el destace domiciliar.

En la crianza de animales se perciben utilidades mínimas, debido a que no poseen gran cantidad de los mismos y al escaso adiestramiento y capacitación para un manejo optimo, impidiendo de esta manera desarrollar plenamente las

actividades pecuarias, las cuales tienen grandes potenciales, debido a que la dieta alimenticia de los pobladores incluye carne de cualquiera de las especies mencionadas, la mayoría de los habitantes están familiarizados con la crianza y explotación de las mismas.

1.12.3 Producción Artesanal

El sector artesanal, en el municipio de Cabricán cuenta con tejedurías de tela típica, carpinterías, sastrerías, panaderías, que son pequeños establecimientos que ocupan mano de obra familiar, lo cual demuestra la utilización de tecnología tradicional.

La actividad artesanal en el Municipio es mínima, debido a que artesanos la realizan como una fuente de ingresos secundaria, por detrás de la agricultura.

Los artesanos que elaboran tejidos obtienen ingresos como asalariados a destajo, debido a que la mano de obra es utilizada como maquila.

1.12.4 Producción Industrial

El Municipio cuenta con una sola industria localizada en el casco urbano dedicada a procesar cal dolomítica y cal viva, aunque el valor de la producción no es significativa.

La explotación en las minas de piedra caliza, que constituye la materia prima en la elaboración de cal viva y cal dolomítica, en años anteriores se consideraba como la actividad de mayor pujanza.

Esta actividad ha venido en descenso, debido a que una de las principales fuentes de combustión que utilizaba era la leña, proveniente de los bosques; pero mediante restricciones gubernamentales se obligo ha sustituir la leña como combustible, esto obligo a los pobladores que se dedicaban a esta actividad a

recurrir a la compra de cascabillo de café, lo cual eleva el costo del producto final. También se recurrió a la quema de llantas para lograr la combustión, esta practica eleva el costo del producto final y contamina el medio ambiente.

El efecto es claro y se ve reflejado en el aumento de los costos y en la baja calidad del producto de los hornos que aún funcionan.

Las variables anteriormente descritas han influido en el cierre de varios hornos de cal y los que aún existen tienen una menor producción, lo cual repercute directamente en el índice de empleo y consecuentemente en los ingresos de los habitantes del municipio de Cabricán.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

Según datos obtenidos a través de la investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán, se comprobó que la explotación de la actividad pecuaria, específicamente del ganado vacuno, se realiza en menor escala, debido a factores tales como: la utilización de razas inadecuadas para el clima imperante en la región, el uso del ganado para otros fines (abono orgánico), mano de obra no calificada, empleo de tecnología tradicional y falta de asistencia técnica y financiera.

El desarrollo de la actividad pecuaria significaría una fuente de ingresos sumamente alta y de mínimos riesgos, en comparación a la actividad agrícola, en la que se corren altos riesgos y la misma no es rentable.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La leche es un líquido de color blanco de sabor dulce, con alto nivel de grasas, proteínas, lactosa, vitaminas y sales minerales, por lo que se considera un elemento importante en la dieta del ser humano, ya que se ha demostrado que contribuye más que ningún otro alimento a la nutrición durante el crecimiento y desarrollo de éste.

2.1.1 Variedades

De acuerdo a la investigación de campo realizada, la raza de ganado vacuno predominante en el Municipio es la:

- Criolla

2.1.2 Volumen, Valor y Superficie

Mediante la investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán, se determinó que el volumen de producción promedio de leche por vaca, es de cuatro litros diarios en época de verano y de seis litros diarios en invierno.

Actualmente el valor del ganado vacuno es de Q. 552,500.00 lo cual representa un 59% del total de la producción pecuaria del Municipio, seguida del ganado equino con Q. 280,000.00 el cual se sitúa con el 30% y en un tercer peldaño el ganado porcino con Q. 69,250.00 mismo que representa el 7%.

También se estableció que la superficie utilizada en la actividad pecuaria es de 53 manzanas, entre las que se incluyen áreas de pastoreo y de pastizales naturales, lo que representa el 20% de las tierras disponibles.

2.1.3 Destino

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se constató que el total de la producción es dirigida al autoconsumo de la unidad productiva. Por tal razón solamente se comercializa alguna porción de ella, dicha transacción se lleva a cabo ocasionalmente.

2.2 TECNOLOGÍA

Comprende todos los conocimientos, practicas y técnicas aplicadas a la producción de leche, con el objetivo de generar procesos más eficientes y mejores rendimientos; en el municipio de Cabricán, para la actividad pecuaria, se detecto la utilización de un solo nivel tecnológico.

2.2.1 Nivel I ó Tecnología Tradicional

De acuerdo al análisis de la información obtenida a través de la investigación de campo, se determinó que el nivel tecnológico que predomina en el Municipio

para la el ganado vacuno, es el tradicional, esto debido a que el proceso de producción se realiza de manera empírica, las razas de ganado vacuno que se utilizan son criollas, no se tiene acceso a crédito, no se cuenta con asistencia técnica, la mano de obra es familiar y no calificada, los pastos son naturales y su economía es básicamente de subsistencia, ya que la producción es para el autoconsumo de la unidad productiva.

2.3 COSTOS

Comprende la sumatoria de aquellos gastos efectuados en esta actividad por la compra o mantenimiento del ganado, que se cuantifica de manera directa o indirecta, y que son considerados dentro de la estructura del costo de producción.

2.3.1 Costos de Producción de Ganado Vacuno

Los costos pecuarios, son parte de la contabilidad ganadera, el objetivo de ésta lo constituye el movimiento de todas las clases de ganado, su finalidad es registrar las operaciones relativas a las que el ganado experimenta, así como su mantenimiento.³

En la actividad ganadera se realizan gastos para la crianza de ganado y al final del año, el inventario de ganado va a incluir animales de distintas edades, lo que dificulta la determinación del costo de producción.

Para determinar la utilidad del ejercicio se consideran como ingresos, los incrementos al inventario de ganado previamente valuado, por nacimientos y reclasificaciones del ganado, se considera como gasto todas las erogaciones ocasionadas para el mantenimiento y cuidado del mismo

³ PERDOMO SALGUERO, Mario Leonel, Contabilidad VIII. 2000. Pág. 21-22

A continuación se presentan las existencias de ganado vacuno ajustado.

Cuadro 6
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Movimiento de Existencia de Ganado Vacuno
Año: 2,001

Descripción	VAQUILLAS					
	Terneras	Año 1	Año 2	Año 3	Vacas	Total
Existencia Inicial		42	80	69	20	211
(+) Compras						
(+) Nacimientos	10					10
(-) Defunciones						
(-) Ventas						
Totales	10	42	80	69	20	221
(-) Compras	-	-	-	-	-	-
(+) Ventas	-	-	-	-	-	-
(+) Defunciones	-	-	-	-	-	-
(-) Existencia Inic.	-	-	-	-	-	-
Terneras (os)	2	-	-	-	-	2
Sub-Total	2	-	-	-	-	2
Existencia Ajustada	8	42	80	69	20	219

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

El cuadro anterior presenta las existencias de ganado Vacuno ajustado, con el propósito de tener una base razonable para determinar el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC).

Para determinar el indicador del CUAMPC, es necesario tener dos datos fundamentales: Existencias ajustadas de ganado y el costo de mantenimiento del mismo. En el cuadro siguiente se presenta el costo de mantenimiento de ganado del municipio de Cabricán para el año 2,001.

Cuadro 7
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Costo de Mantenimiento del Ganado Vacuno
Año: 2,001

Descripción	Costos Encuestas (quetzales)	Costos Imputados	Costo Total (quetzales)
Insumos			
Sal corriente	5,083.00		5,083.00
Desparasitante (Panacus)	6,630.00		6,630.00
Concentrado (Lecherina)	165,750.00		165,750.00
Forraje (rastroyo de maíz)	-	198,900.00	198,900.00
Sub-Total	177,463.00	198,900.00	376,363.00
Mano de Obra			
Mano de Obra Familiar		126,443.00	126,443.00
Bonificación Incentivo		41,946.00	41,946.00
Séptimo día		28,065.00	28,065.00
Sub-Total		196,454.00	196,454.00
Gastos Indirectos			
Prestaciones laborales		47,202.00	47,202.00
Cuota Patronal I.G.S.S.		13,396.00	13,396.00
Sub-Total		60,598.00	60,598.00
Costo Total de			
Mantenimiento	177,463.00	455,952.00	633,415.00

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

Al analizar el cuadro, se determinó que el 59% del costo esta integrado por los insumos, el 31% la mano de obra y un 10% de gastos indirectos. Para determinar el costo de producción, se tomo como base las existencias ajustadas determinadas en la investigación de campo, esto asciende a 219 cabezas de ganado. Es importante indicar que los insumos por ser el costo más representativo en el mantenimiento de ganado vacuno es el rubro que mayor

atención debe tener, tanto en el abastecimiento como en el costo de los mismos.

2.3.2 Costo Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado

El costo de mantenimiento por cabeza de ganado, permite relacionar el total de costo en quetzales entre las existencias de ganado ajustado a un promedio razonable, con el fin de determinar el costo unitario.

A continuación se presenta el cálculo del CUAMPC del municipio de Cabricán al año 2,001.

Cuadro 8
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Determinación del CUAMPC
Año: 2,001

Descripción	Según Encuesta	Real
Costo Anual por Mantenimiento	177,463.00	633,415.00
Existencias Finales Ajustadas	219	219
CUAMPC	810.33	2,892.31
Insumos		1,718.55
Mano de Obra	810.33	897.06
Otros Gastos		276.70

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

El costo de mantenimiento anual por cabeza de ganado, en este estrato de finca, es de Q. 2,892.31 El resultado obtenido demuestra el motivo por que los propietarios de las micro-fincas, no explotan el ganado vacuno en mayor escala.

2.3.3 Rentabilidad

Uno de los principales elementos que se debe tomar en cuenta en la actividad ganadera, es el control de parásitos ya que estos afectan el tubo digestivo del ganado, esto incide en la producción y la productividad, otras de las causas es la falta de una buena alimentación, presencia de avitaminosis o carencia de vitaminas en la porción alimentaría. La encuesta identifico que el promedio de leche por vaca es de 6 litros diarios con un promedio de 280 días al año, lo que representa una producción anual por cabeza de ganado de 1,680 litros, el precio de venta por litro de leche es de Q. 3.00, que representa un margen de ganancia del 10%, el que es considerado bajo.

La rentabilidad se determino por el método de las ventas, el resultado obtenido es de 10% de rentabilidad en el año 2,001, esto indica que por cada cien quetzales por venta de leche realizada, se gana Q. 10.00.

2.4 FINANCIAMIENTO

Para poder llevar a cabo la actividad pecuaria, se hace necesario contar con asistencia financiera, tanto de recursos internos como externos.

2.4.1 Fuentes Internas

Son los recursos que aportan los productores para desarrollar la actividad pecuaria, al utilizar fuentes propias tales como: los ahorros familiares, la fuerza de trabajo y la reinversión de algunos ingresos.

2.4.2 Fuentes Externas

Son aquellos recursos financieros, que el productor puede obtener a través de préstamos de terceros. Dentro de estas fuentes están los créditos obtenidos del sistema bancario ó de otras entidades. En la región, las instituciones que

proporcionan servicio de financiamiento son: Banco Nacional de Desarrollo Rural (BANRURAL), cuya sede más cercana es la del municipio de San Carlos Sija del Departamento de Quetzaltenango y personas particulares.

Esta fuente de financiamiento no es utilizada por los pobladores del Municipio que se dedican a la producción de leche, debido en gran parte al desconocimiento de su existencia y otras veces por los altos intereses que se cobran.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización engloba actividades físicas y económicas, bajo un marco legal e institucional, en el proceso de trasladar los bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.

En el estrato denominado micro-fincas solo participa un ente, y éste es el productor, que actúa como tal y a la vez se convierte en consumidor, pues su producción alcanza únicamente para satisfacer las necesidades alimentarias de su familia. Pero, al realizar alguna venta de su producción por alguna excepción, existe la participación de otro ente, el cual es el consumidor final.

2.5.1 Proceso de Comercialización

La comercialización está comprendida por una serie de procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de los productos.

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se pudo establecer que la producción es destinada al autoconsumo, por lo cual la reunión de la producción en lugares adecuados no se realiza, misma situación es en la que se

encuentra la regularización de la oferta y la demanda, como también la distribución a diferentes lugares de consumo, la cual no se lleva a cabo.

2.5.2 Análisis Funcional

El análisis que a continuación se presenta, es sobre la base de la producción existente, la cual es casi en su totalidad para el autoconsumo de la misma unidad productiva.

2.5.2.1 Funciones de Intercambio

Este análisis contempla funciones tales como la compra-venta y la determinación de precios.

-Compra-Venta

La compra-venta de la producción de leche, se realiza mediante el método de inspección. Este proceso se realiza de la siguiente manera: el consumidor final se dirige al hogar de la persona que posee ganado bovino y pide que le venda leche del ordeño del día.

Por lo perecedero del producto y por las insalubres condiciones en las que se lleva a cabo el ordeño y posterior almacenamiento del mismo (en recipientes de aguas gaseosas, de jugos, entre otros), no se cumple con normas de higiene.

-Determinación de Precios

Según pudo establecerse el productor determina en precio, pero al determinar el mismo, no toma en cuenta los costos de producción, lo cual repercute directamente en fijar un precio no adecuado, que por lo general es menor a los costos.

2.5.2.2 Funciones Físicas

Este análisis contempla procesos como el acopio, el empaque y el transporte.

-Acopio

No se realiza este proceso ya que los productores de leche, venden ocasionalmente los pocos excedentes de la producción.

-Almacenamiento

El productor almacena los pocos excedentes de su consumo diario en envases de vidrio (por lo general en botellas de aguas gaseosas), que representan una pérdida de producto debido a lo perecedero del producto.

-Empaque

El consumidor final al dirigirse a la casa del productor, lleva su propio recipiente, el cual puede ser desde una botella de vidrio, hasta un recipiente de aluminio o plástico. En consecuencia el consumidor no adquiere un producto de alta calidad, por el contrario compra un producto contaminado y carente de higiene.

-Transporte

Esta función no se realiza debido a que los excedentes son mínimos y el consumidor final compra el producto directamente en la casa del productor.

2.5.2.3 Funciones Auxiliares

Entre estas funciones tenemos: la información de precios, el financiamiento y la aceptación de riesgos.

-Información de Precios

Se determinó que la manera en la que el productor se informa de los precios existentes, es mediante los datos derivados de la compra-venta de leche en

tiendas ubicadas en la cabecera municipal y por medio de la información obtenida a través de otros oferentes vecinos. Como consecuencia se establece un valor que no esta dentro de un parámetro real y que vaya acorde al costo de producción.

-Financiamiento

Este proceso derivado de las funciones auxiliares al igual que el proceso anterior no se realiza. Esto se debe a que la escasa producción esta dirigida al autoconsumo del núcleo familiar , no a la venta.

-Aceptación de Riesgos

El riesgo por pérdida física siempre existe y se incrementa en el Municipio, debido a que la gran mayoría de la población, no cuenta con medios de almacenamiento adecuados, para conservar la leche en buen estado, ya que la misma es altamente perecedera y en consecuencia debe ser consumida lo antes posible, para evitar su deterioro.

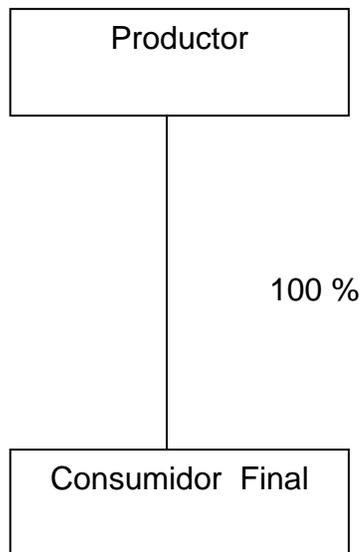
2.5.3 Operaciones de Comercialización

Son las actividades de los entes que participan en el proceso de transferencia de los productos; de tal manera que, en el municipio de Cabricán las operaciones se consideran sencillas.

2.5.3.1 Canales de Comercialización

El canal de comercialización existente para la producción de leche en el municipio de Cabricán se visualiza de la siguiente manera:

Gráfica 1
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Canal de Comercialización Actual de la Leche
Micro-fincas
Año: 2001



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2001

La gráfica anterior muestra el canal de comercialización de la producción de leche en el Municipio y de acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el productor no incurre en gastos para trasladar la leche al consumidor final, por lo tanto es un nivel cero, debido a que tampoco utiliza ningún tipo de empaque y el producto lo vende en el lugar de producción.

2.6 ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN ACTUAL

Según el estudio realizado en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, se pudo determinar que estaba en formación una asociación de lecheros, como única organización productiva para el sector pecuario, además existen comités pro-mejoramiento para la comunidad.

2.6.1 Sistema Organizacional

El sistema organizacional que se utiliza de una forma empírica en el municipio de Cabricán es el lineal o militar, debido a que los padres de familia delegan responsabilidades verbal e informalmente a los hijos y demás parientes, pertenecientes al núcleo productivo.

Este tipo de sistema organizacional es utilizado frecuentemente en unidades productivas con escaso desarrollo tecnológico y bajo volumen de producción.

2.6.2 Tipo

Según el estudio de campo realizado, se determinó que la unidad productiva puede tipificarse como familiar, esto debido a que no existe la mano de obra contratada, no se cuenta con financiamiento externo, el volumen de producción es mínimo y el nivel tecnológico es el tradicional.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHE

La presente propuesta de inversión esta orientada a la producción y comercialización de leche de ganado bovino, surge con las posibilidades de contribuir al conocimiento para el mejoramiento de la producción y la productividad en los sistemas tradicionales de la localidad. Así mismo generar fuentes de empleo rural, abastecer el mercado local con leche fresca y de buena calidad, promover la siembra de pastos y forrajes de alto valor nutritivo, contribuir al mejoramiento de la dieta alimentaría y el desarrollo ganadero del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de explotación de ganado que se propone para la aldea Los Corrales municipio de Cabricán, se realizará por medio de una Cooperativa de productores de leche, para esto deberá contar con la inversión de ejemplares de ganado lechero de la raza Holstein Friesian, buena alimentación y cuidado.

Durante la realización del trabajo de campo en el Municipio, se pudo determinar que estaba en formación una asociación de lecheros a quienes el Fondo de Inversión Social (FIS), donó un centro de acopio lechero con equipo para pasteurizar la leche y luego comercializarla dentro del Municipio y las comunidades circunvecinas. Por tal razón el 100% de la producción de leche se destinará al centro de acopio, para que éste la procese y la distribuya. Así mismo para el proyecto, se estima una producción anual de 42,000 litros de leche.

3.2 JUSTIFICACIÓN

A través de la investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán, la mayoría de los encuestados manifestaron su interés en nuevas opciones de inversión, pero para ello es indispensable contar con propuestas de inversión, y así poder determinar la actividad que más se adapte a las necesidades de los pobladores. Con la formulación del presente proyecto, no solo obtendría beneficios un determinado grupo de personas, sino que también se contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio, por medio de la generación de empleo, ya que en la actualidad solamente el 19% de la población, pertenece a la Población Económicamente Activa. Así mismo se promoverá el uso de tecnología para obtener mejores resultados y el desarrollo de la participación asociativa por medio de cooperativas.

Actualmente la mayor parte de los habitantes del Municipio se dedican al cultivo de maíz. Pero el invertir en actividades agrícolas es un alto riesgo, tanto por las plagas que afectan los cultivos, como por el clima imperante en la región y la oferta de productos agrícolas provenientes de la costa sur.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se prevé que luego de la puesta en marcha del proyecto, la actividad pecuaria ocupará el primer lugar, ya que es un negocio con riesgos mínimos y de alta rentabilidad.

3.3 OBJETIVOS

Estos están definidos por los beneficios económicos y sociales que obtendrá la población con la producción de leche de ganado bovino.

3.3.1 General

Aumentar la participación del recurso humano, tecnológico, físico y financiero en la actividad de explotación de ganado lechero a fin de fortalecer el desarrollo económico social y crear fuentes de trabajo.

3.3.2 Específico

Realizar innovaciones a corto plazo en el proceso de producción de leche, a través de la introducción de razas de ganado Holstein y Jersey, mejoramiento de alimentación, nutrición y cuidado, todo esto con el fin de alcanzar una producción anual de 42,000 litros.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Por medio de este estudio se cuantifica, la oferta, la demanda, el precio, canales y márgenes de comercialización adecuados.

3.4.1 Descripción del Producto

La leche de ganado bovino, es un líquido opaco, blanquecino o amarillento, segregado por las glándulas mamarias de las hembras. La leche está formada por glóbulos de grasa suspendidos en una solución que contiene el azúcar de la leche (lactosa), proteínas (fundamentalmente caseína) y sales de calcio, fósforo, cloro, sodio, potasio y azufre. No obstante, es deficiente en hierro y es inadecuada como fuente de vitamina C. La leche entera está compuesta en un 80 a un 90 % de agua.

La leche fresca tiene un olor agradable y sabor dulce. Su densidad relativa varía entre 1,028 y 1,035. Los glóbulos de grasa tienen una densidad relativa inferior a la de la fase líquida y, por lo tanto, ascienden a la superficie para formar nata (crema) cuando se deja reposar la leche en un recipiente. También se llama nata

al lacto albúmina, que es la telilla que aparece en la superficie si es hervida la leche.

3.4.2 Oferta

Para la oferta de la leche es importante mencionar que la mayoría de productores de leche la venden al consumidor final en el lugar que se produce, sin ninguna inspección sanitaria que permita garantizar la salud del consumidor. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total local de leche del municipio de Cabricán.

Cuadro 9
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Oferta Histórica y Proyectada de Leche
Periodo: 1997 - 2006
(cifras expresadas en litros)

Año	Producción Local	Importaciones	Oferta Local
1997	54,750	0	54,750
1998	71,175	0	71,175
1999	87,600	0	87,600
2000	104,025	0	104,025
2001	120,450	0	120,450
2002	136,875	0	136,875
2003	153,300	0	153,300
2004	169,725	0	169,725
2005	186,150	0	186,150
2006	202,571	0	202,571

Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas de producción de leche bovina por departamento, 2000. Base de datos (computadora) de la Biblioteca del Banco de Guatemala. Y X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Existen en la región algunos productores de leche, sin embargo no alcanzan a cubrir la demanda existente en el Municipio. El cálculo de la oferta se consideró igual a la producción debido a que no se encontró información de importaciones en las fuentes consultadas

3.4.3 Demanda

En el Municipio se determinó que existe una demanda potencial, así como sus alrededores, debido a que hay poca oferta. Existe en la localidad pequeños productores que están en el proceso de construcción de un centro de acopio lechero, los que están interesados en comprar el producto para procesarlo en queso, crema y leche pasteurizada. Las estimaciones con base al consumo per cápita es de 36 litros anuales por persona y el Municipio cuenta con una proyección poblacional al año 2001 de 21,357 lo que permite tener una demanda potencial de 768,852 litros de leche y una demanda delimitada de 499,754 litros de leche.

Cuadro 10
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Demanda Histórica y Proyectada de Leche
Periodo: 1997 - 2006
(cifras expresadas en litros)

Año	Población Delimitada	Consumo Per Capita Anual	Demanda Potencial
1997	12,288	36	442,363
1998	12,668	36	456,061
1999	13,061	36	470,183
2000	13,465	36	484,743
2001	13,882	36	499,754
2002	14,312	36	515,229
2003	14,755	36	531,184
2004	15,212	36	547,632
2005	15,683	36	564,590
2006	16,169	36	582,073

Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas de producción de leche bovina por departamento, 2000. Base de datos (computadora) de la Biblioteca del Banco de Guatemala. Y X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Para el cálculo del cuadro anterior la población se delimitó en un 65% en base al nivel de ingresos y gastos que tiene la población del Municipio.

3.4.3.1 Demanda Insatisfecha

Esta demanda comprende la parte de la demanda potencial que no es cubierta con la producción actual. En el siguiente cuadro se puede apreciar lo indicado.

Cuadro 11
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Demanda Insatisfecha de Leche
Periodo: 1997 - 2006
(cifras expresadas en litros)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1997	442,363	54,750	387,613
1998	456,061	71,175	384,886
1999	470,183	87,600	382,583
2000	484,743	104,025	380,718
2001	499,754	120,450	379,304
2002	515,229	136,875	378,354
2003	531,184	153,300	377,884
2004	547,632	169,725	377,907
2005	564,590	186,150	378,440
2006	582,073	202,571	379,502

Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas de producción de leche bovina por departamento, 2000. Base de datos (computadora) de la Biblioteca del Banco de Guatemala. Y X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha es creciente y muy estable, lo que hace beneficioso el proyecto: "Producción de Leche".

3.4.3.2 Consumo Aparente

Está determinado por la totalidad de la producción anual, a la que se le suman las importaciones y se le restan las exportaciones del mismo período, en el siguiente cuadro puede observarse.

Cuadro 12
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Consumo Aparente de Leche
Periodo: 1997 - 2006
(cifras expresadas en litros)

Año	Producción Local	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1997	54,750	0	0	54,750
1998	71,175	0	0	71,175
1999	87,600	0	0	87,600
2000	104,025	0	0	104,025
2001	120,450	0	0	120,450
2002	136,875	0	0	136,875
2003	153,300	0	0	153,300
2004	169,725	0	0	169,725
2005	186,150	0	0	186,150
2006	202,571	0	0	202,571

Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas de producción de leche bovina por departamento, 2000. Base de datos (computadora) de la Biblioteca del Banco de Guatemala. Y X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente tiene una tendencia de aumentar por el efecto del incremento en la producción local, debido en gran parte al proyecto que se propone, la disponibilidad local se podrá adquirir a un precio más bajo que en el mercado regional, lo que contribuirá a mejorar el nivel de ingresos del grupo de familias que formen parte de la implementación del proyecto.

3.4.4 Precio

El precio es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender un bien o servicio y los consumidores a comprarlo. En el Municipio se determinó que el precio de un litro de leche oscila entre Q. 2.50 y Q 3.00 con márgenes de ganancias muy bajos.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio analizará aspectos como la localización, tamaño y duración del proyecto, y los recursos necesarios para alcanzar la optimización de los mismos.

3.5.1 Localización

La localización del proyecto ha sido analizada bajo los aspectos de macro-localización y micro-localización, con ello se busca optimizar los recursos con que cuenta el Municipio sobre esta materia.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto: “Producción de Leche” se ubicará en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

3.5.1.2 Micro-localización

Con el objeto de precisar la localización del proyecto, se determinó la aldea Los Corrales, del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango. Lo cual coloca al proyecto en una localización estratégica para los fines del mismo.

3.5.2 Tecnología

El proyecto utilizará el nivel tecnológico II, porque contará con asesoría técnica, se comprará concentrado para la alimentación del ganado, así como vacunas y vitaminas. A continuación se detallan los requerimientos del proyecto:

3.5.3 Tamaño y Duración del Proyecto

Se consideró que tendrá una vida productiva de cinco años y durante dicho período se obtendrá una producción de 336,000 litros de leche cruda a un precio de venta de Q. 3.00 por litro el cual obtendrá un ingreso total en quetzales de 1.008,000.00. El proyecto se desarrollará con un nivel tecnológico intermedio, el cual comprende la adquisición de ganado raza Holstein Friesian,

raza que rinde un promedio de 15 a 17 litros de leche diarios en clima frío, se iniciará con 10 vacas lecheras, a las cuales se les aplicará el método de la inseminación artificial para el crecimiento controlado del hato. Se utilizará asistencia técnica y financiamiento externo.

3.5.4 Producción

El proyecto tiene contemplada una producción anual en aumento, debido a la incorporación gradual al proceso productivo de más ganado lechero.

A continuación se presenta el volumen de producción proyectado.

Cuadro 13
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Volumen de Producción de Leche
(cifras expresadas en litros)

Año	Tamaño de Hato	Producción Anual (en litros)	Ingreso Total (en quetzales)
1	10	42,000	126,000.00
2	13	54,600	163,800.00
3	16	67,200	201,600.00
4	19	79,800	239,400.00
5	22	92,400	277,200.00
Total		336,000	1.008,000.00

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

Se plantea en el cuadro anterior mantener un crecimiento moderado del hato con el propósito de no exceder la oferta al centro de acopio.

3.5.5 Proceso de Producción

El proceso de producción se realizará en forma sencilla, el cual consistirá en lo siguiente:

-Selección del ganado:

Seleccionar un buen hato es alcanzar la producción deseada; debe darse preferencia a los animales de mayor producción o a sus descendientes, también se debe tomar en cuenta el clima al que se adaptan las razas a elegir.

-Manejo y cuidado del ganado:

Para el manejo del ganado en general, es necesario tomar en cuenta las vacas en producción, ordeño, manejo de semental, manejo de terneros, etc.

-Preparación de Instalaciones:

Dentro de las instalaciones es necesario tener presente las galeras de ordeño y mantenimiento.

-Alimentación:

Las vacas lecheras deben ser alimentadas adecuadamente para lograr una producción óptima. La tarea del cuidador es alimentar los animales según sus necesidades nutricionales, dentro de las raciones se deben incluir agua, materia seca, proteínas, sal, fibras, vitaminas, minerales en cantidades suficientes y balanceadas.

-Antiparásitos:

Para prevenir la propagación de los parásitos y eliminarlos del organismo de los animales, tanto los externos como los internos.

-Vacunación:

Las vacunas ayudan a prevenir enfermedades que representan la defunción masiva del hato ganadero, entre estas, se utilizará la bacteriana triple.

-Vitaminas:

Para mantener la salud del ganado, además de la alimentación balanceada, es necesario que se les administren vitaminas.

-Ordeño:

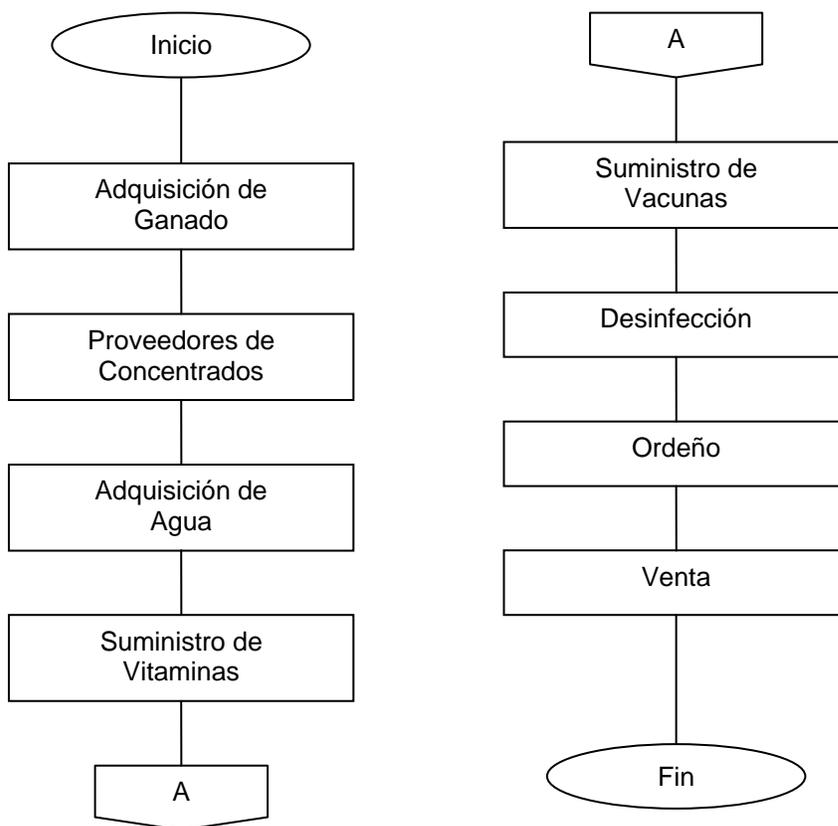
El ordeño se realizará en forma manual, se sujeta al animal en un poste y se fijan las patas traseras con una soga. El que ordeña luego de lavar la ubre y de secar con una toalla, debe dar masajes a la ubre, para estimular el proceso, y así baje más leche, esta actividad se realizará dos veces al día.

-Ventas:

De la producción de leche obtenida durante el proceso ganadero, se venderá en un 100% al centro de acopio lechero ubicado en el Municipio.

La gráfica siguiente muestra el flujograma del proceso de producción de leche bovina propuesto:

Gráfica 2
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Flujograma del Proceso de Producción Propuesto



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

La gráfica anterior muestra las distintas etapas que se deberán realizar para que se desarrolle óptimamente el proceso productivo del proyecto de producción de leche bovina.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

El plan de inversión es el proceso por medio del cual se asignan, en forma racional los recursos del proceso productivo. Al tomar en cuenta las proyecciones de ingresos y egresos del presente proyecto se establecieron los siguientes aspectos:

3.6.1 Inversión Fija

“Inversión es todo gasto que se efectúa en unidad de tiempo en la adquisición de determinados recursos para la implementación de una nueva unidad de producción, el mismo, que en el transcurso del tiempo va a permitir tener flujos de beneficios

Es una parte del ingreso que se destina a la compra de bienes o servicios ya sea tangibles o intangibles en el proceso de producción, para incrementar el capital fijo, los cuales en el proyecto producirán bienes y servicios durante la vida útil del proyecto”⁴

Comprende la adquisición de activos fijos tangibles y diferidos, necesarios para iniciar las operaciones de una empresa, para el proyecto de producción de leche de ganado bovino, se propone la compra de semovientes reproductores de raza Holstein Friesian, debido a que se determinó que es el ganado más conveniente para producción de leche en climas fríos; también es necesario la compra de: terreno, construcción de establos, bodega, vehículo, mobiliario y equipo y herramientas.

A continuación se presenta el detalle de la inversión fija necesaria para llevar a cabo el presente proyecto:

⁴ ANDRADE ESPINOZA, Simón. Proyectos de Inversión. (Perú: Editorial Lucero) Pág. 24

Cuadro 14
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Inversión Fija
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Instalaciones		69,000.00
Terreno	24,000.00	
Establo	40,000.00	
Bodega	5,000.00	
Semovientes		80,000.00
Vacas productoras	80,000.00	
Equipo y Herramienta		25,415.00
Trituradora de pasto	20,000.00	
Carretas	300.00	
Azadones	300.00	
Palas	175.00	
Rastrillo	40.00	
Cubeta	100.00	
Manguera	200.00	
Tanque de agua	800.00	
Tambos lecheros	3,500.00	
Vehículo		
Pick - up usado	15,000.00	15,000.00
Mobiliario y Equipo		
Escritorio	800.00	2,600.00
Sillas	150.00	
Archivo	600.00	
Maquina de escribir	800.00	
Sumadora	250.00	
Gastos de organización	10,000.00	
Suma de Inversión Fija		192,015.00

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

En el cuadro anterior se puede apreciar el monto de la inversión fija que se requiere para la puesta en marcha del proyecto: Producción de Leche y Derivados. Dentro de los rubros más significativos se tiene el destinado a la compra de semovientes y el gasto por infraestructura.

3.6.2 Capital de Trabajo

Además de la inversión fija, la Cooperativa necesitará capital de trabajo adicional para la compra de insumos, pago de mano de obra y gastos variables. En el siguiente cuadro se describen los elementos del Capital de Trabajo necesarios para el presente proyecto.

Cuadro 15
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Inversión en Capital de Trabajo
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Insumos		25,497.00
Sal corriente	230.00	
Vitaminas	690.00	
Desparasitantes	300.00	
Desinfectantes	277.00	
Concentrados	15,000.00	
Forrajes	9,000.00	
Mano de Obra*		8,889.00
Salario	5,721.00	
Bonificación incentivo	1,898.00	
Séptimo	1,270.00	
Gastos Indirectos Variables		8,609.00
Prestaciones Laborales	2,136.00	
Cuota Patronal I.G.S.S. (6.67%)	466.00	
Combustible (gasolina)	3,900.00	
Agua (pago anual)	60.00	
Imprevistos 5% sobre Q. 40,948.00	2,047.00	
Gastos de Administración		16,466.00
Sueldos	12,000.00	
Prestaciones Laborales	3,666.00	
Cuota Patronal I.G.S.S	800.00	
Suma de Inversión de Capital de Trabajo		53,834.00

*Para el cálculo de la mano de obra se aplicó el Salario Mínimo vigente a la fecha de la investigación, fijado por el Acuerdo Gubernativo número 494-2,001. 1 a los Salarios Mínimos debe sumarse la Bonificación Incentivo conforme artículo 1 del Decreto Gubernativo 37-2,001.

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

El rubro de mayor importancia en el capital de trabajo son los insumos, éstos representan, el 43% de la inversión, es importante que los insumos sean manejados adecuadamente para poder obtener mejor productividad y por lo tanto una mayor rentabilidad.

3.6.3 Inversión Total

Representa la consolidación de la inversión en construcciones, semovientes (inversión fija) y el efectivo que se necesita para realizar el proyecto (capital de trabajo), a continuación se presenta el cuadro que integra la inversión total.

Cuadro 16
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Inversión Total
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Inversión Fija		192,015.00
Terreno	24,000.00	
Establo	40,000.00	
Bodega	5,000.00	
Semovientes	80,000.00	
Equipo y Herramienta	25,415.00	
Vehículo	15,000.00	
Mobiliario y Equipo	2,600.00	
Inversión en Capital de Trabajo		59,461.00
Insumos	25,497.00	
Mano de Obra	8,889.00	
Gastos Indirectos Variables	8,609.00	
Gastos de administración	16,466.00	
Inversión Total		251,476.00

*Para el cálculo de la mano de obra se aplicó el Salario Mínimo vigente a la fecha de la investigación, fijado por el Acuerdo Gubernativo número 494-2,001.

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

En el cuadro anterior se muestra la inversión total, representa los desembolsos que necesitarán los asociados para iniciar el proyecto de inversión de leche y se integra por medio de la sumatoria de inversión fija y el capital de trabajo.

3.6.4 Costo de Producción

Está integrado por tres elementos: Insumos, Mano de obra y Gastos Indirectos Variables, que se necesitarán para producir los 42,000 litros de leche, el cual contribuye al funcionamiento del proyecto, durante un período determinado. Los costos para la presente propuesta se detallan a continuación:

Cuadro 17
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto de Producción de Leche
Costo de Producción
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Insumos		25,497.00
Vitaminas y sal corriente	920.00	
Desparasitante	300.00	
Desinfectantes	277.00	
Concentrados	15,000.00	
Forrajes	9,000.00	
Mano de Obra		8,889.00
Salario	5,721.00	
Bonificación incentivo	1,898.00	
Séptimo día	1,270.00	
Gastos Indirectos Variables		8,609.00
Prestaciones Laborales	2,136.00	
Cuota Patronal I.G.S.S IRTRA E INTECAP	466.00	
Combustible (gasolina)	3,900.00	
Agua (pago anual)	60.00	
Imprevistos 5% sobre Q. 40,948.00	2,047.00	
Total Costo de Producción		42,995.00

*Para el cálculo de la mano de obra se aplicó el Salario Mínimo vigente a la fecha de la investigación, fijado por el Acuerdo Gubernativo número 494-2,001, a los Salarios Mínimos debe sumarse la Bonificación Incentivo conforme artículo 1 del Decreto Gubernativo 37-2,001.

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

Producción anual litros de leche	42,000
Costo unitario de un litro de leche	Q. 1.02

Al analizar los resultados del costo de la producción de leche que asciende a Q. 42,995.00 y la producción anual de leche que suma 42,000, se obtiene el costo de un litro de leche, mismo que es de Q. 1.02. Esto significa que la ganancia puede ser mayor debido al bajo costo con el que se producirá.

3.6.4.1 Estado de Resultados

Es un instrumento de análisis que muestra los resultados económicos que se espera obtener del proyecto, en cada año de operaciones (excedente o pérdida).

El estado de resultados presenta las ventas, los costos, los gastos de administración y la utilidad de un periodo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados de la propuesta de inversión:

Cuadro 18
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Estado de Resultado
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Ventas		126,000.00
Costo Directo de Producción		<u>42,995.00</u>
Ganancia Marginal		83,005.00
Gastos de Operación		
Sueldos	12,000.00	
Prestaciones Laborales	3,666.00	
Cuota Patronal	800.00	
Depreciaciones	16,853.00	
Amortizaciones	2,000.00	35,319.00
Ganancia en Operación		47,686.00
Productos y Gastos Financieros		
Intereses Bancarios		<u>22,228.00</u>
Ganancia antes del ISR		25,458.00
Impuesto Sobre la Renta 31%*		0.00
Utilidad Neta		<u>25,458.00</u>

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

Se propone que el 100% de la producción de leche se venda al centro de acopio lechero, el cual está constituido como cooperativa, lo que permitirá, de acuerdo al inciso q), artículo seis del Decreto 26-92 "Ley del Impuesto Sobre la Renta" y sus Reformas, estar exento del pago del 31% respectivo sobre la Utilidad.

3.6.5 Financiamiento

El financiamiento constituye un elemento de suma importancia, debido a que por medio del mismo se facilita la adquisición de todos los elementos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, a través de fuentes internas o bien por medio de concesión de créditos que puedan ser proporcionados por los bancos del sistema, organizaciones no gubernamentales u otras entidades financieras, de acuerdo con distintas garantías, plazos y tasas de interés.

3.6.5.1 Fuentes Internas

Son todos aquellos recursos económicos que se obtienen por aportaciones que se hacen en el momento de conformar una empresa y que están representados por el efectivo o aportaciones en bienes. Para la presente propuesta la Cooperativa estará integrada por 20 socios quienes aportarán la cantidad de Q.7,781.35 cada uno, el cual da como resultado el valor de Q.155,627.00, que representa el 60% de la Inversión Total.

3.6.5.2 Fuentes Externas

Son recursos económicos que una empresa obtiene por medio de instituciones financieras, a las cuales hay que recurrir cuando el capital propio no es suficiente para atender las necesidades de la misma. El capital ajeno que se utilizará para el presente proyecto es de Q. 105,849.00, que representa el 40% de la Inversión Total, el cual se solicitará por medio de un préstamo a BANRURAL S.A., localizado en San Carlos Sija, Quetzaltenango a un plazo de cinco años y una tasa de interés del 21% anual, con garantía prendaría sobre el ganado y fiduciaria de los asociados. A continuación se presenta el fondo de amortización, para la propuesta de inversión:

Cuadro 19
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche
Fondo de Amortización
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Capital	Intereses 21%	Amortización A Capital	Saldo
	105,849.00			105,849.00
1		22,228.00	21,169.80	84,679.20
2		17,783.00	21,169.80	63,509.40
3		13,337.00	21,169.80	42,339.60
4		8,891.00	21,169.80	21,169.80
5		4,446.00	21,169.80	0.00
Total		66,685.00	105,849.00	

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

En el cuadro anterior, se puede apreciar la forma de amortización del préstamo que la Cooperativa cancelará al Banco a un plazo de cinco años.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera del proyecto tiene como objetivo primordial, demostrar la viabilidad del mismo. Para llevar a cabo una eficiente evaluación debe contarse con los elementos necesarios, que sirvan de base para su desarrollo, por lo que se enumera una serie de técnicas de evaluación, las que han demostrado ser fundamentales para la evaluación financiera de un proyecto. Para el análisis del presente caso, se elaboraron proyecciones estimadas de ventas y costos.

3.7.1 Punto de Equilibrio

La información derivada del cálculo del punto de equilibrio, permite conocer el valor y las unidades que se necesitan vender para recuperar los costos, sobre la base del precio de venta estimado.

El punto de equilibrio tiene dos expresiones: en valores (quetzales), los que indican el monto de ventas necesarias para no perder ni obtener ganancia. Y por otro lado el punto de equilibrio en unidades, que indica el número de unidades que deben venderse para que se cumpla igual condición.

A continuación se presenta el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades:

$$P. E. = \frac{\text{GASTOS FIJOS}}{\% \text{ GANANCIA MARGINAL}} = \frac{59,461.00}{0.6587698} = \text{Q.}87,355.00$$

$$P. E. U. = \frac{P. E.}{P. V. U.} = \frac{87,355.00}{3.00} = 29,118 \text{ litros}$$

Los resultados anteriores indican que: La Cooperativa iniciará a obtener ganancias al sobrepasar los 29,118 litros de leche vendidos, mismos que generarán un total de Q. 87,355.00.

3.7.2 Tasa de Recuperación de la Inversión

Con base a la utilidad neta anual se determinará la forma de recuperación de la inversión total inicial, que comprenderá la inversión fija y la inversión de trabajo, debe entenderse que en este caso se tomará como utilidad neta el beneficio real del proyecto, el que se obtiene al restar la ganancia del período menos el valor de la amortización del préstamo, con ello se retira la parte de la utilidad que se obtuvo con el capital ajeno.

A continuación se presenta la fórmula para el cálculo correspondiente.

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización de Préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q.25,458.00} - \text{Q. 21,169.80}}{251,476.00} \times 100 = 1.71\%$$

El 1.71% representa el porcentaje recuperado durante el primer año de operaciones. Este porcentaje es sumamente bajo, sin embargo debe observarse que el monto de la inversión total es muy alta, por esa razón el ejercicio muestra este resultado.

3.7.3 Tiempo de Recuperación de la Inversión

$$\frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad} + \text{Amortización Préstamo} + \text{Depreciaciones}} = \frac{\text{Q } 251,476.00}{\text{Q } 63,480.00} = 3.96$$
$$\frac{251,476.00}{25,458.00 + 21,169.80 + 16,853.00} = \frac{\text{Q } 251,476.00}{\text{Q } 63,480.00} = 3.96$$

Según el resultado de la fórmula anterior indica que la inversión se recupera en 4 años aproximadamente. Lo que significa que se recuperara la inversión a largo plazo, pero también demuestra que se invertirá en un proyecto sólido, debido a que si se obligara a obtener la inversión a corto plazo la recuperación misma estaría en riesgo por variables fluctuantes del mercado.

3.7.4 Retorno del Capital

Representa el porcentaje de la inversión total, que retorna al capital de la cooperativa. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Utilidad} - \text{Amortización Préstamo} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones}$$

$$25,458.00 - 21,169.80 + 22,228.00 + 16,853.00 = \text{Q. } 43,369.20$$

Para el primer año, Q.43,369.20 de la inversión total, pasará a formar parte del capital. Lo que indica que se obtendrán resultados muy favorables desde el primer año de operaciones, ya que el resultado es alto con respecto a la inversión total del proyecto.

3.7.5 Tasa de Retorno del Capital

$$\frac{\text{Retorno al Capital}}{\text{Inversión Total}} \times 100 = \frac{43,369.20}{251,476.00} \times 100 = 17.24\%$$

Para el primer año el 17.24% de la inversión total, pasará a formar parte del capital. Este resultado realmente es alentador, debido a que la tasa es alta, aún cuando la inversión total es muy elevada.

3.7.6 Porcentaje de margen de Seguridad

Significa hasta que nivel se puede reducir el volumen de ventas, ya cubiertos los gastos, sin producir pérdidas, es decir que el proyecto está operando arriba de su punto de equilibrio.

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{PMS} = \frac{126,000.00 - 87,355.00}{126,000.00} \times 100$$

$$\text{PMS} = 30.67\%$$

Este resultado indica que las ventas se pueden reducir hasta un 30.67%, ya cubiertos todos los costos y gastos.

3.7.7 Impacto Social

El impacto social que tendrá el proyecto lechero que se propone en el municipio de Cabricán: Será la creación de fuentes de trabajo, la formación de una

cooperativa que aumentará las relaciones sociales y productivas, así como elevar el nivel de vida de la población.

Así mismo creará normas administrativas en los socios del proyecto, como métodos y técnicas de mantenimiento de ganado lechero que enriquecerán los conocimientos empíricamente adquiridos por los ganaderos de la localidad.

Este proyecto generará fuentes de ingreso y beneficio a trabajadores y miembros de la cooperativa de una forma directa, favorece también en forma indirecta a familiares de los involucrados en la actividad productiva y administrativa. Aproximadamente los jornales directos son 51 y jornales indirectos 2, esto equivale a favorecer a 265 personas, el beneficio en ingresos equivale a un promedio de Q.600.00 por jornal.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

Se describe como “la forma en que esta organizada la cadena que relaciona los diferentes cambios de la propiedad del producto, desde su producción hasta el consumidor final.”⁵

Para tener un panorama más amplio del sistema de comercialización, se analizará cada una de las etapas, así como a los participantes en cada proceso y la forma en que se interrelacionan.

Para el caso de la leche bovina, por ser un producto altamente perecedero, el estudio de los procesos de comercialización reviste singular importancia, y para determinar en qué medida y en qué forma la demanda de dicho producto se ve satisfecha con el nivel de producción que se pretende con el proyecto.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Incluye generalmente las etapas de acopio o concentración, equilibrio o preparación para la venta y dispersión o distribución de la producción hacia los consumidores, las que se describen a continuación:

4.1.1 Concentración

Es la reunión de la producción en lugares adecuados. El proceso de concentración de la producción de leche se realizará de la siguiente manera:

⁵ MENDOZA, Gilberto. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios, IICA. San José Costa Rica, 1985. Pág. 85

La producción de la leche se reunirá en envases de aluminio, para luego trasladarla al centro de acopio, donde será envasada en toneles plásticos para conservar la calidad de la misma, y cumplir de esa manera con las normas de higiene establecidas en el proceso productivo.

Debido a las necesidades anteriores y al alto grado de delicadeza del producto, el lugar de concentración de la producción de leche, reunirá las características de un centro de acopio primario.

4.1.2 Equilibrio

Es el proceso por medio del cual el abastecimiento de mercancías listas para la venta se ajusta a la demanda de las mismas. La demanda de leche para el Municipio es constante.

El mayor problema de la producción de leche, se afronta en la época de verano, pues los pastos escasean y el nivel de la producción desciende. Por lo cual, el proyecto de producción de leche sustituye la alimentación con pastos, por medio de melazas y sobre todo con concentrados, para de esta manera mantener la oferta y la demanda en niveles aceptables de producción. Otro factor determinante para mantener el equilibrio en el mercado es lo perecedero del producto, esta variable estará bajo control debido a que el centro de acopio contará con 2 cuartos fríos, donde se protegerá el producto de la contaminación y de la pérdida. Los cuartos fríos están incluidos en la donación que realizó el Fondo de Inversión Social (FIS).

4.1.3 Dispersión

Este proceso se refiere a la forma que se emplea para que los productos lleguen hasta el consumidor final.

La cooperativa del proyecto de producción de leche, será el ente encargado de trasladar al centro de acopio la leche, mediante un vehículo automotor propiedad de la misma.

4.2 FUNCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

En este análisis debe considerarse las actividades que contribuyen a mantener y conservar la calidad del producto a comercializar. Para efectos del presente proyecto se clasificarán funciones tales como: las funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

4.2.1 Funciones de Intercambio

En el proyecto de producción de leche, la etapa de intercambio se realiza a través del productor, el centro de acopio, quién lo hace llegar al consumidor final.

-Compra-Venta

El método que se utilizará en la compra-venta de leche será el de la inspección, ya que este consiste en que el productor lleva la totalidad de sus productos al centro de acopio, donde luego de revisar el producto que es ofrecido, separan la producción que llena los requisitos de presentación y calidad, es un sistema que implica un nivel de confianza entre los participantes del mercado.

-Determinación de Precios

El precio se determinará a través del costo de producción y los precios tope que utilicen las demás industrias transformadoras o competencia directa. Y generalmente se acepta el precio por el volumen de litros que ésta compra diariamente.

4.2.2 Funciones Físicas

Estas van relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas del producto, entre las que se encuentran las siguientes:

-Centro de Acopio

Este centro de acopio para la producción de leche estará ubicado en la aldea Los Corrales, donde se construirán las instalaciones para el funcionamiento del mismo y en el cual se reunirá la producción total de leche, para llevar a cabo de una mejor forma las funciones del proceso de comercialización. El mismo contará con: el equipo necesario para la transformación de la leche, el envasado correspondiente y cuartos fríos para su posterior almacenamiento. Todo lo anteriormente detallado está incluido en la donación del Fondo de Inversión Social (FIS). También cabe mencionar que el centro de acopio es parte del proyecto.

-Almacenamiento

La producción de leche se distribuirá diariamente, ya que las condiciones del producto no permiten el almacenamiento por tiempo prolongado.

-Empaque

Los productores de leche utilizarán toneles de plástico en lugar de tambos de aluminio galvanizado para depositarla, ya que éstos conservan mejor su calidad. En estos recipientes es conservada temporalmente, mientras es trasladada al centro de acopio.

-Normalización

La única medida que se utilizará para comercializar la producción al centro de acopio, será el litro.

-Transporte

Se trasladará la producción de leche del lugar de ordeño hacia el centro de acopio lechero, mediante un vehículo perteneciente a la cooperativa, esto se

llevará a cabo únicamente cuando las unidades productivas queden muy distantes, ya que el establo estará ubicado justo a la par del centro de acopio.

4.2.1.3 Funciones Auxiliares

Estas se caracterizan por presentarse en todo el desarrollo de las diferentes etapas del proceso de comercialización, las cuales se describen a continuación:

-Información de Precios

Los productores conocerán las condiciones del mercado, por medio de las empresas transformadoras, para evitar la especulación en el precio. Ya que los productores tendrán datos derivados de la compra-venta de leche en el mercado. Adicionalmente se contempla recabar información de la competencia existente, esto mediante sondeos dirigidos a nuestro mercado objetivo, -el cual abarcará inicialmente el municipio de Cabricán y municipios aledaños-.

-Financiamiento

Permite que las funciones físicas se realicen de una mejor forma, por lo tanto se contempla tener un financiamiento en el Banco de Desarrollo Rural S.A. que asciende a la cantidad de Q 105,849.00 a un plazo de cinco años, a una tasa de interés anual del 21% y con garantía prendaria-fiduciaria. La comercialización del producto no necesitará de un financiamiento, debido a que el 100% de la producción será destinada al centro de acopio.

-Riesgos

En la comercialización existen dos riesgos, pérdida física y pérdida financiera; para la producción de la leche se contempla un 2% para cualquier eventualidad que se presente hasta que sea entregada en el centro de acopio.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Las principales operaciones de la comercialización del proyecto de producción de leche, en el municipio de Cabricán, son las siguientes:

4.3.1 Canal de Comercialización Propuesto

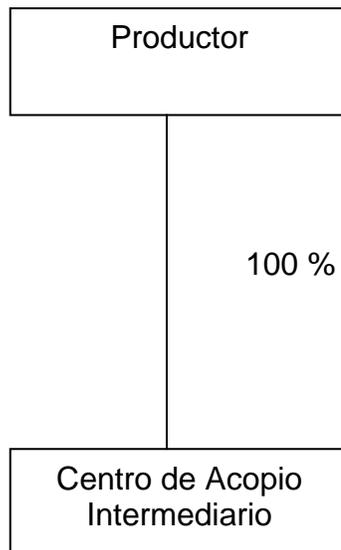
Los canales de comercialización propuestos cumplen con el objetivo principal, que es la viabilidad del proyecto, la participación laboral de los asociados y el desarrollo socioeconómico de la localidad.

4.3.1.1 Justificación

Con la aplicación de los canales de comercialización propuestos, se pretende que los productores que se dedican a la producción de leche, la comercialicen directamente al centro de acopio quién se considera el consumidor final para la cooperativa, esto se debe a que la producción no se venderá a través de intermediarios.

La siguiente gráfica muestra el canal de comercialización propuesto:

Gráfica 3
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche y Derivados
Canal de Comercialización Propuesto



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

El canal que se presenta en la gráfica anterior, se considera viable para el proyecto: “Producción y comercialización de Leche Bovina” con el cual se mejorará la distribución de la leche. Al mismo tiempo el canal permitirá que el producto se comercialice adecuadamente.

4.3.2 Costos y Márgenes de Comercialización

El objetivo de los márgenes de comercialización es sufragar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio neto a los participantes en el proceso de distribución. A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos.

Cuadro 20
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Leche y Derivados
Márgenes y Costos de Comercialización Propuestos
(cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento Inversión %	%
Productor	3.00					
Mayorista	4.00	1.00	0.40	0.60	18	100
Transporte			0.20			
Carga y Descarga			0.20			
Totales		1.00	0.40	0.60		100

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

Los cálculos de la participación del productor se efectuaron con los procedimientos que a continuación se detallan:

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el litro de leche se vende a Q 3.00 al centro de acopio lechero y el costo directo del productor es de Q. 1.02, el margen bruto de comercialización será del 34%, lo que significa que por cada quetzal pagado por el centro de acopio Q.0.34 corresponden a la cooperativa.

4.3.2.1 Participación del Productor

Es la parte del precio pagado por el consumidor final que corresponde al productor y se define a través de la siguiente fórmula:

$$PDP = \frac{\text{Precio pagado por el consumidor} - \text{margen bruto de comercialización}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{3.00 - 1.02}{3.00} \times 100$$

$$PDP = 66\%$$

Según el resultado anterior, el productor tiene una participación en el proceso de producción del 66% sobre el precio del producto.

4.3.2.2 Margen Bruto de Comercialización

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio pagado por el consumidor} - \text{Costo de producción}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{4.00 - 1.00}{3.00} \times 100 \qquad \text{MBC } 100\%$$

El litro de leche se vende a Q. 4.00 al consumidor final y el precio del productor es 1.02, esto da como resultado el margen bruto de comercialización el cual es de 100%.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En un sentido práctico representa el medio por el cual los pobladores del municipio de Cabricán, a quienes va dirigido el proyecto, podrán combinar esfuerzos a efecto de alcanzar con más posibilidades de éxito los objetivos que se pretenden.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Los habitantes del municipio de Cabricán, han demostrado su interés de trabajar en forma coordinada, con el fin de promover el desarrollo y bienestar común. Prueba de ello son los diferentes comités de desarrollo que existen actualmente se encuentran en obras de desarrollo comunitario.

Después de analizar los datos recopilados en la investigación de campo y según la información obtenida, se logró determinar que la mejor opción de organización y con la cual se puede afrontar eficazmente la problemática de la falta de una entidad que regule estructuralmente la producción y comercialización de la leche bovina, es la de una organización tipo Cooperativa.

La cooperativa se constituirá al inicio con 20 miembros asociados, la cual es una cantidad aceptada por la Ley General de Cooperativas. Este sistema permitirá a los productores de leche del lugar, obtener financiamiento con tasas de interés bajas, también gozarán de exenciones e incentivos fiscales que promueve el Gobierno.

5.1.1 Tipo y denominación

El tipo de organización que se propone para los productores de leche del municipio de Cabricán es la Pequeña Empresa, debido a que el proyecto utilizará mano de obra con bajo porcentaje de calificación, su volumen de producción será de 42,000 litros anualmente, la tecnología con la que se contará esta ubicada en el nivel III y el capital para iniciar operaciones es de Q. 251,476.00.

Así mismo estará denominada como: “COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE LECHE, LOS PINOS, R.L.”.

5.1.2 Localización

Se determinó que el lugar para fijar el domicilio de la cooperativa, es la aldea Los Corrales, del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, debido a las condiciones y ventajas que representa el contar con todo tipo de servicios, lo cual hace que las transacciones de compra de insumos, la venta y traslado del producto hacia el mercado sea más flexible. En este lugar van a funcionar las oficinas centrales, así como las instalaciones de producción.

5.1.3 Justificación

Se determinó este tipo de organización, porque se rige por el Código de Comercio de Guatemala, Decreto Ley 2-70 con sus reformas según Decreto Ley 34-86, con el cual se podrán obtener beneficios como por ejemplo: fiscales, crediticios y financieros.

Además se establece este tipo de organización porque presenta las siguientes ventajas:

- Las prerrogativas que tiene para la obtención de asistencia técnica y financiera por parte de instituciones estatales y privadas.
- Puede constituirse en fuente de trabajo para los habitantes del municipio de Cabricán.
- Puede convertirse en un modelo de inversión y desarrollo para el Municipio.
- Cuenta con respaldo jurídico indispensable para su funcionamiento.
- Carece de carácter lucrativo.
- Esta regulada por la Ley General de Cooperativas.

Los beneficios que el productor lechero obtiene de la cooperativa son los siguientes:

- Organizados obtienen mayores beneficios, que en forma individual.
- La cooperativa esta en condiciones de manejar un volumen de producción mayor que el productor individual. Esto trae como consecuencia mejores precios, tanto para el productor como para el consumidor.

5.1.4 Marco Jurídico

El funcionamiento de toda empresa, esta regido por normas legales, las que deben tomarse en cuenta al momento de iniciar operaciones, entre estas normas se encuentran: las normas legales internas y las normas legales externas.

5.1.4.1 Normas Legales Internas:

Son las creadas en el seno de la cooperativa, y que regulan su funcionamiento administrativo, el proceso de producción y comercialización de su producto, y que son reguladas por el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).

Entre las normas legales internas están las siguientes:

- El reglamento interno de trabajo.
- Estatutos de observancia interna.
- Reglamentos de dietas, viáticos y gastos generales.

5.1.4.2 Normas Legales Externas:

Son todas aquellas que regulan el trabajo dentro del marco legal, y que son emitidas por el Estado a través de sus instituciones. La organización por cooperativa, como persona jurídica, esta sujeta a una serie de normas de observancia general, tales como:

- Constitución de la República de Guatemala.
- Código de Comercio de Guatemala Decreto No. 2-70 del Congreso de la Republica, con sus reformas según Decreto Ley 34-96.
- Código Civil, Decreto Número 10-90
- Ley del impuesto Sobre la Renta, Decreto Numero 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas.
- Ley del Impuesto al valor Agregado IVA, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, con sus reformas según Decretos Número 60-94, 142-96 y 32-2001, y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Número 311-97.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, y su Reglamento según Acuerdo 7-79 del Ministerio de Economía.
- Reglamento de Inscripción y Registro de Cooperativas, Acuerdo Número 121-85.
- Inspección General de Cooperativas, todas las empresas están sujetas a la fiscalización del Estado, según lo establecen los artículos 26 y 27 del Decreto Número 82-78.
- Representación legal de la cooperativa, será una persona individual.
- Estatutos de la cooperativa, consistirán en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento de ésta.

5.1.5 Objetivos de la Organización

Dentro de los objetivos que se persiguen con la organización de la Cooperativa, se encuentran:

5.1.5.1 General

- Desarrollar la actividad de producción y comercialización de leche de vaca, con lo que se elevará e impulsará el desarrollo socioeconómico de los productores de ganado lechero y de los habitantes del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

5.1.5.2 Específicos

- Mejorar la producción de los productores de leche del municipio de Cabricán, en el término de ocho meses (corto plazo), a través de una adecuada asistencia técnica y crediticia.
- Rebajar en un 30% el costo de mantenimiento del ganado lechero, a través de la implementación de cultivos forrajeros, para elevar el rendimiento en los suelos en beneficio del productor de forrajes.
- Lograr mediante una gestión colectiva ante los proveedores de insumos agropecuarios, beneficios a corto plazo para todos los productores de leche del municipio de Cabricán.

5.1.6 Funciones Generales

Una de las funciones básicas será la de integrar, regular, coordinar y programar todas las actividades que permitirán la realización del proyecto. Velará porque el

proyecto se realice con la debida programación, con los requerimientos correctos y dentro del marco legal y administrativo que rige la organización.

Estimular y mantener en los socios una aptitud de confianza, con el objeto de que la empresa sea eficiente.

Fomentar entre sus socios aquellas actividades tendientes a desarrollar las prácticas pecuarias, como medio para mejorar la producción tanto en calidad y cantidad, con el propósito de minimizar los costos y lograr mejores precios.

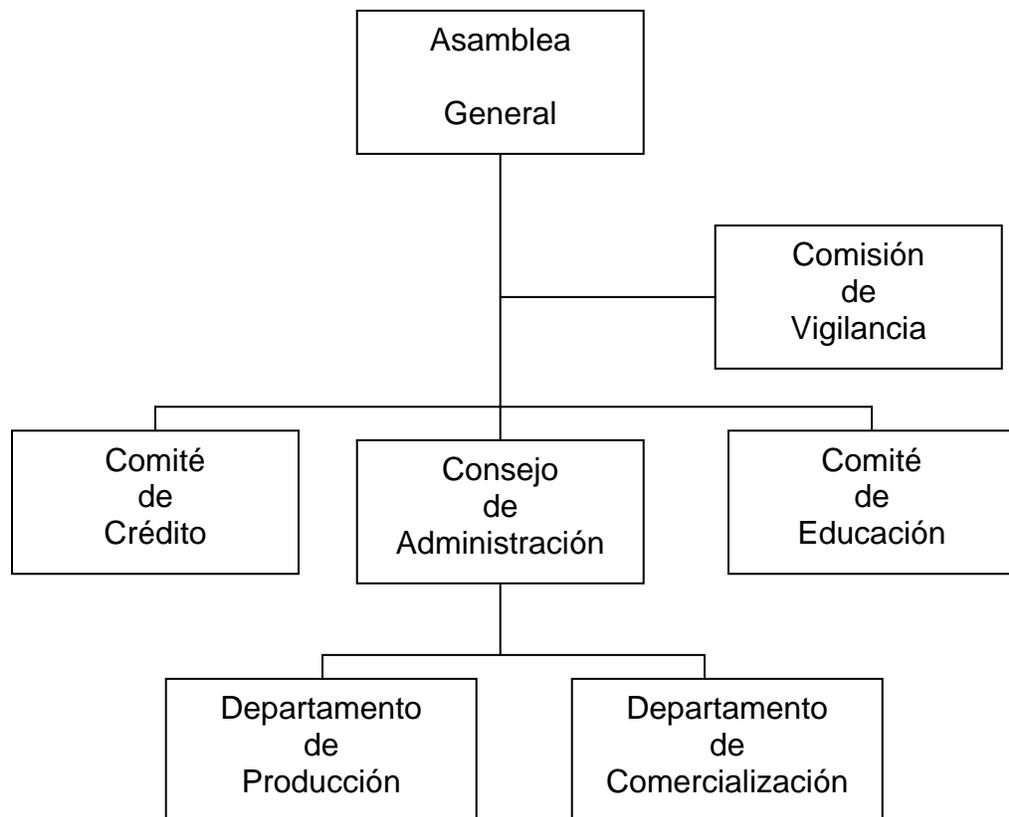
5.1.7 Sistema Organizacional

De acuerdo a los diferentes sistemas de organización formal y departamentalización, que se conocen dentro de la administración moderna de empresas, el sistema que se sugiere, en base a la estructura organizacional diseñada, para desarrollar el proyecto de producción y comercialización de leche bovina, en la aldea Los Corrales, municipio de Cabricán, es el sistema de organización Lineal o Militar, que se basa en una departamentalización por función empresarial. Un gran número de empresas organizadas por cooperativa, adoptan el sistema de organización mencionado, por la sencillez y fácil aplicación en empresas pequeñas, ya que permite la adaptación rápida y no es necesario poseer conocimientos profundos sobre administración para lograr el buen funcionamiento de la empresa.

5.1.7.1 Diseño Organizacional

El diseño organizacional para la presente propuesta se resume en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de Cabricán - Quetzaltenango
“Cooperativa de Producción de Leche Los Pinos R. L”
Proyecto: Producción de Leche y Derivados
Organigrama Funcional Propuesto



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

5.1.7.2 Funciones de las Unidades Administrativas

Busca el mejoramiento social y económico de sus socios mediante el esfuerzo y el valor de su acción.

-Asamblea General

Esta constituida por los asociados de la cooperativa, tiene la función de discutir, aprobar decisiones plenarios, autorizar estados financieros, elaboración y análisis de cuadros directivos y elección de miembros de los órganos directivos. Conoce y aprueba los reglamentos de régimen interno, capitalización, expansión así como también los nuevos estatutos elaborados por el Consejo de Administración.

-Consejo de Administración

Órgano responsable de manejar toda la cooperativa. Administra los recursos de la cooperativa de acuerdo con los estatutos y reglamentos, ejerce la representación legal de la cooperativa a través del presidente o persona delegada y presenta a la Asamblea General el plan de trabajo y el presupuesto anual de la cooperativa.

-Comisión de Vigilancia

Órgano encargado de la fiscalización y el control de la cooperativa.

-Comité de Educación

Órgano de orientación de la cooperativa. Capacita a los encargados de cada proyecto, promueve el desarrollo entre los asociados y refuerza los conocimientos de los antiguos socios.

-Comité de Crédito

Su función principal es analizar todas las solicitudes de préstamo presentadas por los asociados y autorizar los préstamos necesarios.

-Departamento de Producción

Órgano que se encargará de mantener un nivel óptimo de producción tanto en cantidad como en calidad. Al mismo tiempo velará por que la productividad en el proceso de producción mejore de acuerdo al desarrollo del proyecto.

-Departamento de Comercialización

Se encargará de trasladar la producción del centro de producción hacia el centro de acopio lechero ubicado en el mismo Municipio. El precio se fijará por unanimidad de los socios de la cooperativa y atendiendo los precios que se manejen en el mercado regional.

5.1 RECURSOS

Para el logro de cada uno de los objetivos trazados por la Cooperativa, se hace necesario que la organización cuente con los recursos humanos, físicos y financieros que permitan ejecutar cada una de las actividades que conlleva la producción y comercialización de leche bovina.

5.2.1 Humanos

El factor humano representa el recurso más importante en la administración y asignación de las actividades que realizará la cooperativa, que contará en su funcionamiento con la colaboración de todos los asociados, para integrar los comités de: Crédito, Educación, Consejo de Administración y Comisión de vigilancia, que serán los responsables de dirigir los propósitos de la cooperativa.

Se contratará personal administrativo con capacidad comprobada para la realización de las operaciones del proyecto, personal operativo que realizará las tareas de mantenimiento, aseo y control del hato.

5.2.2 Físicos

Para la puesta en marcha del proyecto se determinó la necesidad de disponer de un terreno de aproximadamente una manzana, donde se construirán un establo, una bodega para el almacenamiento de herramientas e insumos y una oficina para el respectivo control administrativo.

5.2.3 Financieros

La empresa, para realizar su proceso productivo y de comercialización, necesita contar con los recursos financieros que le permitan lograr los objetivos y las metas previamente establecidas, para lo cual se formará la Cooperativa de Producción de Leche, Los Pinos, R.L.

Para financiar el proyecto se utilizarán dos tipos de financiamiento:

5.2.3.1 Interno

El capital propio con el cual se cuenta para financiar el proyecto proviene de las aportaciones iniciales de los 20 asociados, las cuales serán de Q.7,781.35, y el monto total de las aportaciones ascenderá a Q.155,627.00.

5.2.3.2 Externo

El capital externo requerido es de Q.105,849.00, el cual se solicitará por medio de un préstamo bancario a BANRURAL S.A., localizado en San Carlos Sija, Quetzaltenango a un plazo de cinco años y una tasa de interés del 21% anual, con garantía prendaría sobre el ganado y fiduciaria de los asociados.

5.2 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Cooperativa con el fin de producir y comercializar, logrará para el municipio de Cabricán, las proyecciones siguientes: social, económica y cultural.

5.3.1 Proyección Social

Se persigue con la puesta en marcha del proyecto, mejorar la relación entre los habitantes del municipio de Cabricán, por medio del trabajo en conjunto, con lo cual se logrará elevar el nivel de vida de los asociados y sus familias en lo particular, así como de los habitantes del mismo en general, al incrementar la solidaridad humana a través del intercambio de experiencias con grupos de trabajo de organizaciones similares; crear las condiciones básicas para que todos los habitantes del Municipio disfruten de los múltiples beneficios que traerá el proyecto, al crearse un enlace de comunicación entre el área rural o centro de producción y el área urbana o centros de comercialización, lo que contribuirá a crear más fuentes de trabajo.

5.3.2 Proyección Económica

Al constituirse la Cooperativa en el municipio de Cabricán, se persigue contribuir a resolver de una mejor forma las necesidades de las familias que la constituirán, proyectándose hacia el crecimiento económico permanente, lo que se obtendrá si se logra hacer conciencia en los asociados, de usar de manera óptima los recursos de que dispone la Cooperativa.

La Cooperativa procurará fuentes de trabajo, lo que incidirá en el aumento de ingreso familiar de los habitantes y de la producción y comercialización global del Municipio.

Además, al vender la producción en forma global, se obtendrán precios más justos, dada la calidad del producto que se comercializará en el mercado.

5.3.3 Proyección Cultural

Esta actividad se desarrollará a través del Comité de Educación, y consistirá en mejorar el nivel cultural y educativo mediante la organización de cursos de capacitación, seminarios de educación cooperativa, etc., con el fin de que todos los asociados estén en condiciones de participar activamente en la orientación y dirección de la Cooperativa, asimismo abarcar a mediano plazo a los hijos de los asociados, hasta extenderse a las amas de casa.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo es la secuencia de una serie de actividades gerenciales, que son necesarias para lograr eficiencia y eficacia en la gestión empresarial.

5.4.1 Planeación

Debido a que la planeación es fundamental en toda organización y para contrarrestar los diferentes acontecimientos que pueden surgir durante el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la delegación de responsabilidades y toma de decisiones, corresponde a la presidencia del consejo de administración dar a conocer la misión, objetivos, políticas, estrategias a aplicar en el proyecto ya que de esa manera se podrá identificar las amenazas y oportunidades.

Dentro de la planeación se pretende utilizar los métodos: estadístico y deductivo y la combinación de ambos, que permitirá observar si se alcanza los objetivos trazados y cual es la marcha de la cooperativa. Así mismo en la planeación es conveniente que la presidencia del consejo de administración lleve a cabo la elaboración del presupuesto mensual y anual.

- **Misión:** ofrecer al centro de acopio un producto fresco, que permita la comercialización en la región, a través de la calidad y precio.
- **Objetivos:** Ofrecer a los clientes productos de calidad. Aprovechar al máximo los recursos con que se cuenta. Llevar control de existencias de producto. Presentar informes de producción a través de estadísticas. Promover las ventas a través de la promoción.
- **Estrategias:** A los clientes mayoristas se les otorgará crédito de no más de 15 días. Dentro de la administración cada integrante será responsable del área asignada. Establecer un cronograma de actividades para alcanzar el volumen de producción deseado.
- **Políticas:** Las unidades productivas deberán cumplir con cada uno de los requerimientos de producción, quien no cumpla será responsable de los costos invertidos. Los socios velarán por los intereses de la cooperativa. La distribución de las utilidades será a partir del primer año, sobre la utilidad neta y posteriormente se hará el cierre de cada periodo de imposición. La cooperativa deberá regirse a todas las disposiciones legales existentes.
- **Programas:** Se realizarán exposiciones del producto en ferias y así poder identificar clientes potenciales, estos programas estarán a cargo del departamento de comercialización.
- **Toma de decisiones:** En el presente proyecto se ha delegado autoridad y responsabilidad a la presidencia del consejo de administración, quien tendrá la representación legal.

5.4.2 Organización

La organización se considera la etapa culminante, pues es donde se presentan los instrumentos técnicos y administrativos que han de darle vida a la empresa, lo constituyen los manuales de organización y de normas y procedimientos, estos contribuirán a formar el equipo necesario y capaz para poner en marcha el proyecto. Donde cada una de las personas sienta la satisfacción de que su

trabajo es bien aprovechado, en función de las necesidades de la organización. Los manuales de organización contienen las atribuciones más importantes de cada puesto, jerarquía del mismo, la autoridad inmediata a la que debe reportarse, unidad a la que pertenece y los objetivos claros y precisos con el fin de lograr las metas propuestas.

Para la puesta en marcha de la Cooperativa de Producción de Leche, Los Pinos, R.L. se presenta en la gráfica 4 el organigrama propuesto. En él se representan gráficamente los órganos que integran la unidad administrativa, así como sus relaciones de jerarquía o dependencia y responsabilidad.

5.4.3 Integración

La integración de personal en la cooperativa propuesta, deberá adaptar las personas a las funciones, y no las funciones a las personas, se buscará el personal idóneo para cada actividad, que reúna los requisitos mínimos para desempeñar adecuadamente las tareas asignadas, además se le dotará de los recursos físicos y los conocimientos esenciales para que contribuyan al buen funcionamiento de la organización.

Debe considerarse también que la integración es una etapa dinámica y práctica del proceso administrativo, en la cual se hace necesario que tanto empleados como asociados de la Cooperativa, desarrollen su trabajo en forma conjunta, para que las tareas se realicen con eficiencia y eficacia.

5.4.4 Dirección

La dirección de la Cooperativa se ejercerá por medio del Consejo de Administración, ente que será el responsable directo de mantener una buena comunicación con el personal, para que todos, empleados y asociados conozcan los objetivos que se persiguen, buscar permanentemente la motivación del personal, supervisar que se ejecute lo planificado y que los subordinados

realicen las actividades asignadas de acuerdo al manual de normas y procedimientos. (ver anexos)

5.4.5 Control

Es un sistema de apoyo a la administración moderna, el cual sirve para determinar si las actividades se están realizando con apego a los métodos y procedimientos establecidos.

Dentro de los controles que se deberán aplicar el Consejo de Administración y los diferentes departamentos están:

- Aprovechar al máximo los recursos con los que se cuenta.
- Llevar controles estadísticos de los volúmenes de producción, mediante las evaluaciones comparativas de un mes con otro.
- Evaluar los gastos, costos y materiales que se han utilizado en la producción.
- Elaborar formatos que permitan mejores controles, y al mismo tiempo deben de ser prácticos y fáciles de implementar.

De acuerdo a los puntos mencionados anteriormente se podrá diagnosticar si los resultados están de acuerdo a lo programado.

CONCLUSIONES

De conformidad a la investigación y estudio que se realizó, en el municipio de Cabricán en Octubre de 2001, para conocer las características socioeconómicas de la población y las potencialidades productivas, para luego contribuir a la solución de diversos problemas a través de la emisión de sugerencias, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La distribución de agua se realiza por medio de tubos y sin ningún tratamiento especial de saneamiento lo que ocasiona enfermedades gastrointestinales sobre todo en la población infantil.
2. La mayor parte de las organizaciones existentes en el municipio de Cabricán, están integradas con el objeto de llevar beneficios de carácter social a sus comunidades.
3. Los productores de leche bovina en el municipio de Cabricán, actualmente no se encuentran organizados, lo que no les permite desarrollar la actividad pecuaria de una manera técnica y ordenada.
4. Actualmente las técnicas utilizadas por la mayoría de los productores de leche del Municipio, no son las más adecuadas, lo que se refleja claramente en el poco desarrollo de esta actividad pecuaria.
5. La explotación pecuaria, es una actividad económica que puede desarrollarse en el área, y ofrece atractivas utilidades a los habitantes, si se utilizan programas de manejo técnico con líneas genéticas mejoradas.

6. La falta de normas y procedimientos adecuados dentro de las organizaciones existentes, no permiten el óptimo desarrollo de las actividades de las mismas.

7. Los productores de leche bovina del Municipio, no utilizan el financiamiento bancario, ni de otro tipo, debido a que desconocen los mecanismos necesarios para obtenerlo y no contar con garantías suficientes.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la situación encontrada en el municipio de Cabricán, se hacen algunas recomendaciones pertinentes con el propósito de que incidan en obtener un mayor desarrollo económico y social, en los habitantes de la región.

1. Que la municipalidad de Cabricán dentro de la ejecución de proyectos incluya el saneamiento de agua, ya que se distribuye directamente de los nacimientos de agua hacia las viviendas de la población en forma entubada, razón por la cual los habitantes sufren enfermedades gastrointestinales a causa de ingerir agua contaminada.
2. Que los habitantes del Municipio le confieran mayor importancia a las organizaciones encaminadas a realizar proyectos productivos, ya que estos proveerán un mayor desarrollo socioeconómico para los habitantes de la región.
3. Que los productores de leche bovina del municipio de Cabricán, se asocien en Cooperativa, por ser éste el tipo de organización que más les conviene y se adapta a sus necesidades, para lo cual, se deben de tomar en cuenta todos los lineamientos establecidos en el presente informe.
4. Que el Comité de Educación, previo a poner en marcha el proyecto de Producción de Leche, solicite a las instituciones públicas y privadas, la orientación en cuanto a la aplicación de técnicas sobre la producción y comercialización del producto.
5. Que los productores ubiquen el proyecto en la aldea Los Corrales, del municipio de Cabricán, ya que los pobladores de esa región han

demostrado gran interés en organizarse para desarrollar proyectos en común.

6. Que el Consejo de Administración de la Cooperativa, utilice los Manuales de Organización, como de Normas y Procedimientos propuestos, para que sean instrumentos de orientación, para lograr una mejor organización, de acuerdo a los objetivos y funciones establecidas.
7. Que el Consejo de Administración de la Cooperativa, solicite el financiamiento externo necesario, para cubrir las necesidades derivadas de las actividades pecuarias de los asociados.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN DE GANADO HOLSTEIN-FRIESIAN DE GUATEMALA. Folleto Informativo. Guatemala, año 2,000. 40 p.
- DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Elaboración y Evaluación de Proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Mayo 1,995. Colección textos de Administración. 86 p.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. -USAC- Compilación Bibliográfica para el Curso de Teoría Administrativa II. Guatemala, 1,994. 167 p.
- GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Dirección General de Cartografía. Guatemala, 1,982. 8433 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1,994. 135 p.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José, Costa Rica: Editorial IICA. 2ª. Edición. 1,985. 343 p.
- MUNICIPALIDAD DE CABRICÁN, Plan Estratégico y Operativo del Gobierno Municipal de Cabricán. Quetzaltenango, Guatemala, Marzo 2,001. 89 p.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Contabilidad VIII. 1,998. 95 p.

- REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración Moderna. México: Editorial Limusa. S.A. 1,995. 392 p.
- UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. Diagnóstico Integral Municipal 1998. Municipalidad de Cabricán. Editorial Muni'kát. 1,998. 351 p.
- ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL. Formulación y Elaboración de Proyectos. SEGEPLAN, Guatemala, 1,993. 195 p.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINA
“LOS PINOS, R. L.”

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es un instrumento administrativo que contiene en forma sistemática y ordenada los objetivos, políticas organigramas, funciones de las unidades administrativas, descripción de los puestos, así como la relación existente entre ellos. Explican también la jerarquía y los grados de autoridad y responsabilidad de los mismos.

Introducción

El Manual de Organización visualiza y describe la estructura orgánica inicial de la Cooperativa de Producción de Leche Bovina, “Los Pinos, R. L.” de la aldea Los Corrales del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

El propósito fundamental es el de lograr un desarrollo en la consecución de los objetivos que se persiguen, así como proporcionar una guía donde encuentren los empleados una descripción técnica de los puestos, en un aspecto de carácter general, atribuciones, autoridad y responsabilidad que tienen asignada; se indica también las relaciones que mantienen con otros puestos y definen los requisitos mínimos que deben reunir las personas que ocupen determinados puestos.

Además se debe considerar que este Manual, puede estar sujeto a modificaciones que contribuyan a mejorar el funcionamiento de cada puesto en beneficio de la Cooperativa.

Objetivos del Manual de Organización

Entre los objetivos que persigue éste instrumento administrativo están los siguientes:

- Conocer los medios personales o instrumentales de que dispone la Cooperativa, para realizar diversas actividades.
- Facilitar la comprensión de los objetivos, políticas, estructura y funciones de la Cooperativa.
- Definir las funciones y responsabilidades de cada unidad administrativa, así como de cada uno de sus miembros.
- Lograr la acción directa, al establecer los canales de comunicación.
- Proporcionar información básica para la planeación e implementación de medidas de reforma administrativa.

Objetivos de la Cooperativa

Los objetivos principales que se proponen son los siguientes:

- Promover, estimular y mantener el mejoramiento social y económico de los asociados, mediante la realización de planes y programas que demanden el esfuerzo común, la ayuda mutua y la acción conjunta.
- Organizar a los productores de leche del Municipio de Cabricán en Cooperativa, para la realización de las actividades de producción y comercialización y demostrar las ventajas del trabajo colectivo.

- Fomentar entre sus asociados todas aquellas acciones tendientes a desarrollar la actividad principal de la Cooperativa.
- Generar una fuente importante de empleo a los habitantes del Municipio.
- Garantizar la eficiencia y seguridad para que se proporcione a los asociados, sus familias y a la comunidad el mejor servicio posible.

Funciones de la Cooperativa

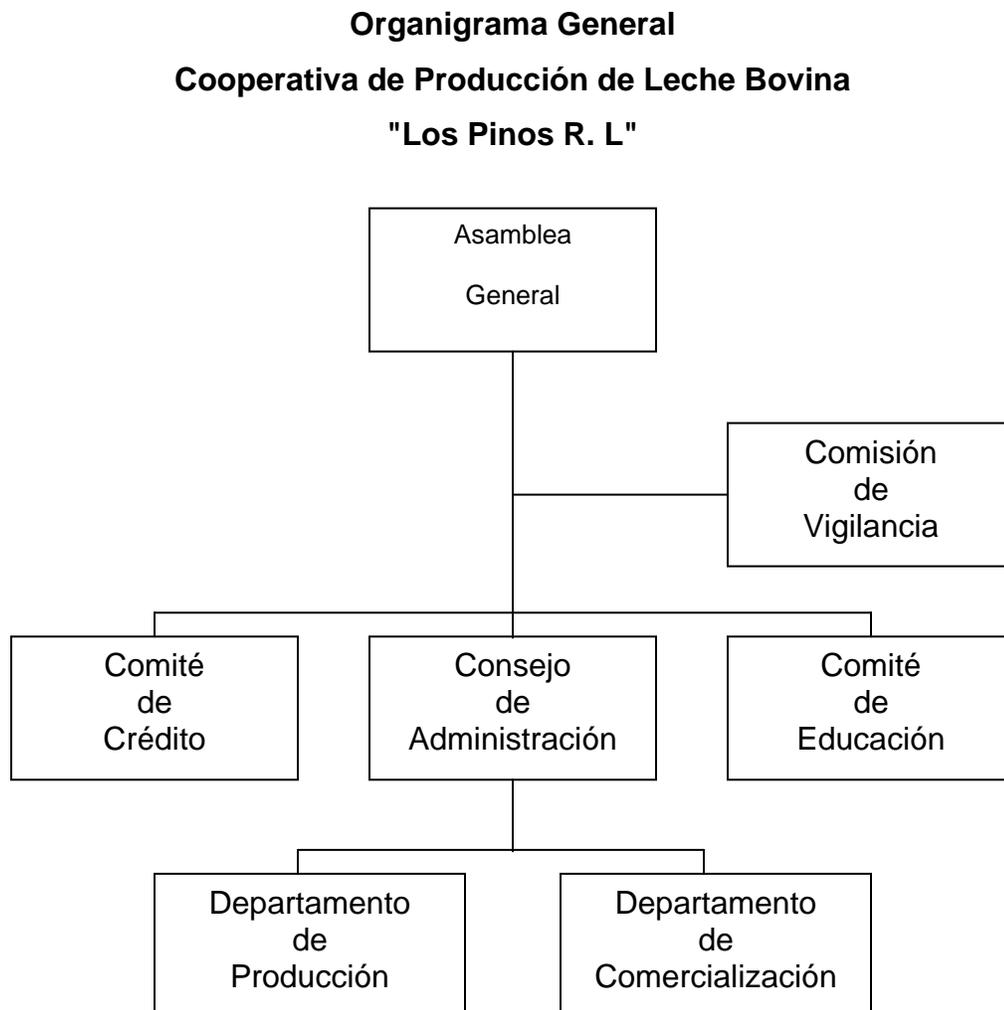
Dentro de las funciones de la Cooperativa se mencionarán las que son de mayor importancia por el tipo de actividad que debe desarrollar.

- Coordinar las actividades de producción y comercialización de leche bovina, a través del desarrollo de programas de producción.
- Implantar el uso de tecnología que permita lograr los mejores rendimientos en la producción.
- Determinar los canales de comercialización más convenientes para la venta del producto a través de la Cooperativa.
- Realizar actividades culturales y sociales que permitan ampliar a los habitantes del Municipio, los conocimientos pecuarios necesarios, para en el futuro elevar el número de participantes del mismo.

Estructura de la Organización

Al estructurar una organización, es necesario aplicar el principio de la división del trabajo, con esto se logra la especialización de los puestos de trabajo; como resultado se tiene un aprovechamiento máximo de los recursos con que cuenta la misma.

La estructura de la Cooperativa, quedará de la siguiente forma:



Asamblea General

Es la autoridad máxima de la Cooperativa, se integra por los asociados convocados y reunidos, con el fin de discutir los planes de trabajo, como también para informarse, sobre el desempeño de las actividades de la misma en general.

Funciones

- Conocer y resolver los asuntos inherentes a la administración de la Cooperativa, de acuerdo a los informes que sean presentados por los otros órganos de la misma.
- Acordar el pago de las aportaciones adicionales para fines determinados y establecer el valor, plazo de redención y la tasa de interés que devengarán las mismas, así como el pago de contribuciones.
- Conocer y resolver sobre las apelaciones presentadas por los asociados en los casos de expulsión de la Cooperativa.
- Dictar políticas de capitalización y ampliación de los servicios de la Cooperativa.
- Conocer y aprobar los contratos compra - venta.
- Autorizar al Consejo de Administración el cobro de comisión, porcentaje o contribución que le corresponda al asociado para cubrir los gastos de operación y administración.
- Conocer y aprobar los reglamentos de régimen interno elaborados por el Consejo de Administración.

Consejo de Administración

Es el órgano superior de dirección de la Cooperativa, tiene la responsabilidad de hacer que ésta funcione, así mismo hace que se cumpla con los estatutos y disposiciones que dicta la Asamblea General, informar a los asociados de las obligaciones y derechos que contraen, en todas las actividades ejecutadas por la misma.

Funciones

- Cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, y elaborar estos estatutos y los reglamentos de régimen interno para que se cumplan.
- Someter a consideración y aprobación de la Asamblea General el informe sobre la situación económica y financiera de la entidad, previo dictamen de la Comisión de Vigilancia.

Comisión de Vigilancia

La comisión de vigilancia es el ente comprometido en llevar el control y fiscalización de la Cooperativa. Su objetivo, es efectuar controles sobre las actividades que se realizan en la misma.

Funciones

- Velar porque las actividades administrativas y económico - financieras de la entidad se realicen con eficiencia y eficacia.
- Examinar las operaciones realizadas por la Cooperativa, por lo menos cada tres meses y presentar los informes a la Asamblea General.
- Emitir dictamen de los informes y documentos de tipo contables.
- Presentar anualmente las actividades a realizar por la Cooperativa a la Asamblea General.

Comité de Educación

Impulsar permanentemente la capacidad integral de todos los asociados de la Cooperativa y demás personas de la comunidad, y contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de ésta, como empresa económica de interés social y administración democrática.

Funciones

- Establecer programas de educación cooperativa y elaborar el material a utilizar en los cursos a impartir a socios y personas que deseen ingresar a la organización.
- Preparar cursos, conferencias, seminarios y cualquier otro evento de carácter educativo.
- Elaborar el plan de trabajo y el presupuesto de gastos para la realización de actividades educativas.

Comité de Crédito

Es el ente que tiene a su cargo la concesión de préstamos, siempre que éstos se encuentren dentro de los límites fijados, la función específica de este órgano es conocer todas las solicitudes de préstamos, analizarlas y comprobar si llenan todos los requisitos que establecen los estatutos sobre la autorización y aprobación del préstamo solicitado por el asociado.

Funciones

- Avalar o rechazar las solicitudes de préstamos, efectuadas por los asociados.
- Analizar posibles préstamos externos, que la Cooperativa necesite para sus diferentes actividades.
- Y otras que estén dentro de su campo.

Departamento de Producción

Esta división tiene a cargo planear, organizar, supervisar y controlar el proceso productivo. Así como verificar la salida del producto destinado para la venta.

Funciones

- Establecer el plan de producción que deberán seguir los productores de leche, en la ejecución de sus actividades.
- Realizar estadísticas de producción.
- Informar periódicamente al Consejo de Administración, los niveles de producción.
- Llevar el control de los insumos necesarios para la producción.

Departamento de Comercialización

Será el encargado de llevar a cabo las transacciones comerciales derivadas de la venta de la producción. Así mismo se ocupará de buscar nuevos mercados a nivel regional.

Funciones

- Buscar nuevos canales de comercialización.
- Contactar clientes potenciales.
- Realizar investigaciones de mercado local-regional, sobre preferencias del consumidor final.
- Controlar las actividades de comercialización para obtener mejores resultados.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Titulo del Puesto:	Jefe de Producción
Ubicación Administrativa:	Departamento de Producción
Jefe Inmediato:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Jornaleros y guardián
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Este puesto se ocupará de la dirección de las actividades concernientes a la producción de leche. La persona asignada a este puesto deberá asistir con los insumos y herramientas necesarias a los jornaleros. Será supervisado y recibirá instrucciones del Presidente del Consejo de Administración.	
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
<p>I. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar y dirigir las actividades de los jornaleros. • Ejecutar el plan de producción. • Llevar los registros respectivos del ganado. • Recibir y aplicar insumos de acuerdo a las necesidades y tamaño del hato. <p>II. Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidado y usos de la herramienta e insumos pecuarios. • Elaborar informes semanales, de la producción de leche. • Ordenar que se lleven a cabo las adecuadas técnicas de ordeño, alimentación y mantenimiento del ganado. <p>III. Relaciones de Trabajo</p> <p>Este puesto deberá mantener relación directa y estrecha con los jornaleros, además con el Consejo de Administración y el Jefe de Comercialización y el Guardián.</p> <p>IV. Autoridad</p> <p>Para la realización de las actividades pecuarias concernientes a la producción de leche bovina, para dar instrucciones a los jornaleros y para el pedido de insumos y herramientas que se necesite en el proceso productivo.</p> <p>V. Requisitos Mínimos Exigidos</p> <p>Escolaridad: Título a Nivel Medio. Experiencia: Conocimientos sobre ganado lechero. Habilidad: Buenas relaciones interpersonales y don de mando.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Titulo del Puesto:	Jefe de Comercialización
Ubicación Administrativa:	Departamento de Comercialización
Jefe Inmediato:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Secretario - Contador
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<p>Este puesto tiene a su cargo la ejecución de las actividades de comercialización de la leche. La persona asignada a este puesto deberá tratar directamente con los clientes de la Cooperativa. El puesto recibe instrucciones y es supervisado por el Presidente del Consejo de Administración, además deberá mantener comunicación con el Jefe de Producción.</p>	
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
<p>I. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes contables de las transacciones comerciales realizadas. • Elaborar informes de mercado al Consejo de Administración. • Llevar un récord contable de ventas realizadas, que permitan realizar proyecciones de producción y ventas. • Participación en la determinación del precio de venta. <p>II. Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular estrategias de mercado. • Controlar y registrar todos los ingresos en concepto de ventas. • Investigación de mercados. <p>III. Relaciones de Trabajo</p> <p>Por la función de este puesto, tendrá relación directa con los clientes de la Cooperativa, además tendrá comunicación con el Consejo de Administración, el Jefe de Producción.</p> <p>IV. Autoridad</p> <p>Para la realización de la venta y el despacho de la producción al cliente.</p> <p>V. Requisitos Mínimos Exigidos</p> <p>Escolaridad: Titulo a Nivel Medio, en el área de Mercadotecnia y/o Publicidad. Experiencia: Dos años en posición similar. Habilidad: Para tratar con clientes, tomar decisiones y elaboración de proyecciones de venta.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Titulo del Puesto:	Secretario - Contador
Ubicación Administrativa:	Departamento de Comercialización
Jefe Inmediato:	Jefe de Comercialización
Subalternos:	Ninguno
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Trabajo técnico que consiste en organizar y manejar el sistema contable de la Cooperativa. Recibe instrucciones y revisiones de trabajo de manera verbal y escrita del Jefe de Comercialización.	
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
I. Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el registro contable de todas las operaciones que realice la Cooperativa. • Elaborar el estado de pérdidas y ganancias de la Cooperativa, mensual y anual. • Pagar los sueldos del personal administrativo y operativo. • Levantar y certificar las actas de las reuniones de la Asamblea General.
II. Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en forma sistematizada y al día el archivo general. • Elaborar planillas de sueldos. • Llevar control de caja chica. • Atender a los proveedores, clientes y publico en general.
III. Relaciones de Trabajo	Deberá mantener estrecha relación con el Jefe de Comercialización, Jefe de Producción, asimismo mantendrá comunicación con el nivel directivo de la Cooperativa y el público en general.
IV. Autoridad	Para recibir y despachar correspondencia.
V. Requisitos Mínimos Exigidos	<p>Escolaridad: Titulo de Perito Contador.</p> <p>Experiencia: Un año en puesto similar.</p> <p style="padding-left: 40px;">Conocimiento de leyes relacionadas a las Cooperativas.</p> <p>Habilidad: Numérica y mecanográfica y buenas relaciones interpersonales.</p>

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINA
“LOS PINOS, R. L.”

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es un instrumento administrativo de carácter informativo que persigue la descripción analítica y técnica de los procedimientos de trabajo para la ejecución de las actividades de una unidad administrativa o empresa en su conjunto, al normar las obligaciones de cada puesto de trabajo y limitar su área de aplicación.

Introducción

El presente documento es el que describe las normas y procedimientos que se elaboran para tecnificar el funcionamiento de la Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”, con el fin de que se constituyan en una herramienta básica, para un mejor desempeño de las funciones del personal.

En la misma forma se describen las secuencias que rigen en cada procedimiento desde el paso inicial hasta su finalización, en una forma lógica y técnica para evitar pérdidas de tiempo, duplicidad de esfuerzos y pasos innecesarios; indicará claramente quién es el responsable de cada etapa en la actividad desarrollada.

Por último se presenta un flujograma de recorrido de cada procedimiento, utilizándose para el efecto la simbología convencional de diagramación.

Objetivos del Manual de Normas y Procedimientos

Dentro de los objetivos que persigue el presente Manual se encuentran los siguientes:

- Proveer de un instrumento administrativo, que permita la ejecución y realización de las atribuciones propias del puesto en una forma simplificada, con la finalidad de hacerlas más sencillas.

- Determinar en una forma lógica y técnica la iniciación y finalización de una o varias operaciones, al evitar la duplicidad y pérdida de tiempo en una determinada actividad.
- Proporcionar a los miembros de la Cooperativa una guía de orientación para obtener mayor eficiencia, al aprovechar al máximo el potencial humano.

Campo de Aplicación

El presente Manual de Normas y Procedimientos, es el que se aplicará a la Cooperativa de Producción de Leche Bovina, “Los Pinos, R. L.”, ya que éste normará la participación de las personas que intervienen directamente en cada una de las actividades programadas.

Es importante señalar que este grupo de procedimientos constituye una mínima parte de la que deberá utilizar la Cooperativa a lo largo de su vida productiva.

Entre estos procedimientos se pueden mencionar:

- Ingreso de nuevos socios.
- Elaboración de presupuesto.
- Convocatoria a Asamblea General.
- Control de facturas de ventas.
- Pago de salarios.

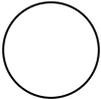
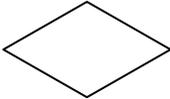
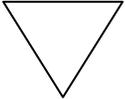
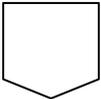
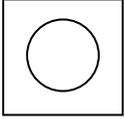
Normas Generales

Dentro de las normas generales están:

- Dar prioridad dentro de la Cooperativa a la aplicación del Manual de Normas y Procedimientos, debido a que facilitará la ejecución de tareas.
- Tener conocimiento de los manuales, por parte del personal, además de ponerlos en práctica en los diferentes procesos.
- Seguir los lineamientos que se dan a conocer en los manuales, para evitar la mala utilización de recursos y perder el tiempo en las diferentes actividades.
- El Manual de Normas y Procedimientos deberá ser revisado periódicamente para verificar si se está cumpliendo con las funciones para lo que fue creado.

Simbología

La simbología a utilizar en el presente Manual se describirá a continuación:

Simbolo	Concepto	Definición
	Inicio o Fin	Indica el inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Indica que se realiza una acción, donde se invierte esfuerzo físico y mental.
	Revisión	Es la inspección, examen o verificación de una actividad.
	Decisión	Indica si continua el procedimiento o se detiene.
	Documento	Significa la utilización de documentos, libros, folletos, etc.
	Archivo	Se utiliza cuando se guarda un expediente en forma definitiva y su tramite ha concluido.
	Conector	Indica que el procedimiento continua en otra columna.
	Operación Combinada	Indica la realización de dos actividades a la vez.

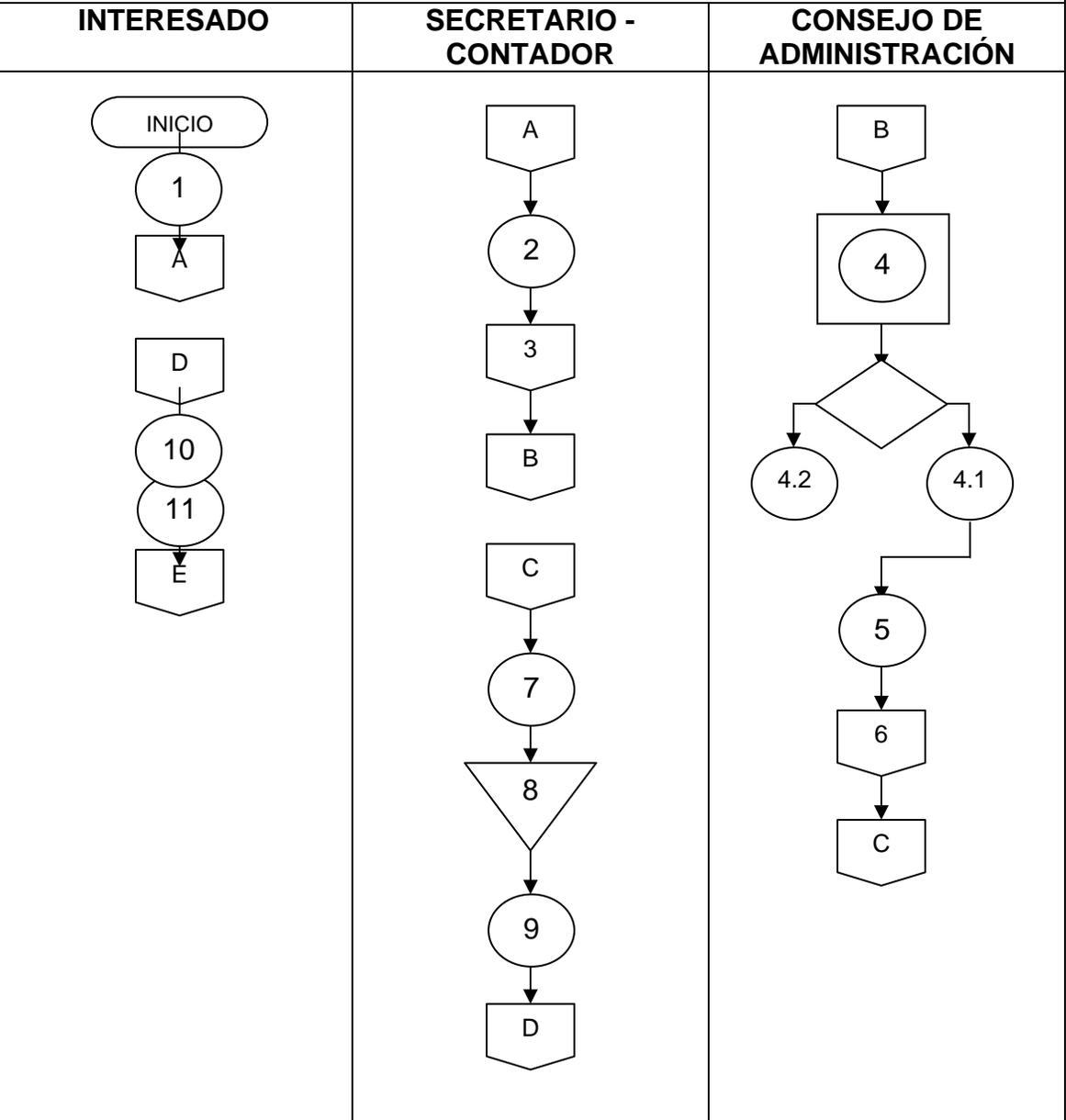
Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados No. De Procedimiento: 1	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Persona Interesada.		FINALIZA: Secretario - Contador.
<p style="text-align: center;">I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la Cooperativa logre captar el mayor número de asociados, con el fin de incrementar su capital social, por medio de las aportaciones. • Que la aceptación de nuevos asociados, se realice de manera sencilla e inmediata. <p style="text-align: center;">II. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las solicitudes deberán estar aprobadas por el Consejo de Administración de la Cooperativa. • El interesado deberá cancelar la cuota de ingreso, así como la aportación establecida. • El nuevo socio deberá ser anotado en el libro de registro, por el secretario - contador. • Todo nuevo socio, deberá cumplir con las obligaciones y responsabilidades que se le asignen dentro de la Cooperativa. 		

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados No. De Procedimiento: 1	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Persona Interesada.		FINALIZA: Secretario - Contador.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Interesado	01	Presenta Solicitud.
Secretario - Contador	02	Recibe solicitud.
	03	Traslada solicitud al Consejo de Administración.
Consejo de Administración	04	Analiza y resuelve la solicitud.
	4.1	Si es aprobada, ésta continua.
	4.2	Si es denegada, se detiene.
	05	Autoriza el ingreso del interesado.
Secretario - Contador	06	Traslada dictamen, para que el Secretario - Contador, notifique.
	07	Recibe dictamen.
	08	Archiva dictamen.
Interesado	09	Notifica al interesado.
	10	Recibe notificación.
Secretario - Contador	11	Cancela la cantidad establecida.
	12	Recibe cantidad establecida y registra al interesado.
	13	Extiende certificado de aportación que acredita al nuevo socio.
	14	Archiva copia de certificado de aportación.

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados No. De Procedimiento: 1	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
---	---	--

INICIA: Persona Interesada.	FINALIZA: Secretario - Contador.
------------------------------------	---

IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados No. De Procedimiento: 1	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Persona Interesada.		FINALIZA: Secretario - Contador.
IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO		
INTERESADO	SECRETARIO - CONTADOR	CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
	<pre> graph TD E{{E}} --> 12((12)) 12 --> 13((13)) 13 --> 14(14) 14 --> FIN([FIN]) </pre>	

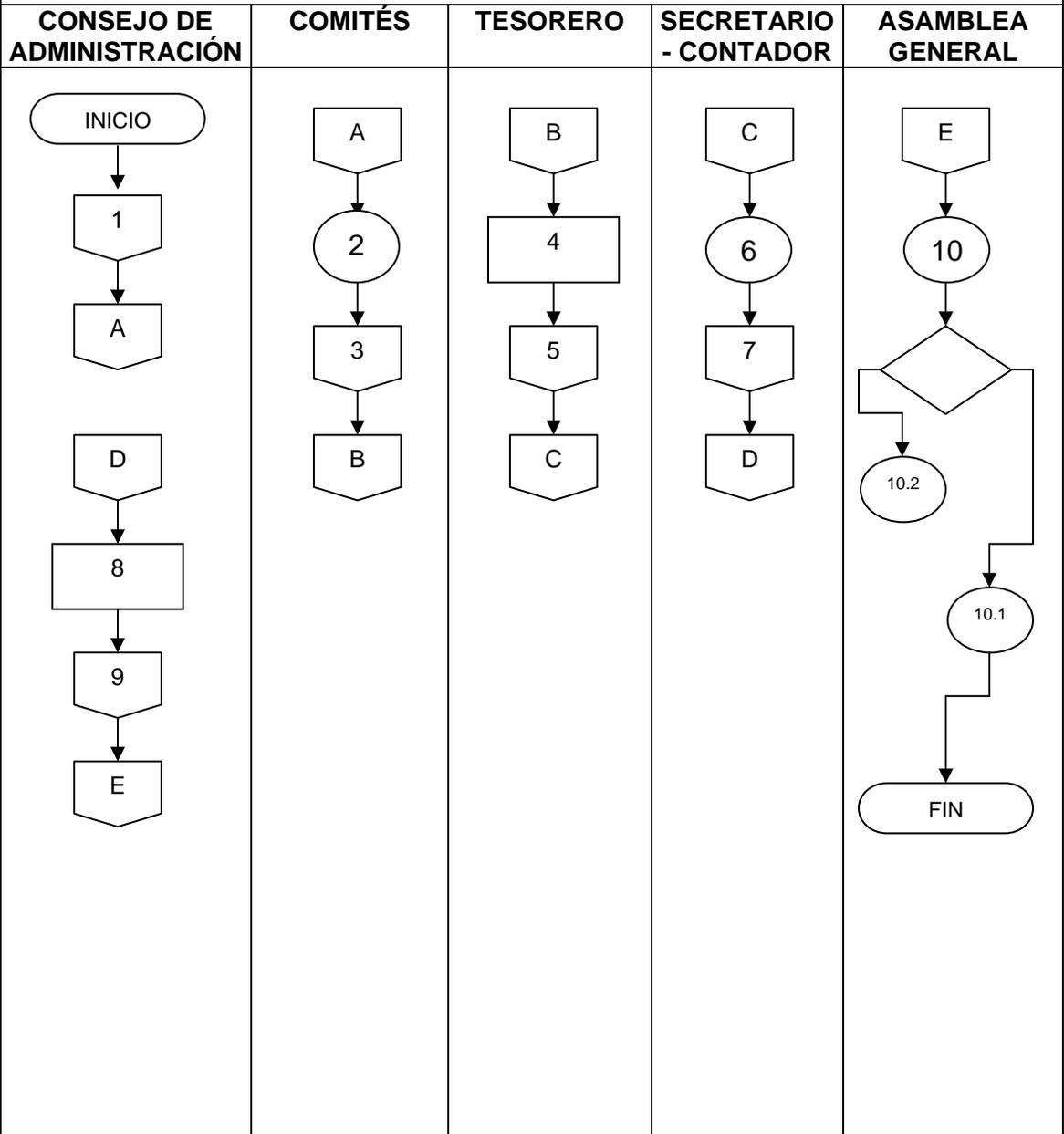
Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Elaboración del Presupuesto No. De Procedimiento: 2	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Consejo de Administración.		FINALIZA: Asamblea General.
<p style="text-align: center;">I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener un mayor y mejor control de los ingresos y egresos que deberán realizarse en la Cooperativa. • Asignar los recursos necesarios a cada unidad administrativa, de manera que satisfagan sus necesidades más relevantes. <p style="text-align: center;">II. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Consejo de Administración velará por la mejor distribución de los recursos financieros, con lo cual se evitan gastos innecesarios. • Cada órgano elaborará un informe anual de presupuesto de ingresos y egresos, que presentará al Tesorero para que lo integre al presupuesto general. • La Asamblea General aprobará o rechazará el presupuesto según análisis previo. 		

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Elaboración del Presupuesto No. De Procedimiento: 2	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Consejo de Administración.		FINALIZA: Asamblea General.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Consejo de Administración	01	Proporciona formularios de presupuesto a los comités.
Presidentes de Comités	02	Elaboran presupuesto de cada comité.
	03	Trasladan al Tesorero el presupuesto.
Tesorero	04	Revisa formularios e integra para totalizar el presupuesto general.
	05	Traslada a Secretario - Contador, el presupuesto ya corregido.
Secretario - Contador	06	Escribe a máquina el presupuesto.
	07	Traslada el presupuesto al Consejo de Administración.
Consejo de Administración	08	Revisa informe del presupuesto.
	09	Traslada a Asamblea General el informe del presupuesto general.
Asamblea General	10	Revisa y discute el informe.
	10.1	Aprueba el presupuesto general.
	10.2	Rechaza el informe.

Cooperativa de roducción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Elaboración del Presupuesto No. De Procedimiento: 2	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
--	---	--

INICIA: Consejo de Administración.	FINALIZA: Asamblea General.
---	------------------------------------

IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Convocatoria a Asamblea General No. De Procedimiento: 3	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Consejo de Administración.		FINALIZA: Secretario - Contador.
<p style="text-align: center;">I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que las Asambleas Generales ordinarias y extraordinarias, se lleven a cabo en las fechas acordadas. • Que se realicen en forma ordenada, según las normas y procedimientos establecidos. • Que se discutan temas específicos, de acuerdo a la agenda. <p style="text-align: center;">II. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda nota de convocatoria a Asamblea General, deberá llevar la firma del Consejo de Administración. • Las Asambleas Generales deben ser previamente planificadas. • Toda convocatoria a Asamblea General, será por escrito y se requerirá la firma de enterado a todos los asociados. 		

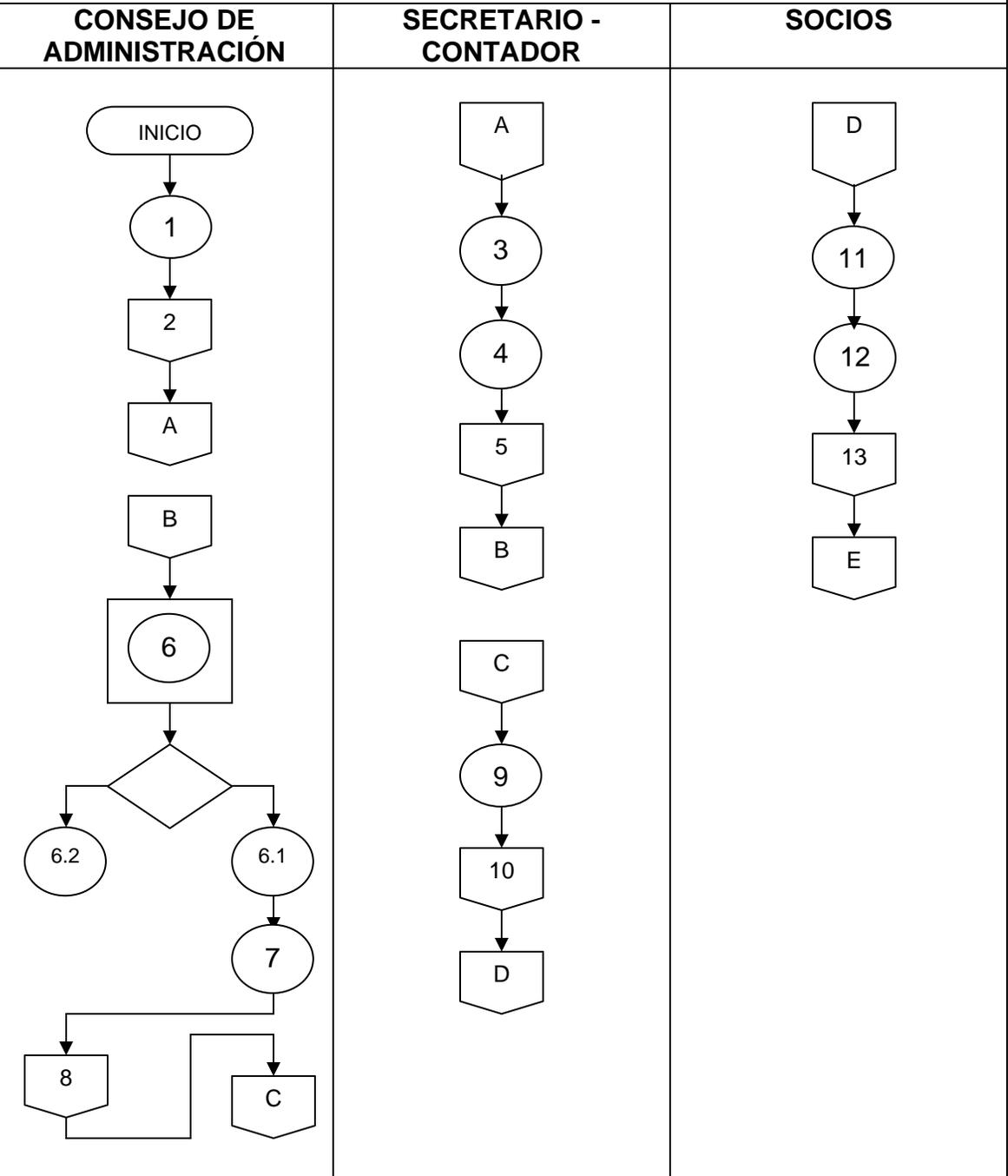
Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Convocatoria a Asamblea General No. De Procedimiento: 3	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Consejo de Administración.		FINALIZA: Secretario - Contador.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Consejo de Administración	01	Elabora borrador de convocatoria.
	02	Traslada a Secretario - Contador, para mecanografiar.
Secretario - Contador	03	Recibe nota de convocatoria.
	04	Mecanografía nota.
	05	Traslada nota a Consejo de Administración.
Consejo de Administración	06	Recibe y revisa la nota ya mecanografiada.
	6.1	Si esta correcta, prosigue paso 8.
	6.2	Si esta incorrecta, la rechaza.
	07	Firma la nota.
	08	Traslada nota y listado de socios.
Secretario - Contador	09	Recibe nota y listado de socios.
	10	Traslada nota y listado a socios.
Socios	11	Reciben nota de convocatoria.
	12	Firman listado de recibido.
	13	Devuelven listado firmado.
Secretario - Contador	14	Recibe listado firmado por socios.
	15	Entrega listado al Consejo de Administración.

Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Convocatoria a Asamblea General No. De Procedimiento: 3	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Consejo de Administración.		FINALIZA: Secretario - Contador.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Consejo de Administración	16	Recibe y revisa listado.
	17	Traslada a Secretario - Contador, para archivo.
Secretario - Contador	18	Recibe listado.
	19	Archiva.

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Convocatoria a Asamblea General No. De Procedimiento: 3	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
---	---	--

INICIA: Consejo de Administración. **FINALIZA:** Secretario - Contador.

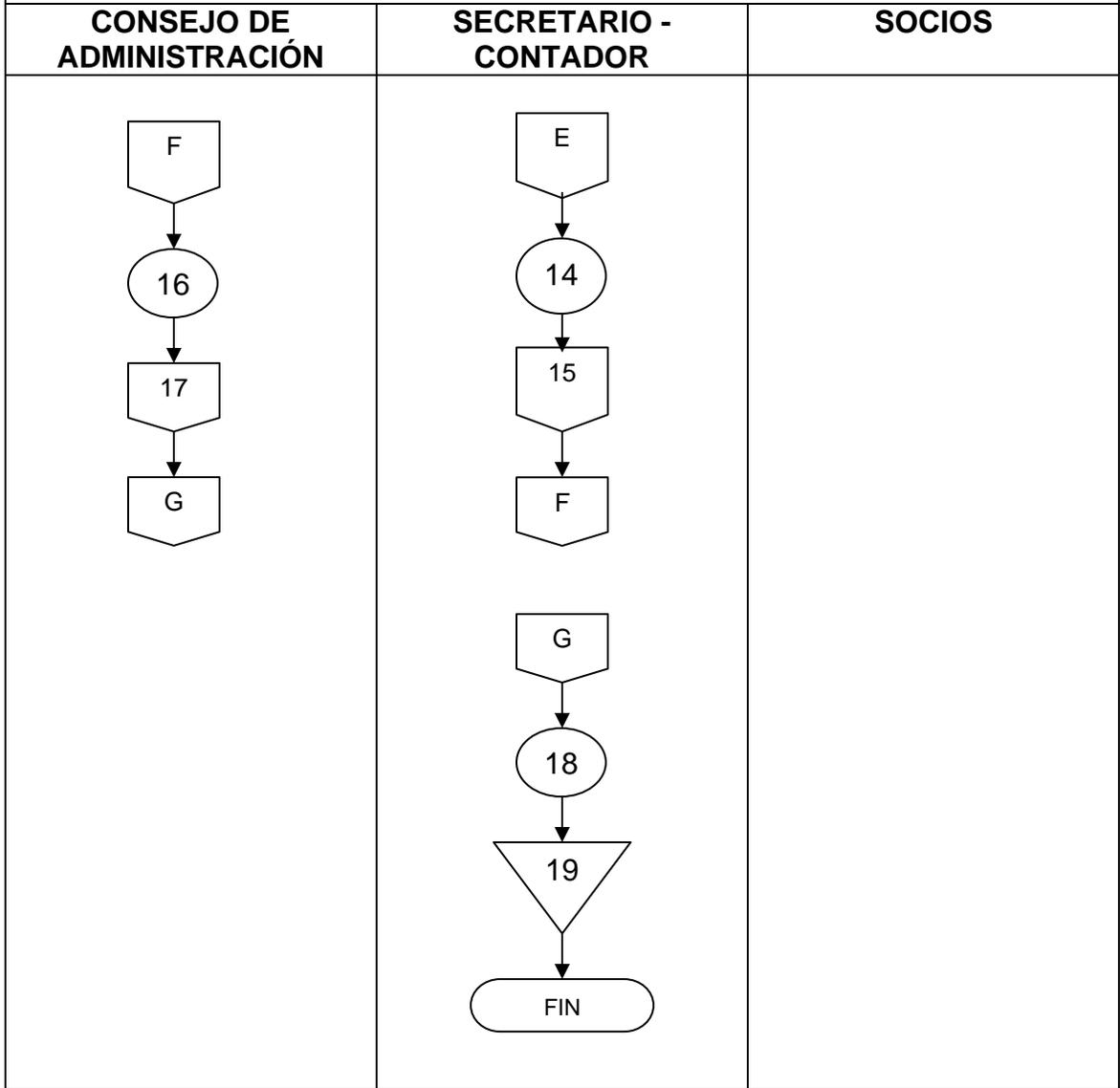
IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Convocatoria a Asamblea General No. De Procedimiento: 3	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
---	---	--

INICIA: Consejo de Administración. **FINALIZA:** Secretario - Contador.

IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



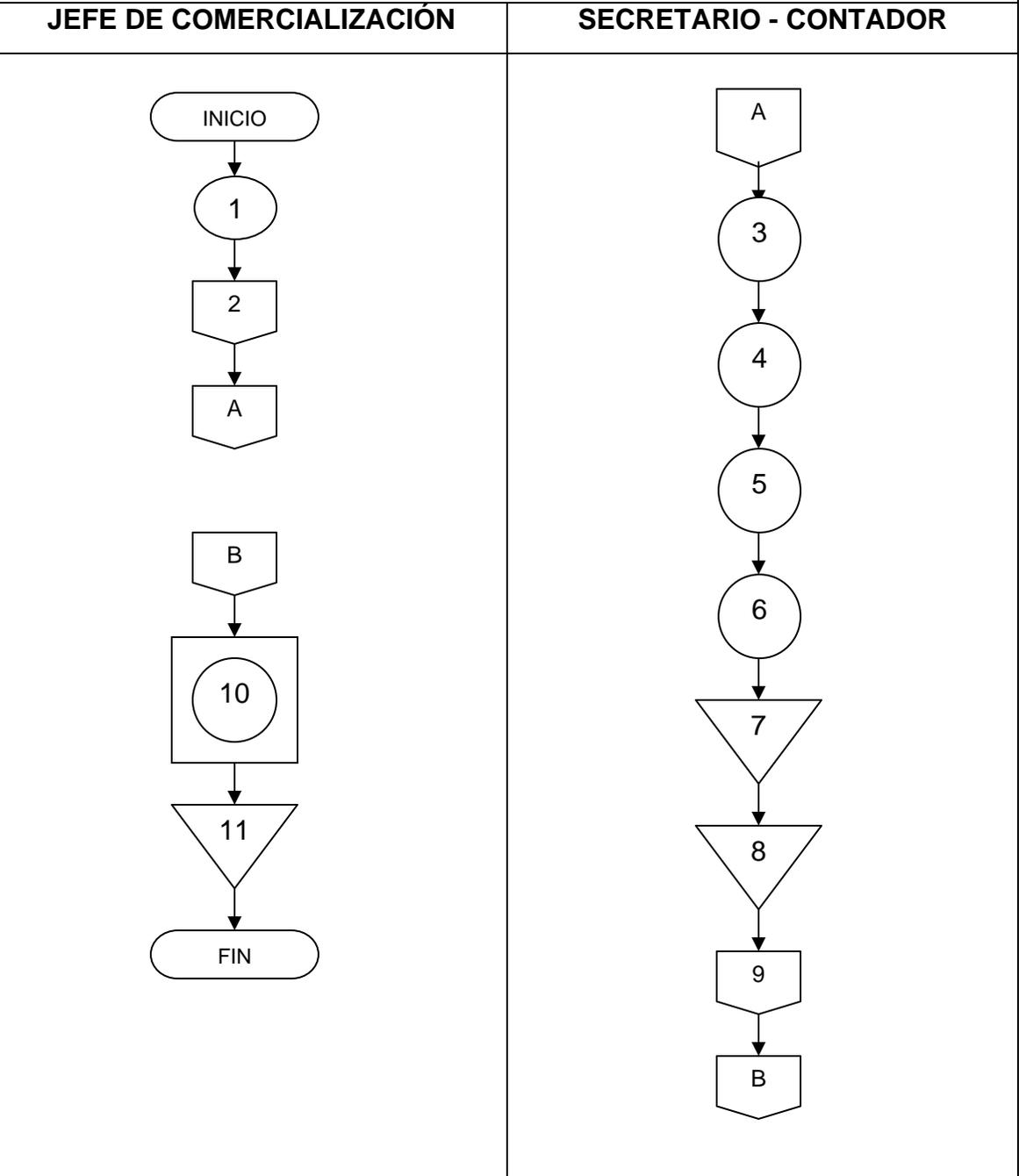
Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Control de Facturas de Ventas No. De Procedimiento: 4	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Jefe de Comercialización.		FINALIZA: Jefe de Comercialización.
<p>I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el registro de ventas se efectúe mediante procedimientos coherentes, con orden cronológico de manera que faciliten su revisión y control. • Hacer de la Cooperativa una empresa confiable, al registrar sus operaciones contables en forma satisfactoria. <p>II. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Secretario – Contador establecerá los registros necesarios para operar las ventas, apegado a los principios generalmente aceptados en contabilidad. • El Jefe de Comercialización deberá estar informado sobre las operaciones contables, para la toma de decisiones y rendir informe en Asamblea General, cuando fuere necesario. 		

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Control de Facturas de Ventas No. De Procedimiento: 4	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Jefe de Comercialización.		FINALIZA: Jefe de Comercialización.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Jefe de Comercialización	01	Recibe facturas de venta del producto.
	02	Traslada facturas al Secretario - Contador.
Secretario - Contador	03	Recibe y hace listado previo de facturas, para el control total.
	04	Registra datos en libro mayor y estado de cuenta.
	05	Compara datos en estado de cuenta y ficha de libro mayor, con lista previa.
	06	Traslada datos a cuenta de ventas.
	07	Archiva copia de facturas, lista previa, fichas de libro mayor y estados de cuenta.
	08	Archiva cuenta de control de libro mayor de ventas y cuenta de ventas.
	09	Traslada al Jefe de Comercialización, la lista previa y copia de cuenta de ventas.
Jefe de Comercialización	10	Recibe y revisa los documentos.
	11	Archiva documentos.

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Control de Facturas de Ventas No. De Procedimiento: 4	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
---	---	--

INICIA: Jefe de Comercialización. **FINALIZA:** Jefe de Comercialización.

IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



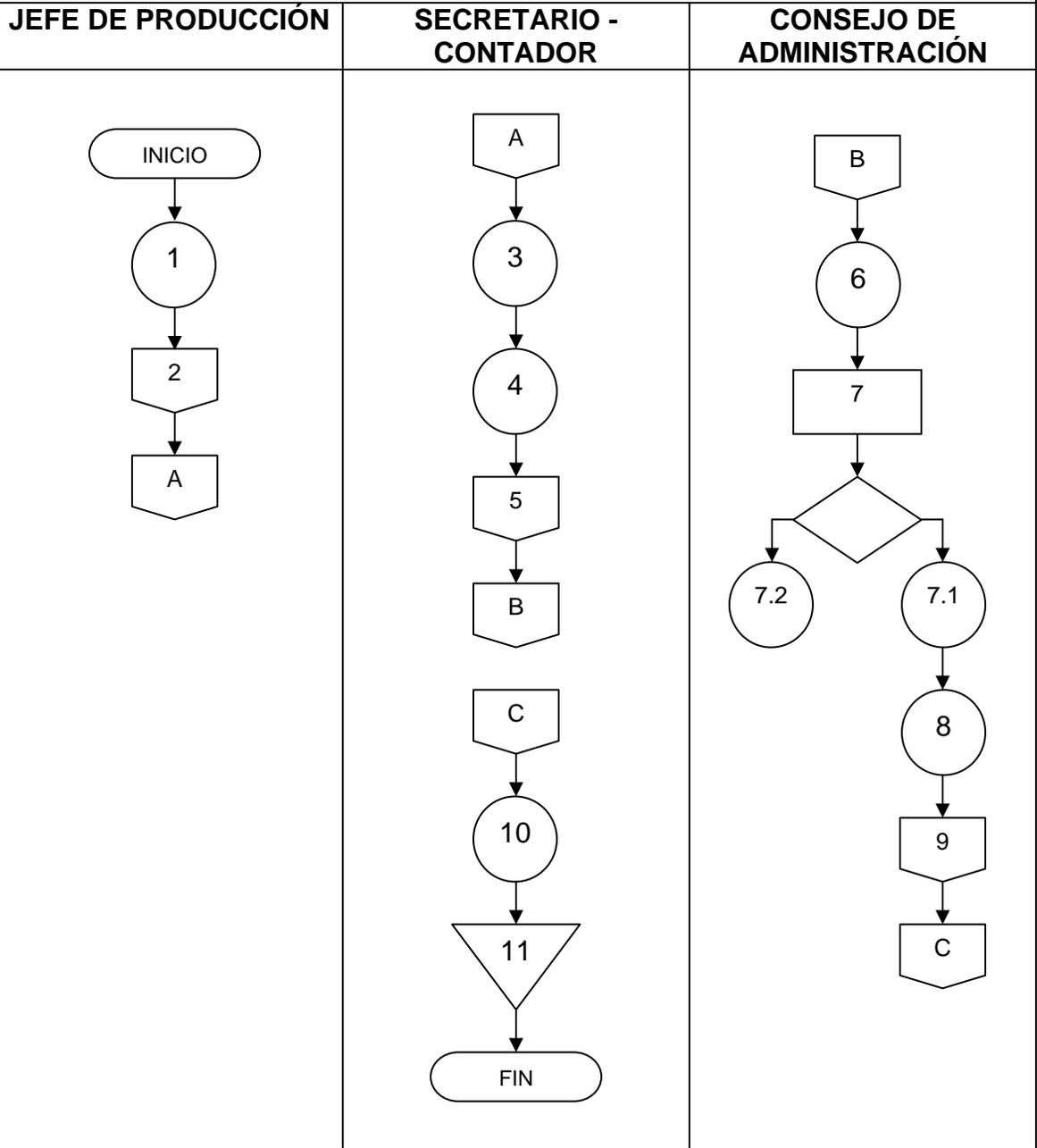
Cooperativa de Producción de Leche Bovina “Los Pinos, R. L.”	Nombre del Procedimiento: Pago de Salarios No. De Procedimiento: 5	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Jefe de Producción.		FINALIZA: Secretario - Contador.
<p style="text-align: center;">I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el pago de los salarios del personal de la Cooperativa en las fechas estipuladas. • Llevar un mejor control en el pago de salarios. <p style="text-align: center;">II. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El pago se realizará semanalmente. • El Secretario - Contador, es el encargado de realizar el pago en las fechas establecidas. • La nómina de pago de salario al personal, deberá realizarse con base al informe del Jefe de Producción. • El pago de salario, se realizará en efectivo. 		

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Pago de Salarios No. De Procedimiento: 5	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
INICIA: Jefe de Producción.		FINALIZA: Secretario - Contador.
III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO NO.	ACTIVIDAD
Jefe de Producción	01	Elabora el reporte.
	02	Traslada el reporte al Secretario - Contador.
Secretario - Contador	03	Recibe el reporte.
	04	Elabora nómina.
	05	Traslada la nómina al Consejo de Administración.
Consejo de Administración	06	Recibe nómina.
	07	Revisa nómina.
	7.1	Si esta correcta, prosigue paso 7.
	7.2	Si no esta correcta, devuelve al Secretario - Contador.
	08	Firma nómina.
	09	Traslada nómina al Secretario - Contador.
Secretario - Contador	10	Paga salarios, en efectivo y solicita firma al trabajador.
	11	Archiva nómina.

Cooperativa de Producción de Leche Bovina "Los Pinos, R. L."	Nombre del Procedimiento: Pago de Salarios No. De Procedimiento: 5	Elaborado por: Alembert Zeceña Fecha: 2004
---	--	--

INICIA: Jefe de Producción.	FINALIZA: Secretario - Contador.
------------------------------------	---

IV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



Este informe individual denominado “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE Y SUS DERIVADOS)” ha sido elaborado por ALEMBERT FABRICIO ZECEÑA VILLAGRÁN y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE ECONOMÍA

Edgar Emilio Juarroz Méndez

CARRERA DE AUDITORIA

Celso Francisco Reyes Pérez
José Alfredo García Sandoval
Víctor Arturo Lorenzo Say
Estuardo Godoy Sánchez
Mario Enrique Pérez Toj
Evelyn Yesenia Salvador Rodríguez

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

Blanca Margarita Ruiz Tejeda
Gustavo Adolfo Ajcu Fuentes
Alembert Fabricio Zeceña Villagrán

DOCENTE SUPERVISOR

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce