MUNICIPIO LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO"

MELVYN EVERARDO ARANA ORTÍZ

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

LA ESPERANZA –VOLUMEN 7

2-59-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÒN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCION DE QUESO"

MUNICIPIO LA ESPERANZA
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

MELVYN EVERARDO ARANA ORTÍZ
previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoria:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodriguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoria:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO,** Inciso 6.8, subinciso 6.8.65 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"COMERCIALIZACION Y ORGANIZACION EMPRESARIAL (PRODUCCION DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCION DE QUESO FRESCO",** municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **MELVYN EVERARDO ARANA ORTIZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - EL SECRETARIO - GUATEMALA, C.A.

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

/Ingrid

REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODO PODEROSO: quien es la guía espiritual por excelencia que siempre acompaña e ilumina los senderos de mi vida incondicionalmente en cada paso que doy.

A MI MADRE: Marta Alicia Ortiz de Arana por haberme dado la vida, amor y cariño a lo largo de mi vida y por sus múltiples esfuerzos incondicionales para que yo estudiara y lograra este triunfo.

A MI PADRE: Pedro Israel Arana Morales, primero; por darme todo su amor y cariño incondicional y segundo por ser ejemplo en mi formación personal y profesional, aunque no tengo con qué pagarle, espero que este triunfo sea una recompensa a todos sus sacrificios.

A MI ESPOSA: Tania de Arana, por todo su amor, comprensión y apoyo incondicional. Por estar a mi lado. Amor, ya todo está consumado, gracias por aguantar mis ausencias y mis momentos de estrés, gracias por mantenerte siempre allí esperándome a la espera de mi llegada, con una sonrisa y un fuerte abrazo.

A MI HIJO: Diego Andres, motor de mi desempeño, fuente de mi inspiración, no sabes hijo cuánto añoré tu llegada, gracias por hacerme comprender que tengo alguien por quien luchar en la vida, espero que este logro te sirva de ejemplo en tu vida.

A MIS HERMANOS: Eduardo y Selvyn, por todo el cariño y amor fraternal que me han brindado, por comprenderme y darme sus consejos y fortaleza en los momentos difíciles, gracias por todo su cariño.

A MIS HERMANAS: Elmy y Heydi, quienes me han sabido entregar a través de sus sonrisas y cariño, todo su apoyo que se ha traducido en fuerza espiritual en momentos de apremio.

A MI SOBRINO: Carlos Eduardo, por ser un motivo de felicidad en mi vida, gracias por todo tu cariño, espero que este triunfo sea un estímulo de superación en tu vida.

A MIS AMIGOS: por compartir momentos de angustias y alegrías y permitirme aprender de ellos, gracias por su amistad sincera.

A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Templo del saber que me formó como profesional.

A MI ASESORA:
Licda. Tania América Flores Montúfar, por compartir sus conocimientos, por ser pilar fundamental para alcanzar la formación académica que hoy tengo y por todo su apoyo en este proceso.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	**MARCO GENERAL**	**1**
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión geográfica	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	2
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Suelo	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Agua	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población económicamente activa	8
1.4.2	Empleo y niveles de ingreso	9
1.4.3	Niveles de pobreza y pobreza extrema	10
1.4.4	Vivienda	14
1.4.5	Migración	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	14
1.5.2	Uso actual y potencial de los suelos	16
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.6	SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1	Agua potable	19
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Energía eléctrica	20
1.6.4	Educación	20

No.		Página
1.6.5	Drenajes y letrinización	20
1.6.6	Extracción de basura	21
1.6.7	Tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas	21
1.6.8	Rastros	22
1.6.9	Cementerio	22
1.6.10	Infraestructura deportiva cultural	22
1.6.11	Servicio telefónico	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	23
1.7.2	Mercado	23
1.7.3	Vías de comunicación	23
1.7.4	Medios de comunicación	24
1.7.5	Transporte	24
1.7.6	Otros	24
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Instituciones de Gobierno	25
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	25
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27
1.12.1	Producción agrícola	29
1.12.2	Producción pecuaria	29
1.12.3	Producción artesanal	29
1.12.4	Servicios	29

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	30

No.		Página
2.2	PRODUCCIÓN	31
2.2.1	Proceso productivo	31
2.3	TECNOLOGÍA	35
2.4	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	37
2.4.1	Destino	38
2.5	COSTOS	38
2.5.1	Costos pecuarios	38
2.5.1.1	Costos de mantenimiento	39
2.5.1.2	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUANPC-	42
2.5.1.3	Costo de producción	42
2.5.1.4	Estado de resultados	44
2.6	RENTABILIDAD	46
2.7	FINANCIAMIENTO	48
2.8	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	48
2.8.1	Producto	49
2.8.1.1	Descripción genérica	49
2.8.1.2	Variedades	49
2.8.1.3	Usos	50
2.8.1.4	Atributos del producto	50
2.8.1.5	Cualidades del producto	51
2.8.2	Precio	52
2.8.3	Plaza	53
2.8.3.1	Canales de comercialización	53
2.8.4	Promoción	54
2.8.4.1	Publicidad	55
2.8.4.2	Descuentos y rebajas	55
2.8.4.3	Vendedores	55
2.9	ORGANIZACIÓN ACTUAL	55

No.		Página
2.9.1	Planeación	56
2.9.2	Organización	56
2.9.3	Integración	58
2.9.4	Dirección	58
2.9.5	Control	58

CAPÍTULO III
COMERCIALIZACIÒN Y ORGANIZACIÓN PROPUESTA DE LA PRODUCCIÒN DE LECHE

3.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	60
3.1.1	Planeación	60
3.1.1.1	Visión	61
3.1.1.2	Misión	61
3.1.1.3	Objetivos	62
3.1.1.4	Políticas	62
3.1.2	Organización	63
3.1.2.1	Tipo de organización	63
3.1.2.2	Estructura de la organización	63
3.1.3	Integración	70
3.1.3.1	Humanos	70
3.1.3.2	Materiales	70
3.1.3.3	Financieros	71
3.1.4	Dirección	71
3.1.5	Control	71
3.2	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	72
3.2.1	Producto	72
3.2.1.1	Atributos del producto	72
3.2.2	Precio	74

No.		Página
3.2.3	Plaza	75
3.2.3.1	Canales de comercialización	75
3.2.4	Promoción	78

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	79
4.2	JUSTIFICACIÓN	80
4.3	OBJETIVOS	81
4.3.1	Objetivo general	81
4.3.2	Objetivos específicos	81
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	81
4.4.1	Identificación del producto	82
4.4.2	Oferta	82
4.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	82
4.4.3	Demanda	84
4.4.3.1	Demanda histórica y proyectada	84
4.4.3.2	Demanda efectiva histórica y proyectada	86
4.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	87
4.4.4	Precio	88
4.4.5	Mezcla de mercadotecnia	88
4.4.5.1	Producto	88
4.4.5.2	Precio	93
4.4.5.3	Plaza	94
4.4.5.4	Promoción	97
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	97
4.5.1	Localización	98
4.5.1.1	Macrolocalización	98

No.		Página
4.5.1.2	Microlocalización	98
4.5.2	Tamaño de la producción	99
4.5.3	Proceso productivo	99
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	105
4.6.1	Planeación	105
4.6.1.1	Visión	105
4.6.1.2	Misión	107
4.6.1.3	Objetivos	107
4.6.1.4	Metas	108
4.6.1.5	Políticas	109
4.6.1.6	Estrategias	109
4.6.2	Organización	110
4.6.2.1	Tipo y denominación de la organización	110
4.6.2.2	Organización propuesta	111
4.6.2.3	Estructura de la organización	113
4.6.3	Integración	120
4.6.3.1	Humanos	121
4.6.3.2	Físicos	121
4.6.3.3	Financieros	121
4.6.4	Dirección	121
4.6.4.1	Motivación	122
4.6.4.2	Comunicación	122
4.6.4.3	Liderazgo	123
4.6.4.4	Supervisión	123
4.6.5	Control	123
4.6.5.1	Producción	123
4.6.5.2	Financieros	124
4.6.5.3	Comercialización	124
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	124

No.		Página
4.7.1	Plan de inversión	125
4.7.2	Inversión fija	125
4.7.3	Inversión en capital de trabajo	128
4.7.4	Inversión total	136
4.7.5	Financiamiento	136
4.7.6	Costo directo de producción	139
4.7.7	Estados financieros	143
4.7.8	Evaluación financiera	153
4.7.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	153
4.7.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	154
4.7.8.3	Retorno al capital	155
4.7.8.4	Tasa de retorno al capital	155
4.7.8.5	Punto de equilibrio	155
4.7.8.6	Análisis de rentabilidad	160
4.8	Impacto social	162

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Población económicamente activa, años: 1994-2005	8
2	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Nivel de ingreso familiar, año: 2005	9
3	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, origen del ingreso familiar, año: 2005	10
4	Municipio La Esperanza – Quetzaltenango, resumen de las actividades productivas, año: 2005	28
5	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Costo de mantenimiento de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005	40
6	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005	42
7	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Costo directo de producción según encuesta e imputados, Producción de leche.	43
8	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Estado de resultados según encuesta e imputados, Producción de leche, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005	45

No.		Página
9	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Márgenes de comercialización propuestos, Año 2005	77
10	Departamento de Quetzaltenango, Oferta total histórica y proyectada de queso fresco, Periodo: 2000 – 2009, (En libras)	83
11	Departamento de Quetzaltenango, Demanda potencial histórica y proyectada de queso fresco, Periodo:2000 – 2009, (En libras)	83
12	Departamento de Quetzaltenango, Demanda efectiva histórica y proyectada de queso fresco, Periodo: 2000 – 2009, (En libras)	83
13	Departamento de Quetzaltenango, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de queso fresco, Periodo: 2000 – 2009, (En libras)	84
14	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Márgenes de comercialización, Año 2005	96
15	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Programa de producción	99
16	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Inversión fija	126

No.		Página
17	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Requerimiento de materia prima, Primer mes de producción	129
18	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Requerimiento de mano de obra, Primer mes de producción	129
19	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Costos indirectos variables, Primer mes de producción	130
20	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Gastos variables de ventas, Primer mes de producción	132
21	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Costos fijos de producción y gastos de administración, Primer mes de producción	134
22	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: Producción de queso fresco, Inversión en capital de trabajo Primer mes de producción	135
23	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Inversión total	136
24	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Financiamiento de financiamiento	137

No.		Página
25	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Plan de amortización del préstamo	139
26	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Costo directo de producción mensual	140
27	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Costo directo de producción anual, Del 01 de enero al 31 de diciembre	141
28	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	142
29	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Depreciaciones y amortizaciones, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	144
30	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Ventas proyectadas	145
31	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	146

No.

32 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales) 149

33 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales) 151

34 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Punto de equilibrio en valores, (cifras en quetzales) 156

35 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Punto de equilibrio en unidades 157

36 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Porcentaje de margen de seguridad 158

37 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Relación excedente neto/ventas 161

38 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Relación excedente/costos y gastos 162

No. Página

ÍNDICE DE GRÁFICAS

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, organigrama municipal, año: 2005 5

2 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Niveles de pobreza y pobreza extrema: Formas de tenencia de la vivienda, Año: 2005 11

3 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Niveles de pobreza y pobreza extrema: Nivel de educación, Año: 2005 12

4 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Uso de la tierra en manzanas según tamaño de finca, Año 2005 15

5 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Uso de la tierra en manzanas según cultivo, Años 2005 17

6 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Concentración de la tierra por tamaño de finca según –INE–, Superficie en manzanas, Año: 2005 18

7 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Proceso productivo de producción de leche, Año: 2005 34

8 Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Niveles tecnológicos de la actividad pecuaria, Año: 2005 36

No.		Página
9	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Niveles tecnológicos de la actividad pecuaria, Labor Santa Bárbara, Año: 2005	37
10	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, canal de comercialización, año: 2005.	53
11	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, estructura organizacional, año: 2005	57
12	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Estructura organizacional, año 2005.	64
13	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Producción de leche, Canal de comercialización propuesto, Año: 2005	76
14	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Logotipo de queso fresco	90
15	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Canal de comercialización, Año: 2005	95
16	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Flujograma del proceso productivo	104
17	Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Estructura organizacional, Año: 2005	114

No. Página

18 Municipio La Esperanza – Quetzaltenango, Proyecto: producción de queso fresco, Punto de equilibrio 159

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de la Esperanza – Quetzaltenango, centros poblados por categoría y distancia, año: 1994 - 2005	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como un medio para evaluar al estudiante, previo a optar al grado académico de Licenciado en alguna de las tres carreras que se imparten en esta Facultad, las cuales son Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoria.

El EPS constituye un medio que permite al estudiante identificar la realidad económica y social del país, a través de la convivencia entre universidad, estudiantes y comunidad, así como, la aplicación de la investigación de campo, que para el presente caso fue el Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango en el período comprendido del 1 al 31 de octubre de 2,005, a efecto de poner en práctica los conocimientos teóricos – prácticos adquiridos en el transcurso de la formación universitaria.

Con el objetivo de conocer la situación socioeconómica del Municipio objeto de estudio y las condiciones de vida de la población, la Organización Empresarial y Comercialización del sector primario, en lo que a la actividad pecuaria se refiere, el estudio se desarrolla en el Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, con el ánimo de presentar nuevos procedimientos que optimicen los recursos y maximicen los beneficios a la vez que generen fuentes de trabajo y el desarrollo del lugar.

A través del trabajo de campo se comprobó que la carencia de información científica actualizada y personal calificado en el Municipio para poner en marcha otras técnicas y formas de producción ha provocado un escaso aprovechamiento de los recursos pecuarios y una precaria actividad de comercialización y

organización empresarial, la cuál se desarrolla empíricamente y carece de técnicas mínimas de producción.
Lo anterior comprueba la hipótesis formulada en el plan de investigación, la cual literalmente dice:
"La carencia de información científica actualizada y personal calificado en el municipio La Esperanza del departamento de Quetzaltenango, Guatemala ha provocado un escaso aprovechamiento de los recursos pecuarios y una precaria actividad de comercialización y organización empresarial".

La investigación se realizó únicamente en el Municipio y no fuera de él debido a que se pretende enfatizar en dar solución a la problemática de La Esperanza, donde se tomó como objeto de estudio a los productores de leche, las amas de casa y los niños consumidores del producto. La información obtenida se logró durante el mes de octubre de 2005 en el Municipio antes mencionado.

La metodología de estudio empleada durante el trabajo de campo se basó en el método científico inductivo así como en las técnicas de investigación documental. Para la obtención de información durante la indagación de la población objeto de estudio fue necesario el uso de instrumentos como la boleta de encuesta y guías de entrevista, las cuales proporcionaron los datos que se analizan en el presente informe.

El informe contiene cuatro capítulos en los cuales se analizan los siguientes temas: el capitulo I, aborda las variables generales del Municipio, tales como antecedentes, recursos naturales, población tenencia de la tierra, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgo y actividades desarrolladas en el lugar, a manera de diagnóstico.

El Capítulo II, establece la situación actual de la producción de leche en el Municipio, su forma de organización y comercialización al momento de realizar el trabajo de campo y se estudian las condiciones en que los productores desarrollan dichas actividades.

En el capítulo III, se hacen propuestas específicas para la comercialización del producto pecuario (la leche), el cuál se pretende cambiar las formas tradicionales de operar para buscar una base técnico – científico que coadyuve a impulsar el desarrollo a nivel local, a la vez, se propone una organización adecuada para optimizar los recursos y maximizar los beneficios, donde se propone la creación de una cooperativa que pueda beneficiar a un gran número de productores, todo mediante el proceso administrativo.

En el capítulo IV, se analiza el proyecto de elaboración de queso fresco, el cual busca organizar y agremiar a los productores del Municipio para obtener beneficios colectivos y crear fuentes de empleo.

La información que este documento contiene se espera que sea un aporte para los habitantes de la comunidad, para que a través de su aplicación, puedan mejorar su producción e introducir otros proyectos productivos que generen un beneficio socioeconómico para los habitantes del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO

La importancia de conocer las características socioeconómicas del Municipio radica en enriquecer el conocimiento, al identificar su desarrollo en los últimos años, en los aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y ecológicos.

Este capítulo está constituido por las variables a tomar en cuenta para realizar un diagnóstico socioeconómico, tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y sus instalaciones, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, así como las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este se consideran los aspectos generales del contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos del Municipio, la localización, extensión, clima y orografía, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de La Esperanza, era conocido anteriormente con el nombre de aldea Los Alisos del departamento de Quetzaltenango. En el año de 1894 en el ejercicio de sus funciones como alcalde auxiliar Don Francisco Escobar, compró a Don Nazario Beletzuy 6.5 cuerdas de terreno para la Plaza Pública, por la cantidad de 97 pesos con cuatro reales ante los oficios del abogado y escritor público Juan B. Alvarado, en la ciudad de Quetzaltenango, cuyo inmueble aparece registrado con el número 11,610, folio 142, tomo 72 de Quetzaltenango; el 25 de febrero de 1899, el señor José María Barrios donó 100 varas cuadradas de terreno, el documento de propiedad quedo legalizado ante los oficios del Juez Tercero de Paz de la ciudad de Quetzaltenango.

Posteriormente se urbanizó la Aldea, pero siempre existía en la mente de los moradores la inquietud de solicitar sus buenos oficios al señor Presidente de la

República, para elevarla a categoría de Municipio, la petición fue atendida, el siete de abril de 1910 con el nombre La Esperanza.

El municipio de La Esperanza, con el terremoto que se registró el seis de agosto de 1942 sufrió graves daños, como consecuencia, el 95% de la población quedó sin vivienda; por iniciativa de algunos vecinos y por estar la Cabecera Municipal aislada de la carretera asfaltada dispusieron trasladarla al cantón El Progreso (actualmente zona dos) o Pila de Los Rodas; sin autorización alguna le dieron el nombre de "La Victoria", por el lapso de tres años, pero por inconformidad de la mayoría de vecinos quedó nuevamente con el nombre "La Esperanza", según Acuerdo Municipal del 26 de septiembre de 1945 (ver anexo 6)

1.1.2 Localización y extensión geográfica

La Esperanza se ubica en el departamento de Quetzaltenango, se encuentra localizada entre los 14^0 52' y 15" de latitud norte, y 91^0 33' y 42" de longitud oeste. Colinda al norte con Olintepeque, al este y sur con Quetzaltenango, al oeste con San Mateo y San Miguel Sigüila, municipios de Quetzaltenango.

La extensión territorial del Municipio es de 32 kilómetros cuadrados, cuenta con cuatro zonas y una aldea. El acceso al lugar, cuenta con aproximadamente cuatro kilómetros de asfalto pertenecientes a la carretera interamericana, que a su vez, comunica con los municipios de Quetzaltenango, San Mateo y San Juan Ostuncalco, además con los municipios de Cajolá y Olintepeque por medio de una carretera de terracería.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

"Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa".[1]

---

[1] José Antonio Aguilar Catalán. **"Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico"**, 1era. edición. Guatemala, C.A. 2005. Pág. 60

1.2.1 División política

"Se refiere a como se encuentra el Municipio, en el momento que se hace la investigación y como era hace cuatro, cinco, diez o veinte años en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados".[2]

"Desde el año 1910, existe un problema territorial entre La Esperanza y Quetzaltenango cabecera departamental, a la presente fecha, ninguna de las autoridades anteriores tomó iniciativa de solucionar el derecho de propiedad del área, que abarca parte de la zona tres y cuatro, con el Municipio citado. Las autoridades actuales de La Esperanza han presentado documentos históricos y las pruebas necesarias de posesión del bien, para delimitar la zona afectada, y que los vecinos que viven en la misma puedan contribuir con los arbitrios municipales y adquirir derechos de libertad de acción".[3]

El Municipio se encuentra ubicado en la región VI según la división política de la República de Guatemala. La Cabecera Municipal se encuentra dividida en cuatro zonas y una aldea, para tal efecto se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Centros poblados por categoría y distancia
Años: 1994 – 2005

Centro poblado	Categoría geográfica		Distancia en kilómetros al centro zona 1
	Censo 1994	Año 2005	
La Esperanza (El Centro)	Pueblo	Zona 1	
El Progreso	Caserío	Zona 2	1
El Adelanto	Caserío	Zona 3	1.5
Villa Hermosa	Caserío	Zona 4	1.5
Santa Rita	Aldea	Aldea	3
Santa Bárbara	Labor		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

[2] Ibidem., Pág.60.
[3] Publicación semanal, **"El Quetzalteco"**. Agosto 2005. Pag. 5

En la tabla anterior se observa que para el año 1994 la división política del Municipio estaba formada por una aldea, cuatro caseríos, y una labor, actualmente estos dos últimos se han reclasificado en zonas debido a la urbanidad del mismo. En el anexo 1 del presente informe se ilustra la división política del Municipio.

Es evidente que cada una de las zonas del Municipio están relativamente cerca de El Centro Zona 1, con excepción de la aldea Santa Rita y estar definida como área rural. Por ser un Municipio pequeño de 32 kms^2, las distancias no son extensas, pues oscilan entre uno y tres kilómetros.

1.2.2 División administrativa

"Se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc".[4]

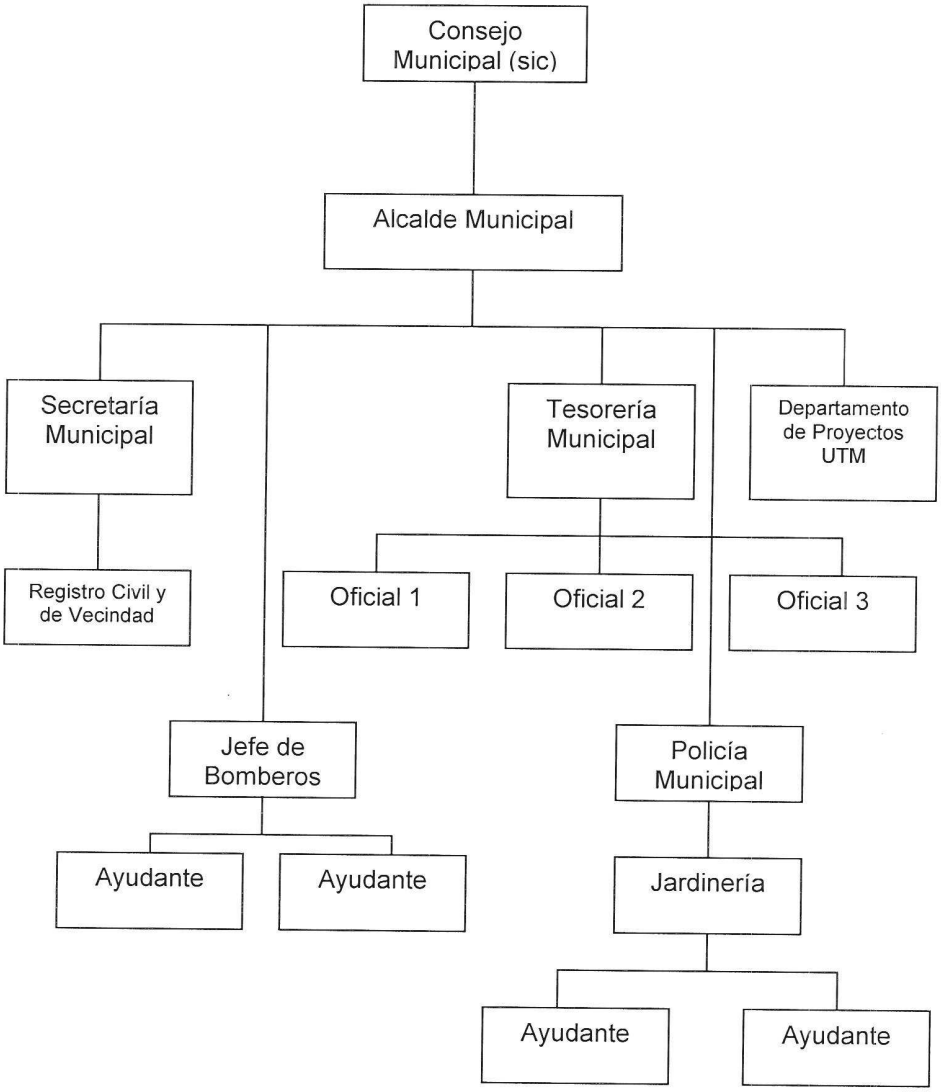
Municipalidad, es una corporación autónoma según el Artículo tres del Código Municipal (Decreto 12 – 2002). La autoridad la ejerce el Alcalde Municipal, a quien le compete la administración de los recursos, atención de los servicios locales, ordenamiento territorial de su jurisdicción y la normatividad correspondiente.

El Municipio La Esperanza es parte de la mancomunidad de Los Altos que a su vez está conformada por los Municipios de: Quetzaltenango, Salcajá, San Juan Ostuncalco, Olintepeque, Zunil, Almolonga y San Mateo. La división administrativa del Municipio se encuentra representada por la municipalidad y su respectivo organigrama el cual se ilustra a continuación:

---

[4] José Antonio Aguilar Catalán. Op. Cit. Pág.61.

Gráfica 1
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Organigrama municipal
Año: 2005



Fuente: Diagnóstico Integral del municipio de La Esperanza, año 1998.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Son todos aquellos que se encuentran debajo o encima de la superficie terrestre, los conforman la tierra, fauna, flora y agua. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente y para mejor utilización de ellos se

requiere que el hombre haga uso racional, asimismo que realice esfuerzos para preservarlos."[5]

Entre los recursos naturales con que cuenta el Municipio están: suelos, bosques, hidrografía, flora y fauna.

1.3.1 Suelo

"Es uno de los recursos naturales que sirven para sustentar las actividades agrícolas. Sirve también para establecer infraestructuras urbanas, viales y otras".[6]

El suelo del Municipio es de 32 kilómetros cuadrados de extensión y posee las siguientes características: es de color café oscuro, textura franco arenosa fina, consistencia firme, con espesor aproximado de 50 a 75 centímetros, subsuelo de color café amarillento, consistencia friable, textura franco arcillo arenoso, espesor aproximadamente de 100 centímetros. Este es apto para bosques, pastos y cultivos agrícolas. Entre los principales cultivos agrícolas están el maíz, trigo, habas y verduras que en su mayoría son para autoconsumo.

1.3.2 Bosques

Según Holdridge, los bosques que existen en el Municipio son bosque muy húmedo, húmedo subtropical (cálido) y húmedo Montano bajo subtropical. Las principales especies arbóreas que destacan son: el roble, encino, pino colorado, pino de ocote, aliso, eucalipto y ciprés común.

---

5 Manuel Villacorta Escobar, **"Recursos Económicos de Guatemala".** Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. 3ra. Edición. Guatemala, Editorial Piedra Santa, 1984. Pág. 21.

6 Alfredo Guerra Borges. **"Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala".** Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales USAC 1987.

En el Municipio aparte de las fincas montañosas que tienen una extensión aproximada de 177 hectáreas, aun existen partes boscosas, por ejemplo: Rivera del Río y Faldas del Siete Orejas con una extensión aproximada de 300 y 325 hectáreas respectivamente, que colindan con San Mateo, éstos de propiedad privada y el Cerro San Sijá de aproximadamente 350 hectáreas, que colinda con San Miguel Sigüila, único bosque comunal.

1.3.3 Agua

A nivel hidrográfico el Municipio cuenta con el paso de dos kilómetros del río Sigüila o Samalá; dos riachuelos denominados Santa Rita y el Chorro; y una quebrada conocida con el nombre de Relac o Río Seco, la cual sólo lleva caudal en época de invierno. En el Municipio existen tres nacimientos de agua ubicados en la aldea Santa Rita y uno denominado Los encantos localizado en la parte fronteriza con el municipio de San Miguel Sigüila. Uno de ellos surte de agua al municipio de La Esperanza y a la cabecera departamental de Quetzaltenango.

1.4 POBLACIÓN

"La población se define como el número de habitantes de un lugar, ciudad o villa".[7] El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación (especialmente administrativas) en sectores como sanidad, educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente. Estos estudios también muestran los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, modificar tendencias demográficas y conseguir objetivos económicos y sociales.

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, el departamento de Quetzaltenango, cuenta con 624,716 habitantes de los cuales al municipio de La Esperanza corresponden 14,497 que representan el 2.32% de la población

---

[7] Editorial Everest, S.A.,Diccionario Everest Cima,. España 1992. Pág. 911.

departamental. En el año 2002 se llevó a cabo el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, elaborado por el INE.

1.4.1 Población económicamente activa

"Es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La población económicamente activa –PEA– , la integran los ocupados (trabajaron y no trabajaron pero tienen trabajo) y los desocupados (buscaron trabajo pero trabajaron antes y los que buscaron trabajo por primera vez)".[8]

En el siguiente cuadro se analiza la población económicamente activa –PEA– por sexo.

Cuadro 1
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Población económicamente activa
Años: 1994 y 2005

Sexo	1994		2005	
	PEA	%	PEA	%
Masculino	1,855	84	4,371	65
Femenino	366	16	2,353	35
Total	**2,221**	**100**	**6,724**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según información del cuadro anterior la –PEA– para 1,994 estaba representada por 2,221 trabajadores o sea 26% del total de la población que fue de 8,383 habitantes, de los cuales 1,855 son hombres y 366 mujeres, que representan el 84% y 16% del total de la población económicamente activa –PEA–, del lugar respectivamente.

---

[8] Instituto Nacional de Estadística –INE–. **"XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación".** Guatemala, Año 2002. Págs. 271.

A la fecha de la investigación la –PEA– está constituida por 4,371 hombres y 2,353 mujeres, lo que representa el 65% y 35% según proyección del año 2005. El bajo porcentaje que se observa en la mujer se debe a que siempre es relegada a actividades de carácter familiar y tareas domésticas, sumado a esto el fenómeno del analfabetismo y la discriminación en toda actividad económica a que esta sujeta la mujer. Es importante indicar que la mayoría de la –PEA– trabaja fuera del Municipio esto se debe a la poca demanda que existe en éste.

1.4.2 Empleo y niveles de ingreso

A través de éste se cuantifica el grado de desarrollo y crecimiento económico de la población. El 53% de los habitantes cuentan con empleo, sin embargo, al analizar los datos obtenidos en la encuesta, éste es bajo, debido a que no pagan ni el salario mínimo, el cual es determinante para mejorar la calidad de vida.

En el siguiente cuadro se analiza el nivel de ingreso del Municipio por rangos y por número de familias según encuesta.

Cuadro 2
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Nivel de ingreso familiar
Año 2005

Rango de ingresos			No. de familias	%
Q 1.00	-	Q 200.00	7	2
Q 201.00	-	Q 400.00	19	5
Q 401.00	-	Q 600.00	30	8
Q 601.00	-	Q 800.00	31	8
Q 801.00	-	Q 1,000.00	65	17
Q 1,001.00	-	Q 2,000.00	124	32
Q 2,001.00	-	En adelante	105	28
		Total	**381**	**100**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestran los rangos de ingresos de las familias del Municipio, lo cual indica que el 32% de las familias reciben ingresos que oscilan entre Q.1,001.00 y Q.2,000.00; el 40% obtiene ingresos entre Q.1.00 a

Q.1,000.00 ingreso que no llegan al mínimo; únicamente el 28% recibe ingresos mayores de Q.2,000.00.

El origen del ingreso familiar se analiza a través de las actividades que se desarrollan en el Municipio, para lo que se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Origen del ingreso familiar
Año 2005

Procedencia del Ingreso familiar	No. de Familias	%
Salario	191	50
Jubilación	19	5
Remesas	39	10
Cosecha	24	6
Negocio propio	98	26
Varios	10	3
Total	**381**	**100**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

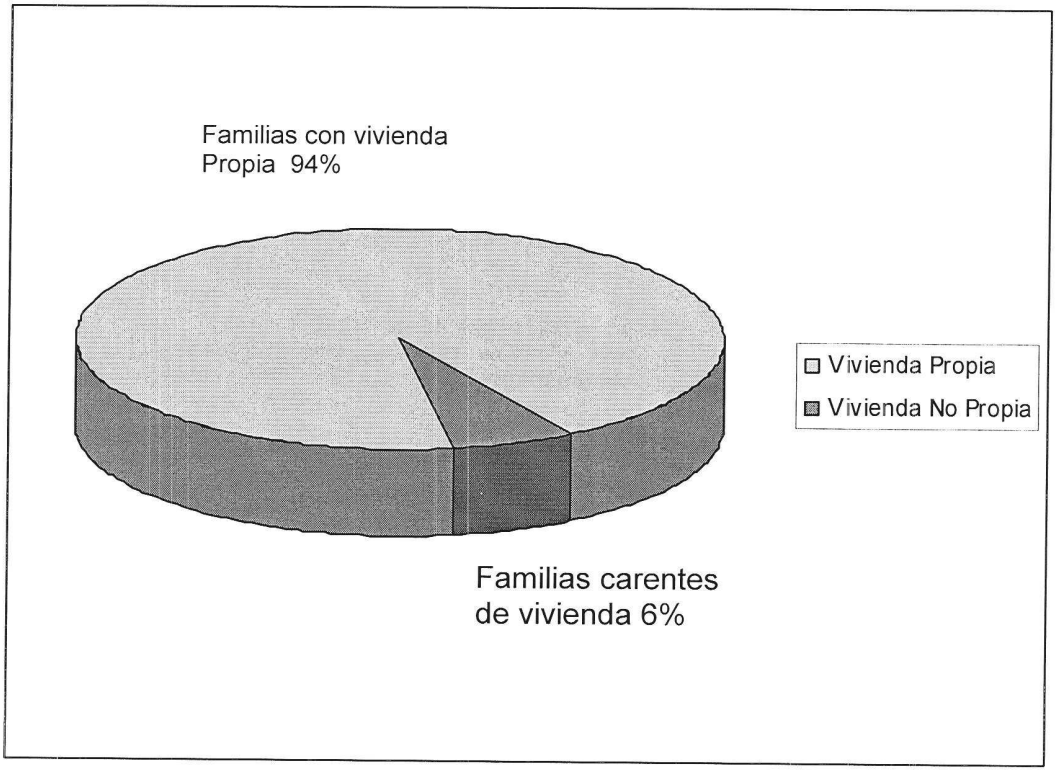
El cuadro anterior muestra el origen del ingreso familiar de la población objeto de estudio, el cual indica que las familias en su mayoría son asalariadas, el segundo lugar corresponde a negocios propios de familias que se dedican al comercio, otro rubro importante lo constituyen las remesas familiares provenientes del interior y exterior del país.

1.4.3 Niveles de pobreza y pobreza extrema

Feresy Mancero define la pobreza como un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de necesidad, estándar de vida o insuficiencia de recursos.

En el Municipio se identificó que un 94% de la población poseen vivienda propia, con un tipo de construcción aceptable, debido a que el 90% de las casas es de block, la siguiente gráfica de pie deja apreciar la forma de tenencia de la vivienda de los pobladores del Municipio de La Esperanza.

Gráfica 2
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Niveles de pobreza y pobreza extrema: Formas de tenencia vivienda
Año: 2005



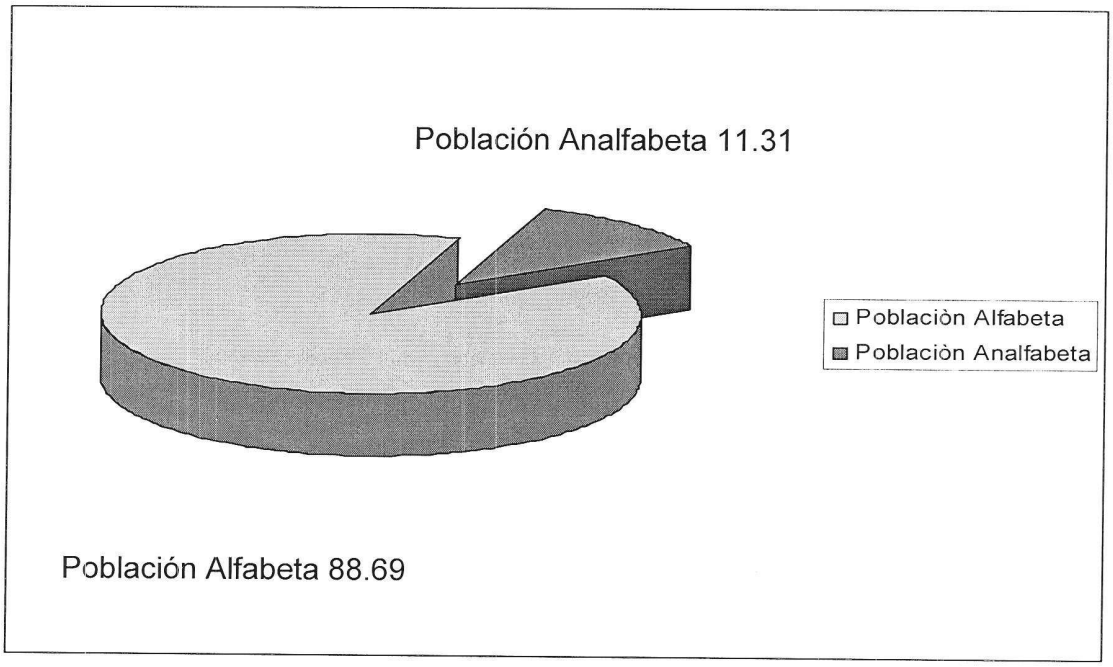
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior deja ver que un buen segmento de la población posee vivienda propia y un escaso 6 % de la misma carece de un techo propio.

Otro aspecto determinante en los niveles de pobreza es el nivel de instrucción, luego de realizar el trabajo de campo se determinó que, por lo menos, un buen segmento de la población aprendió a leer y a escribir, no obstante; saber leer y

escribir no son herramientas suficientes para asegurar un futuro de éxito en el ser humano, es necesario tener una mayor instrucción, la gráfica siguiente, muestra los niveles de analfabetismo del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Niveles de pobreza y pobreza extrema: Nivel de Educación
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra que el 88.69% tiene acceso a la educación (saber leer y escribir) sin embargo, saber leer y escribir no significa tener el nivel de instrucción necesario que las grandes empresas necesitan para emplear a la población que lee y escribe pero carece de los conocimientos teórico – prácticos para enfrentar al mundo globalizado y con ello optar a un nivel de vida digno. Un 11.31% es analfabeta, dato que se considera alarmante porque los problemas de pobreza extrema se concentran en mayor proporción en la población analfabeta que encuentra precisamente, en la falta educación, un bloqueo para el desarrollo y realización personal.

Respecto al servicio de salud la mayoría de la población acude a los municipios aledaños debido a que el servicio local es insuficiente.
El nivel de pobreza lo determina la disponibilidad monetaria con que cuentan las familias para cubrir sus necesidades básicas, al analizar la devaluación del ingreso, es lógico inferir la crisis que viven los pobladores, pues los ingresos que perciben no son suficientes para cubrir sus necesidades alimentarias, sin embargo, buena parte de la población obtiene ingresos de negocios propios y remesas, lo que les permite cubrir parte de sus necesidades, situación que los define como pobres.

La pobreza extrema es una situación aún más alarmante, pues según el INE, las personas que perciben un ingreso monetario de Q1,911.00 por persona al año o el equivalente a Q159.00 por persona al mes, lo que en ingreso diario significa una cantidad inferior a un dólar diario, este ingreso representa Q5.00 diarios, cantidad que no cubre cómo mínimo un tiempo de comida por persona.

Para efectos de análisis de la pobreza extrema se analizó al segmento de población que percibe un ingreso monetario que va de Q1.00 a Q1,000.00, según encuesta, situación que los define en extrema pobreza por no contar con el salario mínimo que permita cubrir los costos de la canasta básica de alimentos establecida por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, lo que redunda en problemas de alimentación y desnutrición en los pobladores.

Según el mapa de pobreza en Guatemala, para el año 2002, el nivel de pobreza general para el municipio de La Esperanza estuvo representado por el 19.21% y la población que vive en pobreza extrema es equivalente al 1.25%, datos que si bien, no son las mejores cifras, muestran un nivel de vida que puede considerarse aceptable para la población.

1.4.4 Vivienda

En el Municipio, la población con acceso a la vivienda se ha incrementado en forma considerable, las familias que poseen residencia propia son: área urbana que comprende 78.48% y rural 7.61%; y el 13.91% alquilan, este fenómeno se aprecia sólo en lo urbano, según datos obtenidos de la encuesta realizada.

En la Esperanza, predomina la construcción de viviendas de block en las áreas urbana y rural con un 88.81% del total de viviendas. No obstante, los techos suelen ser en su mayoría, de lámina en un 48.47% y de terraza en un 42.86%. Debido a que el piso no es un elemento no determinante para habitar una casa, el 44.09 suele usar piso de granito, el 31.77 usa cemento y el resto usa otros materiales

1.4.5 Migración

Consiste en el desplazamiento de personas con cambio de residencia habitual, desde su lugar de origen o partida en el Municipio, ya sea de forma definitiva o temporal, se dedican a actividades laborales diarias o de otra índole.

En el Municipio actualmente se alberga a personas de diferentes procedencias, que han inmigrado en su mayoría en grupos familiares, procedentes de la ciudad de Quetzaltenango debido a la cercanía de éste, y de otros municipios aledaños Del total de la muestra equivalente a 220 hogares encuestados, el 92% pertenece al área urbana y el 8% a rural.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable tiene por objeto dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra en el Municipio.

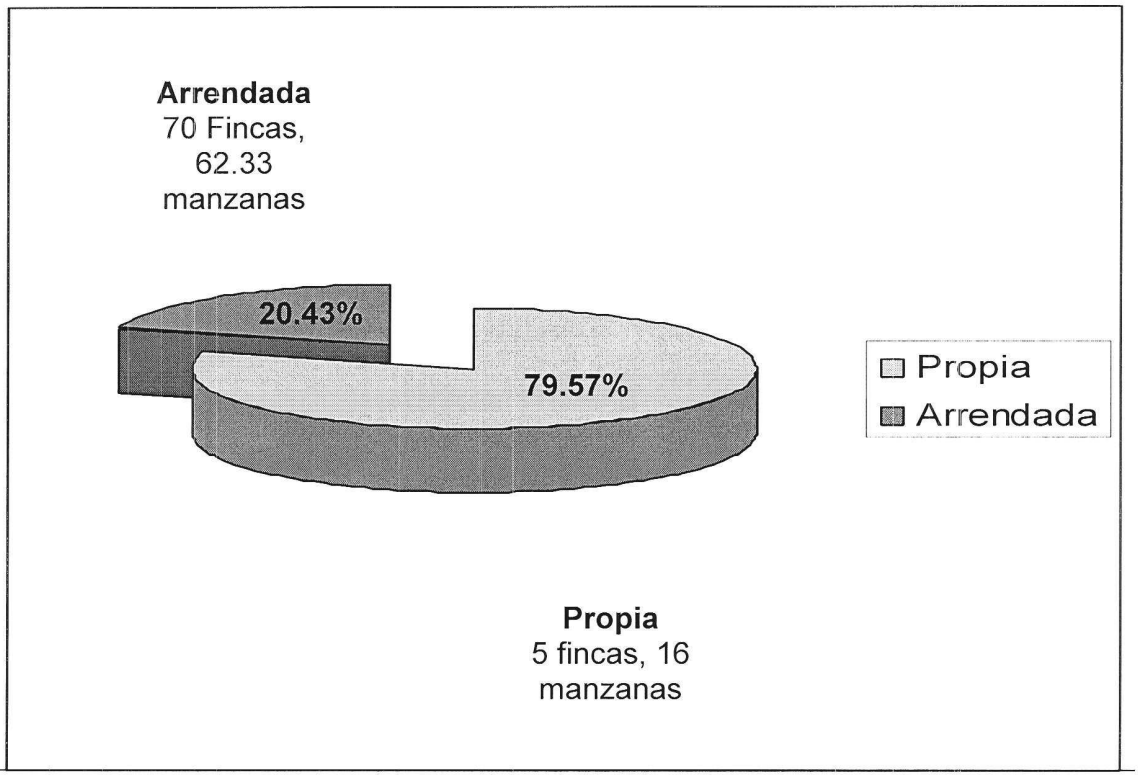
1.5.1 Tenencia de la tierra

Con cifras del III y IV Censo Ncional Agropecuario elaborados en 1979 y 2003 respectivamente por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y datos

obtenidos en el Municipio según encuesta realizada, se tienen en la actualidad dos formas primarias de tenencia de la tierra: propia y arrendada.

La siguiente gráfica ilustra la forma de tenencia de la tierra en el Municipio:

Gráfica 4
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Uso de la tierra en manzanas según tamaño de finca
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo con la gráfica de tenencia de la tierra, en el Municipio, un 79.57% de la tierra es propia, dato que concentra a la mayor cantidad de propietarios de pequeñas porciones de tierra. El 20.43% de las fincas arrendadas se debe a que algunas familias han emigrado a Estados Unidos, y rentan la tierra para agenciarse de recursos económicos. Las personas que rentan la tierra no cuentan con la suficiente capacidad económica para hacer producir las mismas

en el máximo de su potencial, para el año 2005, las otras formas de tenencia de la tierra (en colonato, usufructo) han desaparecido totalmente.

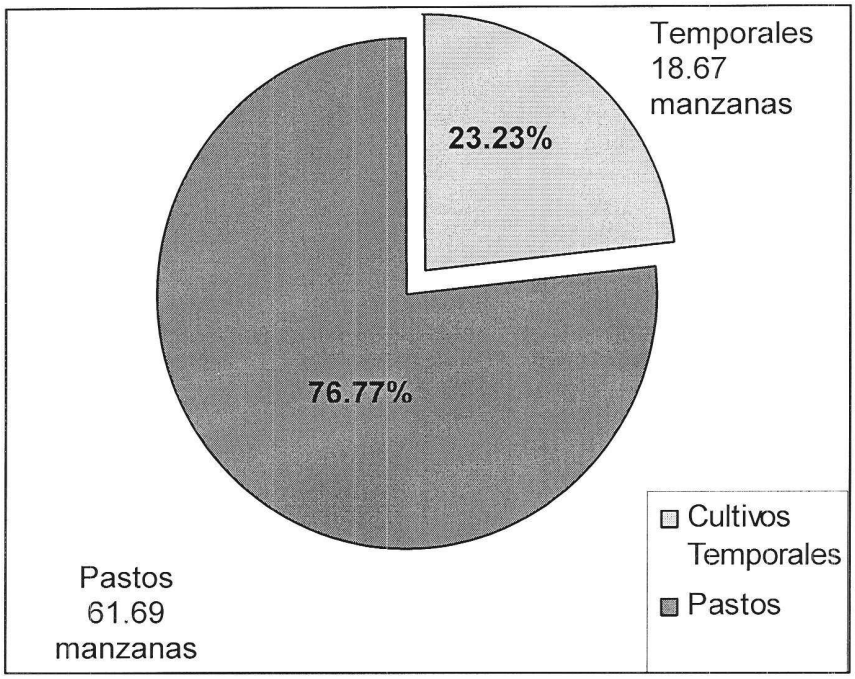
1.5.2 Uso actual y potencial de los suelos

El Municipio es de características urbanas donde las actividades agrícolas han sido desplazadas por el comercio, prestación de servicios técnicos, profesionales y aquellos que no necesitan mayor instrucción, no obstante, se conservan parcelas que van de una a cinco cuerdas en su mayoría, con cultivos de maíz, repollo, haba y otros. La urbanidad ha reducido la frontera agrícola del Municipio, lo que ha provocado cambios en la estructura agraria, como resultado de las construcciones habitacionales y comerciales que han permitido el desarrollo económico.

La explotación del recurso tierra para la actividad pecuaria es mínima con relación a la producción total que genera, debido a que la explotación del ganado bovino, porcino, avícola y ovino se desarrolla en su mayoría a nivel familiar. Sólo la finca denominada labor Santa Bárbara explota un determinado número de ganado bovino en una fracción de tierra más representativa que los pequeños productores.

La siguiente gráfica muestra el uso de la tierra según el tipo de cultivo:

Gráfica 5
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Uso de la tierra en manzanas según cultivo
Años 2005



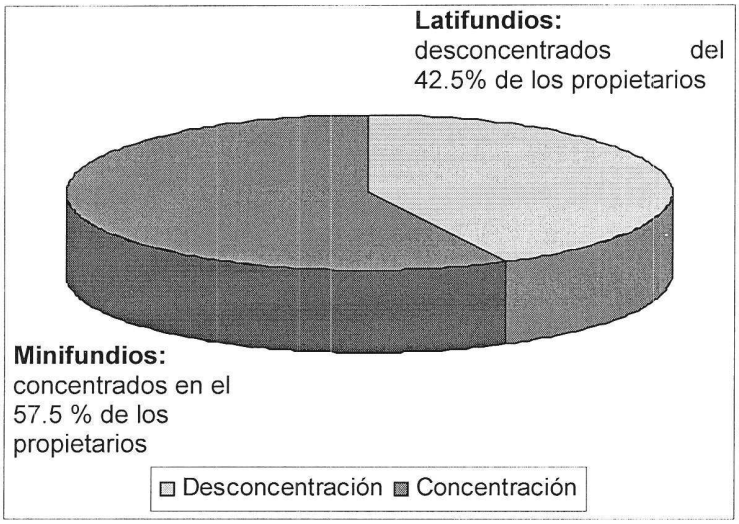
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Según datos obtenidos a través de la encuesta realizada durante el trabajo de campo en el 2005, en la actualidad sólo el 23.23% de la tierra del Municipio es dedicada a cultivos agrícolas temporales tales como maíz, repollo, haba, zanahoria y brócoli y el restante 76.77% es ocupado por pastos.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. En la siguiente gráfica se observa la relación entre los propietarios y la extensión territorial que poseen para el año 2005.

Gráfica 6
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Concentración de la tierra por tamaño de finca según –INE–
Superficie en manzanas
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La desconcentración se mide a través del coeficiente de Gini, cuyo valor es igual a 0.425, este dato indica que sólo el 42.5% de propietarios tiene una extensión grande de tierra (latifundio), cifra que se ubica más cerca de cero que de la unidad, lo que significa que para el 2005, algunos latifundistas han cedido su tierra a nuevos dueños, por tal razón, el 57.5% de la población, ahora posee una porción pequeña de tierra (minifundio) con un régimen de tenencia propio.

Según el diagnóstico socioeconómico, basados en una muestra de 381 boletas analizadas durante el trabajo de campo, para el año 2005, los minifundios han proliferado (microfincas y subfamiliares) como consecuencia de la venta de pequeñas parcelas de tierra o algunas fincas que han sido otorgadas en calidad de herencia a descendientes familiares. El régimen latifundista tiende a desaparecer, derivado de la venta de pequeñas parcelas para cultivos,

construcción de viviendas o locales comerciales que ha su paso, han propiciado el desarrollo del Municipio.

1.6 SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son las instalaciones que permiten desarrollar las actividades productivas con que cuenta el Municipio y así mejorar la calidad de vida de la población. Estos son indispensables para medir el grado de desarrollo, por lo que serán analizados a continuación.

1.6.1 Agua potable

Un aspecto muy importante para el desarrollo, es el abastecimiento de agua potable. En el año 1998, según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, existían 14 nacimientos, sin embargo, a la fecha únicamente existen cuatro, el agua proveniente de éstos es entubada y captada en un tanque, ubicado en La Emboscada, jurisdicción de la aldea Santa Rita, para ser bombeada hacia el tanque de Las Victorias y proveer por medio de tuberías al municipio de La Esperanza en un 100%; así mismo, el 40% que consume el municipio de Quetzaltenango lo proveen estos nacimientos.

Actualmente existen tres pozos mecánicos en usufructo, uno de ellos está ubicado en la labor La Esperanza, según estudios realizados la calidad del agua se cataloga como buena, aunque no es clorada regularmente se encuentra en buen estado para ser bebida sin necesidad de hervir.

1.6.2 Salud

Actualmente en el área urbana del Municipio funciona un puesto de salud, que cuenta con un médico, una enfermera y un técnico en salud rural; sin embargo, se encuentra escaso de medicamentos, no obstante, los existentes son adquiridos por los habitantes a precios módicos. Además existe el dispensario María del Camino (Instituto San Bonifacio) con infraestructura propia y servicios

básicos requeridos para su funcionamiento; clínicas médicas, seis farmacias y 20 comadronas capacitadas por el puesto de salud, así como una organización no gubernamental llamada Institución Nueva Luz, que presta los servicios de salud preventiva.

1.6.3 Energía eléctrica

A la fecha de la investigación, la población del Municipio cuenta en su mayoría con este servicio, proporcionado por Unión FENOSA a través de la subsidiaria DEOCSA.

Para el año 1994 en La Esperanza, de un total de 1,592 hogares, el 88% contaban con instalación de energía eléctrica, en el año 2005 según investigación realizada, el 98% cuenta con dicho servicio, es decir ; que existe un incremento del 10% en la cobertura de hogares con iluminación, en el área rural solo el 2% de la población no posee este servicio. La cuota por instalación según datos proporcionados por la Municipalidad es de Q.100.00.

1.6.4 Educación

En el Municipio existen escuelas que imparten educación pre-primaria, primaria y media, sin embargo no existe ningún centro que brinde educación técnica, por lo que se ven obligados a viajar a centros educativos ubicados en la Cabecera Departamental, lo que implica un gasto adicional para los padres de familia. La educación es considerada como un factor de crecimiento económico, la falta de ésta repercute en la productividad de la fuerza laboral y reduce el nivel de vida de la población.

1.6.5 Drenajes y letrinización

En 1986 se inició el proyecto de drenajes en el casco urbano, según información de la Municipalidad a la fecha de la investigación, un 90% aproximadamente

está cubierto por este servicio. Se paga por derecho de instalación la cantidad de Q.300.00, sin ningún costo mensual; se han instalado 113,000 metros lineales en la Cabecera Municipal y 1,500 en aldea Santa Rita.

Es importante mencionar que uno de los sectores con mayor necesidad de drenajes es la Aldea, por lo que es necesario proporcionarle dicho servicio al área rural, para contribuir y evitar la contaminación del medio ambiente, fomentar la higiene en los hogares, al contar con una red de este tipo, pues a simple vista se advierte la necesidad de los mismos.

1.6.6 Extracción de basura

En el año 1986 la Municipalidad hizo un saneamiento en el Municipio pero en 1994 el problema se agudizó, no obstante, con el afán de mejorar el medio ambiente vuelve a sanear los lugares más críticos y en la actualidad asea los alrededores y el parque central; la extracción y recolección de basura está a cargo de la empresa privada denominada "El tren de aseo La Esperanza" a un costo de Q.15.00 mensuales.

1.6.7 Tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas

Durante el levantado de la encuesta se constato que no existe este servicio, a la fecha de la investigación la población bota los desechos sólidos y líquidos a terrenos baldíos. La Municipalidad tiene como proyecto la implementación de una planta que contribuirá a la conservación de los recursos naturales, tendrá como propósito eliminar toda contaminación química y bacteriológica del agua de manera que sea dispuesta en el ambiente en forma segura y evitar que sea nociva para la población del Municipio, la flora y fauna. Actualmente la Municipalidad es la encargada de limpiar las cuencas que existen en el Municipio.

1.6.8 Rastros

En el Municipio no se cuenta con un rastro. Existen varias casas y carnicerías en las que se matan cerdos, sin embargo, no existe ningún control sanitario para el destace, dicha situación incrementa los riesgos de enfermedades parasitarias en la población. A la fecha de la investigación no se tiene contemplado ningún proyecto para la construcción de un rastro municipal.

1.6.9 Cementerio

Al momento de la fundación del Municipio ya existía el cementerio, localizado en la zona dos del Municipio, con una extensión de 1.25 manzanas, el cual es administrado por la Municipalidad. Las personas que poseen este servicio solamente tienen que pagar el derecho de lote que es de Q.300.00, sin ninguna cuota mensual, por lo que no representa ningún ingreso municipal.

1.6.10 Infraestructura deportiva cultural

El Municipio cuenta con instalaciones para fines deportivos como campos de football, de los cuales dos de ellos se encuentran ubicados en el área urbana y uno en el área rural, canchas de basquetball, una en la Cabecera Municipal y una en la Aldea. Estas instalaciones no son suficientes en relación a la población.

1.6.11 Servicio telefónico

En el área urbana del Municipio el servicio de teléfono domiciliar cuenta con una cobertura del 57% prestado por las empresas privadas Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA–, Comcel, Telefonica y PC´s. En el área rural la cobertura es del 10% prestada por las mismas empresas, a excepción de TELGUA por falta de cableado telefónico.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

"Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva del Municipio y el proceso que ha tenido para su instalación".[9]

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Esta técnica permite el uso racional del agua y del suelo en todas las épocas del año. En el Municipio los agricultores no utilizan sistemas de riego en sus cultivos, debido a la escasez de asistencia técnica y al costo en que se incurre al implementar sistemas mecanizados, por lo que se limitan al aprovechamiento de la época lluviosa y la humedad natural del suelo. En la actividad pecuaria, en la minoría de los casos emplean agua entubada.

1.7.2 Mercado

A la fecha de la investigación la construcción del mercado, se encuentra en la primera fase, en ésta etapa se entregarán 18 locales de 4.10 por 4 metros, con paredes de block y el techo de terraza. La construcción de la segunda fase se llevará a cabo en el año 2006, con igual número de locales. Por la falta de una infraestructura formal para un mercado, las personas concurren a lugares que los vendedores adecúan a comprar productos los días miércoles y domingos por la mañana.

1.7.3 Vías de comunicación

Son el medio de comunicación al Municipio. Las vías de acceso terrestre a La Esperanza son las siguientes: se comunica con Quetzaltenango, San Mateo y San Juan Ostuncalco con carretera asfaltada; con Olintepeque y Cajolá a través de carreteras de terracería transitables en todas las épocas del año. La

---

[9] José Antonio Aguilar Catalán. Op Cit. Pág. 66.

Cabecera Municipal se comunica con la aldea Santa Rita, por medio de carretera de terracería de tres kilómetros aproximadamente.
En el área rural las calles son de terracería; sin embargo, en el casco urbano la mayoría de calles y avenidas están adoquinadas.

1.7.4 Medios de comunicación

Se tiene servicio de cable, así como una emisora local denominada Radio Esperanza; no cuentan con un periódico local, por tal razón, la población se informa a través de los medios de comunicación escritos de mayor circulación y el periódico local del Departamento, llamado El Quetzalteco.

1.7.5 Transporte

Se cuenta con transporte urbano a la Cabecera Departamental, aunque es escaso para la cantidad de población existente. También hay buses extraurbanos que entran al centro y cubren la ruta de la aldea Santa Rita. Los autobuses y microbuses se desplazan por medio de carretera asfaltada adoquinada y terracería.

1.7.6 Otros

Además de la infraestructura descrita anteriormente, se encuentran instalaciones artesanales, agropecuarias y comerciales, los cuales contribuyen con el desarrollo del municipio.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Debido a la necesidad de encontrar soluciones a los problemas de interés social, la población se ha agrupado para ser escuchada y tomada en cuenta por las autoridades. Existen diferentes tipos de organizaciones, que se clasifican como organizaciones sociales y productivas.

1.8.1 Organizaciones sociales

La mayoría de comités organizados se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población, debido a la falta de servicios básicos, adoquinamiento, drenajes, falta de infraestructura, entre otros.

El aumento del número de organizaciones en el Municipio, se debe principalmente a que los pobladores han visto las ventajas que les proporciona estar unidos.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

""Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población".[10]

1.9.1 Instituciones de Gobierno

Son entidades estatales que se encargan de ejecutar proyectos de desarrollo, que benefician al Municipio en el aspecto económico y social, entre ellas se mencionan: Fondo de Inversión Social –FIS–,Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–, Ministerio de Cultura y Deportes, Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ–, Fondo Guatemalteco de la Vivienda –FOGUAVI–, Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE– y Comité de Educación Comunitaria –COEDUCA–, Policía Nacional Civil y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Como se ha visto reflejado en la actualidad sobre determinados fenómenos de origen natural ocurridos en los últimos años, es claro que las personas, los bienes materiales y el medio ambiente que se encuentran sobre la faz de la tierra están sometidos a una variedad de riesgos por la sola presencia de los

---

[10] Ibid., Pág. 68.

factores que lo integran, los cuales son vulnerabilidades y amenazas. La clave está en decidir qué tipo y nivel de riesgos se está dispuesto a admitir en contrapartida a los beneficios que suponen la utilización de planes de acción y respuesta para muchas de las situaciones a manejar con respecto a este tema.

Para poder decidir si este tipo de riesgos es aceptable, se requiere estimar su magnitud, por lo que se hace necesario realizar un análisis sistemático y lo más completo posible en todos los aspectos que implica para la población, el medio ambiente y los bienes materiales, la presencia de una determinada cantidad de amenazas, muchas veces hacen ver el grado de vulnerabilidad de los habitantes de cada región, tal y como se hace evidente en el Municipio. Se hace inevitable analizar estos riesgos y valorar si su presencia es o no admisible. Es lo que se denomina análisis de riesgos. Se trata de estimar el nivel de peligro potencial de una amenaza de cualquier tipo, en términos de cuantificar la magnitud del daño y de la probabilidad de ocurrencia de estos.

Los análisis de riesgos, tratan de estudiar, evaluar, medir y prevenir los fallos en los planes de acción y de respuesta establecidos por la población, las autoridades y las instituciones involucradas en brindar ayuda a las comunidades afectadas; así como el deterioro de los sistemas técnicos y de los procedimientos operativos que pueden iniciar y desencadenar sucesos no deseados como accidentes que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial se integra por las ventas que realiza el Municipio fuera de sus limites -exportación- y por las compras de materias primas, insumos, y servicios de otros Municipios, Departamentos o Países, -importaciones-. La producción colocada fuera, es el resultado de las actividades agrícolas,

artesanales y algunas pecuarias, todas estas son las de mayor porcentaje, y que contribuyen a la economía, mientras que las importaciones abarcan todos los bienes posibles para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se llevan a cabo las actividades siguientes: agrícolas, pecuarias y artesanales, las cuales se detallan en el siguiente resumen:

Cuadro 04
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Resumen de las actividades productivas
Año: 2005

Actividad productiva	Unidades produc.	Generación de empleo	Superficie en manz.	Cantidad Producida	Unidad de medida	Costo de la producc. en Q.	Valor de ventas en Q.
Agrícola	**81**	**81**					**166,810.00**
Maíz	74	74	18	864	Quintal	74,784.00	86,400.00
Repollo	4	4	1.25	3,300	Docena	36,309.00	66,000.00
Haba	3	3	1.31	52.4	Quintal	10,901.00	14,410.00
Pecuario	**20**	**45**					**965,910.00**
Producción de leche de ganado bovino	10	25	9	154,440	Litro	459,703.00	540,540.00
Crianza de lechones	10	20	0.0625	1,289	Unidad	372,236.00	425,370.00
Artesanal	**61**	**180**					**25,322,115.00**
Block	43	147		9,337,500	Unidad	19,099,158.00	20,884,275.00
Adoquín	6	14		720,000	Unidad	1,866,363.00	2,160,000.00
Herrería	12	19		2,688	Unidad	826,644.00	2,277,840.00
Servicios	**102**	**232**					
Molino de nixtamal	26	26					
Taller de mecánica	25	75					
Cafeterías	11	33					
Tortillerías	10	20					
Hoteles	6	24					
Transporte	5	25					
Pinchazo	3	6					
Academia de meca.	3	3					
Cable	3	3					
Servicio de correo	3	3					
Servicio de internet	3	3					
Gasolineras	2	6					
Emisora de radio	1	3					
Oficina de asesoría legal	1	2					

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se puede observar en el cuadro anterior la actividad productiva más representativa del Municipio es el sector artesanal, con un 95% del valor de la producción. Las unidades productivas de este sector son altamente representativas para el desarrollo económico.

1.12.1 Producción agrícola

La actividad agrícola en el Municipio es realizada en el área urbana y rural, en la investigación de campo se observó, la práctica de la agricultura en diversos espacios, como patios de residencias o alrededor de las mismas. Los cultivos de mayor importancia son: maíz, repollo y haba.

1.12.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria se concreta básicamente en la producción de leche de ganado bovino, crianza de ganado porcino, ovino y engorde de ganado aviar.

1.12.3 Producción artesanal

La elaboración del block en sus cuatro presentaciones ocupa el 83% de la actividad artesanal, esto ocurre por la demanda existente en el mercado local, departamental y extranjero.

1.12.4 Servicios

Se observó que el Municipio cuenta con varios servicios prestados por la iniciativa privada para satisfacer las necesidades de los habitantes. Como se aprecia en el cuadro anterior, los más representativos son los molinos de nixtamal y talleres de mecánica.

CAPÍTULO II

SITUACIÒN ACTUAL DE LA PRODUCCIÒN DE LECHE

"Se entiende como producción pecuaria todo lo relacionado con el régimen y fomento de la actividad ganadera y de granja, propiedad y tránsito del ganado y sus cueros; coordinando al efecto las acciones necesarias a los fines de lograr el incremento y mejoramiento de la producción, en beneficio de la calidad de vida".[11]

En este capítulo se describe la situación actual de la explotación de leche de ganado bovino en el municipio de La Esperanza – Quetzaltenango a nivel de diagnóstico para plantear la problemática actual y buscar una posible solución viable a las dificultades encontradas para que los pobladores logren una mejora en el desarrollo de las actividades pecuarias, al tiempo que se realicen como productores.

2.1 DESCRIPCIÒN DEL PRODUCTO

"La leche es un líquido producido por las mamas de la vaca, el color normal de la leche (blanco mate) puede variar en función de la materia grasa y alimentación de los animales, debido a la existencia de un pigmento (caroteno), abundante en las hierbas tiernas, por ello la mantequilla de primavera es más amarillenta que la de invierno. La leche es fundamental en la alimentación humana".[12]

Los componentes de la leche se encuentran en la misma, bajo diferentes estados físicos: disolución, emulsión y suspensión coloidal, el primero contiene lactosa, albúmina y globulina, un 15% en sales minerales, grasa y vitamina A,B,D y E.

---

[11] Producción Pecuaria (en línea) Argentina. Consultado diciembre 2006. Disponible en: www.sanluis.gov.ar/canal.asp?idCanal=7156

[12] Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta. Año 2005. "Producción de Leche"

La leche es utilizada como complemento de la alimentación, aparte de ser un alimento importante para el crecimiento infantil. En ocasiones, la leche sirve como materia prima para la elaboración de atoles, manjares y helados.

Su contenido nutritivo hace de la leche un alimento insustituible en los pobladores. Además de su contenido nutritivo, la leche es explotada por los productores como fuente de ingresos, complementaria de su economía.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción es el conjunto de actividades realizadas por el hombre a través de la fuerza humana o artificial encaminadas elaboración de bienes de consumo intermedios o finales para la satisfacción de las necesidades humanas.

La producción de leche de ganado bovino tiene una explotación poco desarrollada en el Municipio, dadas las condiciones socioeconómicas del lugar. Por otro lado, debido a la falta de recursos económicos, los productores no utilizan maquinaria para los procesos de ordeño, las operaciones las realizan de forma tradicional, trabaja el dueño y uno o dos empleados. Los costos, precios y utilidad son calculados de forma empírica, lo que dificulta la obtención de datos reales que ayuden a determinar con exactitud qué porcentajes manejan de ganancias y costos.

2.2.1 Proceso productivo

El proceso productivo no es más que la sucesión de etapas necesarias para la obtención de bienes intermedios o de consumo final. La producción de leche de ganado bovino se lleva a cabo a través de las siguientes fases:

Las vacas se encuentran en potreros estabulados

Como es costumbre, las vacas descansan en los potreros a espera del momento de ordeño, alimento o pastoreo temporal.

Lavar y desinfectar las manos y ubres con agua tibia

Es necesario desinfectar las manos con agua y jabón antes de iniciar el proceso, luego lavar las ubres de la vaca con agua tibia, con el objetivo de no contaminar la leche de bacterias.

Verificar que la leche no tenga mastitis

"La mastitis es una infección bacteriana de las ubres, altera la cantidad y calidad de la leche producida por las vacas".[13]

Es necesario, previo a iniciar el proceso de ordeño, sacar un poco de leche en forma manual para examinarla y verificar que no exista mastitis dentro de las ubres, ésta se presenta de un color amarillento, de existir, limpiar el área hasta eliminarla y proceder al ordeño.

Ordeñar

El encargado del proceso ordeña la vaca en forma manual, hasta extraer toda la leche, y el restante que normalmente este tipo de ordeño no logra substraer, lo debe ingerir el ternero para evitar la descomposición de la misma dentro de las ubres, esto genera bacterias que producen mastitis. Es importante hacer notar que la saliva del ternero sirve como desinfectante y sellante natural, que impide el ingreso de bacterias a través de heces fecales.

La leche es depositada en un recipiente

La leche fluida es recolectada en envases industriales de aluminio o plástico.

Colar la leche

Este paso es realizado para quitar impurezas, es decir natas o leche sólida y dejar solamente el líquido.

---

[13] Página de Información Ganadera de Ray del Pino (en línea). Consultado diciembre 2006. Disponible en: www.geocities.com/raydelpino_2000/mastitisv.html

Almacenaje

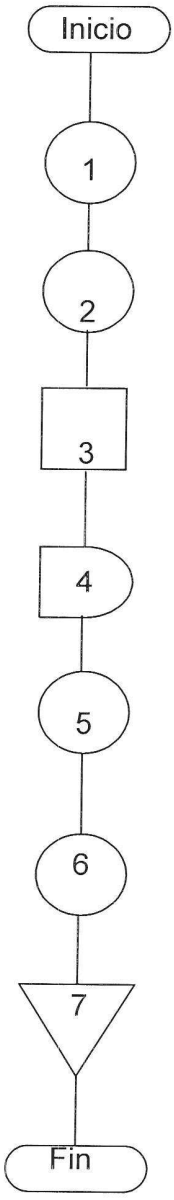
Consiste en guardar la leche en envases para almacenarla, previo a la venta.

Venta

Ésta se realiza en las instalaciones o en forma ambulante según los requerimientos del consumidor.

A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo, diseñado bajo la regla ASME, como una técnica de formulación de proeyectos.

Gráfica 7
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Proceso productivo de leche
Año: 2005



Las vacas se encuentran en potreros estabulados

Lavar y desinfectar las manos y ubres con agua tibia

Verificar que la leche no tenga mastitis, en un tazón

Ordeño

El producto obtenido es depositado en recipientes

Colado

Almacenaje en recipientes

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

2.3 TECNOLOGÍA

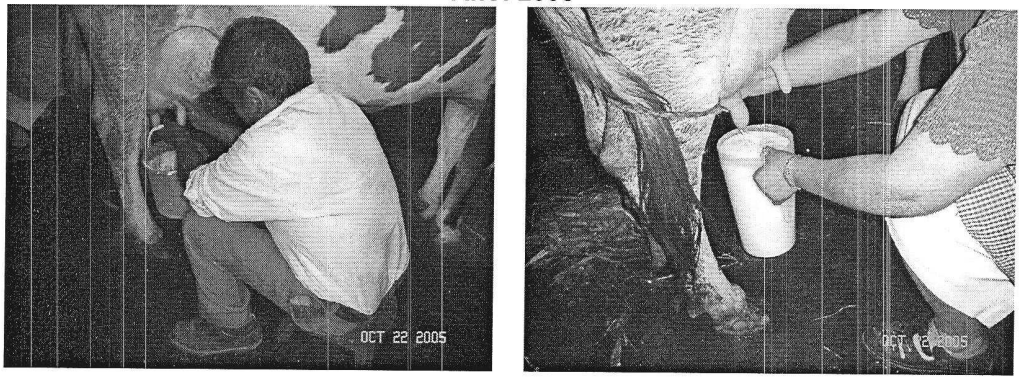
La tecnología empleada en el proceso de producción de leche está íntimamente relacionada con el nivel de instrucción de los productores (debido al bajo nivel educativo de la población productora de leche, la tecnología empleada es poca o nula, por la falta de conocimientos para el manejo de la misma), factor que a su vez afecta las técnicas de aplicación para la producción y las herramientas que se utilizan.

La leche es un producto que se puede producir tecnológica y manualmente dada las características de la mercancía y la producción de la misma, es por ello que se considera de baja tecnología, factor que afecta el producto final, es decir, cuando el obrero opera manualmente existe el riesgo de contacto físico con el producto, lo que en la mayoría de ocasiones incide en la calidad del mismo.

Las herramientas usadas por la mayor parte de productores consiste en un par de guantes, recipientes plásticos para recibir el producto y tambos (empleados para transportar la leche para su comercialización)

La gráfica siguiente muestra cómo desarrolla el proceso de ordeño uno de muchos productores en el Municipio:

Gráfica 8
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Niveles tecnológicos de la actividad pecuaria
Año: 2005



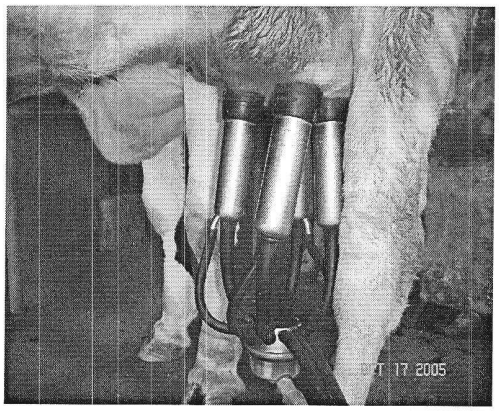
Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La grafica anterior muestra la forma de producción de leche por parte de los productores en el Municipio, donde puede apreciarse la producción totalmente manual con un nivel tecnológico nulo.

No obstante, existe una finca familiar denominada "Labor Santa Bárbara" donde el número de cabezas es mayor y por ende el proceso de producción implica técnicas de producción más ajustadas a las necesidades para que garanticen el máximo aprovechamiento del las cabezas de ganado sin dejar de cumplir con los compromisos adquiridos.

La siguiente gráfica ilustra cómo se desarrolla el proceso de producción en dicha finca:

Gráfica 09
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Niveles tecnológicos de la actividad pecuaria
Labor Santa Bárbara
Año: 2005



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra la forma de producción en las fincas familiares, en donde existen ordeñadores automáticos, los cuales trabajan a base de presión en la ubre y su función es succionar la leche, que a su vez, viaja a traves de mangueras conectadas a un depósito temporal calibrado en litros para la obtención del líquido, vale la pena aclarar que con esta tecnología es posible trabajar con varias vacas a la vez, luego de llenar el depósito antes mencionado el producto viaja a través de mangueras a un recipiente final para su almacenaje temporal, previo a la venta, donde se mantiene en condiciones óptimas para preservar su naturaleza y calidad.

2.4 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÒN

El área que utilizan para la explotación de ganado bovino de acuerdo con datos de la encuesta, es de cinco manzanas de terreno con un total de nueve unidades económicas y 39 cabezas, de las cuales 18 son vacas para ordeño. Las instalaciones que utilizan constituyen, un establo dentro del mismo terreno

que ocupan las familias para la vivienda, se alimentan con pasto natural y no tienen ningún control sanitario y veterinario.

La producción de litros de leche durante el año tiene un rendimiento de 12 litros diarios por cabeza, de éstos utilizan cuatro litros al día para tres terneros durante un mes, los cuales no se toman en cuenta para la venta, el precio de cada litro es de tres quetzales cincuenta centavos; el valor de la producción en el período es de Q.165,060.00 y el volumen anual de producción es de 47,160 litros de leche.

2.4.1 Destino

La producción de leche es destinada para el autoconsumo y para el consumo local debido a la poca explotación del recurso pecuario, no obstante; en la Labor Santa Bárbara venden a la empresa transformadora Xelac.

2.5 COSTOS

"En general es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñadas con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones en que se incurre para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma, los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones."[14]

2.5.1 Costos pecuarios

"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".[15]

---

[14] Eduardo Cassagne M., Horacio Rocha S, León M. Gutiérrez, **"Costeo Directo en la Toma de Decisiones".** Editorial Limusa, México 1991. Pág. 22.

[15] Material didáctico proporcionado en seminario específico, segundo semestre 2005 por el Lic. Marco Saúl Méndez F. **"Costos Pecuarios"**. Pág. 8.

2.5.1.1 Costo de mantenimiento

"Los elementos del costo están constituidos por los insumos con los componentes necesarios para su proceso productivo, tales como: forrajes, vacunas, concentrados, sal, desparasitantes, pastos y otros. La mano de obra está en función del proceso de mantenimiento del ganado, ordeño de las vacas, la cual debe incluir la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, y otras".[16]

Se refiere a los costos que se ocasionan por mantener el ganado, para obtener un producto final, en este caso: producción de leche .

En la categoría de esquilmo, se refiere a los costos necesarios para el mantenimiento del ganado bovino lechero, tales como: veterinarios, medicinas, vacunas, heno y forraje, melaza, sueldos de vaqueros, prestaciones laborales y otros. En el siguiente cuadro se presenta el costo de mantenimiento de ganado bovino:

---

[16] Méndez F. Op. Cit.Pág. 8.

Cuadro 05
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Costo de mantenimiento de ganado bovino según encuesta e imputados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Insumos	**75,892**	**75,892**	**0**
Concentrado	5,572	5,572	0
Forrajes	39,200	39,200	0
Granillo	4,165	4,165	0
Maíz	4,900	4,900	0
Vacunas	3,000	3,000	0
Desparasitantes	1,080	1,080	0
Purina	7,350	7,350	0
Otros: Desperdicio	4,000	4,000	0
Rastrojo	15	15	0
Doblador	240	240	0
Desarrollina	6,370	6,370	0
Mano de obra	**0**	**15,121**	**15,121**
Familiar(270 jornales*39.67)		10,711	10,711
Bono incentivo(250/30*270 jornales)		2,250	2,250
Séptimo día(48*0.1666*270 jornales)		2,160	2,160
Costos indirectos variables	**6,795**	**12,229**	**5,434**
Cuotas Patronales 11.67%		1,502	1,502
Prestaciones Laborales 30.55%		3,932	3,932
Agua	5,400	5,400	
Lazos	45	45	
Honorarios Veterinario	1,350	1,350	
Total	**82,687**	**103,242**	**20,555**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La crianza de 18 cabezas de ganado lechero según encuesta, tiene un costo de Q82,687.00, parte del producto obtenido es para autoconsumo y otra para la venta. El costo de mantenimiento por cabeza es de Q4,593.72.

Como se observa en el cuadro anterior los insumos representan el 92% del costo de mantenimiento, según datos de encuesta e imputados no varían en cantidad ni en precio.

La mano de obra según encuesta difiere de la imputada en un 100%, debido a que el productor no considera el valor de la misma, ni séptimo día y la bonificación incentivo. Según datos imputados es pagada con el salario mínimo a un valor de Q39.67 el día por la producción de leche; la bonificación incentivo se estableció sobre la base de Q250.00 equivalente a Q8.33 diarios, según Artículo siete del Decreto número 78-89 reformado por el Artículo uno del Decreto 37-2001 del Congreso de la República; el séptimo día se determinó con el valor de la mano de obra más la bonificación incentivo, según el Artículo 126 del Decreto 1441, reformado por el Artículo cuatro del Decreto 64-92, establece que todo trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo.

Los costos indirectos variables reflejan una variación debido a que según encuesta no se pagan cuotas patronales y prestaciones laborales, por lo que en datos imputados para el calculo de las mismas se tomó como base el valor de la mano de obra más el séptimo día, por el porcentaje legal integrado así:

- Cuotas patronales 11.67% según Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– y Decreto 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–.
- Aguinaldo 8.33% según Artículo uno del Decreto 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.

- Bonificación anual (bono 14) 8.33% según Artículo uno del Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.
- Indemnización 9.72% según Artículo 82 del Decreto 1441 Código de Trabajo.
- Vacaciones 4.17% según Artículo 130 del Decreto 1441 reformado por el Artículo seis del Decreto 64-92.

2.5.1.2 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–

Es el resultado que permite obtener el costo por cabeza de ganado, y representa el coeficiente de dividir el total de gastos que se incurren en el ganado entre las existencias finales ajustadas. Para tal efecto se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 06
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Descripción	Costos		Variación
	Encuesta	Imputado	
Costo por mantenimiento	82,687	103,242	20,555
(/) Existencias ajustadas	25	25	
CUAMPC	**3,285**	**4,102**	**817**
½ CUAMPC	1,643	2,051	408

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa, la diferencia del costo por cabeza entre valores según encuesta e imputados, se debe a la forma en que los productores llevan a cabo el control de costos de mantenimiento.

2.5.1.3 Costo directo de producción

Muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados artículos en un período o ejercicio pasado, presente o futuro.

A continuación se presenta el costo de producción de leche de ganado bovino:

Cuadro 07
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Costo directo de producción según encuesta e imputados
Producción de leche

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– x # vacas inicio (18)	59,141	73,842	14,701
(+) ½ Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– x vacas compradas ()	-	-	-
(-) ½ Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– x vacas vendidas ()	-	-	-
Costo de mantenimiento de vacas	59,141	73,842	14,701
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– x toros al inicio (4)	13,142	16,409	3,267
(+) ½ Costo Unitario Anual de Mantenimientos por Cabeza –CUAMPC– x toros comprados (2)	3,286	4,102	817
(-) ½ Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– x toros vendidos (3)	(6,571)	(8,205)	(1,634)
Costos de mantenimiento de toros	9,857	12,307	2,450
COSTO TOTAL DE PRODUCTORES DE LECHE	**68,997**	**86,149**	**17,152**

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Número de litros producidos en el año
12 diarios x 270 días producidos X 18 vacas = 58,320 Litros

Costo de producción unitario

Según encuesta

$$\frac{\text{Costo total producción de leche}}{\text{Producción total de leche (en litros)}} = \frac{68,997}{58,320} = 1.18$$

Imputado

$$\frac{\text{Costo total producción de leche}}{\text{Producción total de leche (en litros)}} = \frac{86,149}{58,320} = 1.48$$

En el cuadro anterior el costo total de productores de leche muestra las variaciones que se obtienen de tomar como base el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC– y el número de vacas y toros al inicio del período, así como se aplicó ½ –CUAMPC– para las compras y ventas de los mismos, por lo tanto, existe una diferencia entre datos según encuesta e imputados, por la forma en que se aplican los costos de mantenimiento.

En relación a la producción anual, cada vaca produce 12 litros de leche diarios durante un período de 7.33 meses equivalente a 270 días al año, debido a que su período de gestación es de 9.33 meses de los cuales se obtiene producción durante 29.33 semanas.

2.5.1.4 Estado de resultados

"Es un resumen de los resultados de las operaciones de una empresa, y en él se revelan los ingresos devengados y los gastos en que se incurre. Aporta información concerniente a la rentabilidad de una organización y a la relación entre los gastos y los ingresos."[17]

A continuación se presenta el estado de resultados del año objeto de estudio:

---

[17] Lanny M. Solom. **"Principios de Contabilidad"**, Editorial Harla, S.A. de C.V., México, 1998. Pág. 16.

Cuadro 08
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Estado de resultados según encuesta e imputados
Producción de leche
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Venta de 58,320 litros de leche x Q3.50	204,120	204,120	
Venta de ganado	37,500	37,500	
(-) Costo directo de producción	68,997	86,149	17,152
Ganancia marginal	**172,623**	**155,471**	**(17,152)**
Gastos de administración	0	**24,811**	**24,811**
Sueldos administración (Q1,190.10*12 meses)		14,281	14,281
Bono incentivo (Q250.00 * 12 meses)		3,000	3,000
Cuota patronal (11.67%)		1,667	1,667
Prestaciones laborales (30.55%)		4,363	4,363
Papelería y útiles		1,500	1,500
Gastos fijos		**1,000**	**1,000**
Depreciaciones (2 toros * Q2,500.00 * 20%)		1,000	1,000
Ganancia antes de ISR	**172,623**	**130,660**	(41,963)
Isr (31%)	53,513	40,505	(13,008)
Ganancia neta	**119,110**	**90,155**	(28,954)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que el 49% de utilidad corresponde a datos según encuesta, y el 37% a datos imputados, esto se debe a que se cuantificó la mano de obra, prestaciones laborales, depreciación correspondiente a dos toros utilizados como animales de carga o de trabajo, etc.

Se determinó que el precio de venta por litro de leche es de Q3.50, este lo establece el productor conforme al costo de mantenimiento y los precios que se manejan en el mercado, de la venta de ganado se observa que se vendieron 11 terneros a un valor unitario de Q1500.00, dos novillos de un año a Q3000.00 y

tres toros con un valor de Q5,000.00. En la columna de variaciones se puede observar una diferencia significativa en los gastos de administración según datos imputados. Según encuesta se da porque el productor no deduce sueldos, bonificación, cuotas patronales, prestaciones laborales, papelería y la depreciación de los toros, el método aplicado para su calculo es de línea recta en un 25%, según el Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento, Artículo 19 inciso f).

2.6 RENTABILIDAD

Expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, sobre el valor total de las ventas y el costo de las unidades vendidas, se determina por la tecnología utilizada de la producción.

Los índices constituyen una medida de eficiencia de la aplicación de los recursos disponibles.

A continuación se detalla la relación entre los principales factores que determinan la rentabilidad:

- **Microfinca**

Según encuesta

Rentabilidad sobre ventas:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q119,110.00}}{\text{Q241,620.00}} \times 100 = 49\%$$

Rentabilidad sobre costos y gastos:

Utilidad neta = Q119,110.00 x 100 = 173%
Costos y gastos Q 68,997.00

Derivado de los cálculos realizados se determinó que existe un margen de rentabilidad de 49% en relación a las ventas, al compararlo con los costos y gastos, el productor obtiene Q1.73 por quetzal invertido en el costo de producción.

Según imputados

Rentabilidad sobre ventas:

Utilidad neta = Q 90,155.00 x 100 = 37%
Ventas Q241,620.00

Rentabilidad sobre costos y gastos:

Utilidad neta = Q 90,155.00 x 100 = 81%
Costos y gastos Q111,957.00

En los datos imputados la rentabilidad disminuye significativamente, debido a que obtiene Q0.37 por cada quetzal invertido en ventas y Q0.81 por cada quetzal invertido en el costo de producción.

Al comparar la rentabilidad según encuesta e imputados, se muestra una disminución debido a que los productores no cuantifican la totalidad de los costos y gastos, por tal razón se observa un decremento en sus ganancia

2.7 FINANCIAMIENTO

Para iniciar una actividad productiva de producción de leche, es necesario contar con una disponibilidad de recursos financieros, los cuales según el origen de los mismos se pueden agrupar en dos categorías: el financiamiento interno y el externo.

De acuerdo al análisis efectuado de la información obtenida en la investigación se estableció, que el 100% de los productores de leche de estas unidades económicas, se fundamentan en el financiamiento interno por medio de ahorro propio o familiar, mano de obra, ganancias anteriores, remesas familiares, ingresos por trabajo externo o de algún negocio u otras actividades a las que se dedican, debido a que generalmente no tienen acceso a fuentes de financiamiento, como también evitan el endeudamiento para cubrir los costos, gastos y mejorar su nivel tecnológico de producción

Los productores de leche del municipio de La Esperanza – Quetzaltenango, tienen limitado el acceso al crédito por la falta de medios de pago, intereses altos, etc., o sencillamente porque los mismos (los productores) no se organizan para buscar el mejoramiento en bloque.

2.8 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

"Está constituida por las conocidas "Cuatro P", éstas son: producto, precio, plaza y promoción. Algunos autores consideran que hay más de cuatro porque agregan la presentación, el prestigio y la publicidad, sin embargo, la primera está contenida en el producto y las dos últimas en la promoción".[18]

A través de las cuatro P, se analiza el producto y se proponen las estrategias necesarias que buscan un desarrollo adecuado del mismo. Los productores de leche del Municipio hacen uso precario y empírico de éstas, manejan un precio

[18] Tania América Flores Montufar. **"Comercialización No Agrícola y el Programa de Marketing"**. Año 2007. Pág. 2

sombra e ignoran que así se llama, usan el primer nivel del producto sin saber que lo hacen, de esa forma, operan a su conveniencia y no obtienen el máximo de beneficios que pueden llegar a obtener. Dentro de la mezcla de mercadotecnia se analiza lo siguiente:

2.8.1 Producto

Es cualquier satisfactor de necesidades tangible o intangible capaz de ser vendido en un mercado o donde se desarrolle la transacción de compra – venta. En el Municipio, el producto del ganado bovino explotado por la mayoría de productores es la leche.

2.8.1.1 Descripción genérica

La leche es un producto con propiedades alimenticias útiles para una dieta balanceada, además de formar parte importante de la canasta básica. Ayuda al fortalecimiento de la estructura ósea tanto de grandes como de chicos, es por ello que el consumo es masivo, aunque su explotación no tenga el desarrollo que debería.

2.8.1.2 Variedades

La leche que se vende en el Municipio es de vaca, por se la más nutritiva y de buen sabor, además, por costumbre es difícil que los pobladores se acostumbren a consumir otro tipo de leche, aunque en menor proporción se consume la pasteurizada y en polvo que se comercializa en tiendas y comercios de bienes de primera necesidad, ya que el costo es más elevado.

- **Leche pura:** es la que se obtiene al ordeñar las vacas y sin proceso de transformación es comercializada.
- **Leche pasteurizada:** es la que se vende en tiendas, proveniente de industrias transformadoras, la cual viene con las medidas sanitarias

establecidas por la legislación guatemalteca y con una calidad superior, no obstante, que su precio es más alto.

- **Leche en polvo:** también proveniente de las industrias transformadoras, su presentación es en polvo y su embase es de lata, con nutrientes y preservantes que mantienen su sabor.

2.8.1.3 Usos

La leche puede constituirse en un producto de consumo final o intermedio, dada su capacidad servir como materia prima para la producción de otros productos (derivados de la leche), helados, manjares, etc., o bien como es empleado por la mayoría de la población, una fuente de alimento y complemento a la alimentación diaria.

2.8.1.4 Atributos del producto

Dentro de los atributos del producto se hacen relevantes los siguientes aspectos.

✓ **Niveles del producto**

Entre éstos se mencionan: producto fundamental, real y aumentado, la leche como tal cumple con los tres niveles anteriormente mencionados.

- **Producto fundamental**

Como consecuencia del escaso avance, el producto se desarrolla como fundamental, debido a que la producción es pequeña, diariamente se vende el 90% y el resto se destina para autoconsumo sin sufrir transformación alguna, es decir la leche se comercializa en su estado natural inmediatamente luego del ordeño sin valor agregado.

- **Producto real**

La leche no utiliza empaque y tampoco posee una marca, el productor la deposita en un recipiente general luego del ordeño donde queda lista para la venta de donde la sirve al consumidor final, en el envase que para el efecto éste tiene listo para adquirir el producto.

- **Producto aumentado**

Por la forma en que se comercializa, hace uso de este nivel, es el productor quien lleva el producto hasta la puerta de la casa de sus clientes, lo que a su vez proporciona comodidad y preferencia en ellos, de esa cuenta, no tienen que madrugar o caminar para comprar la leche.

2.8.1.5 Cualidades del producto

La leche es un producto pecuario que se obtiene de la ubre de la vaca de forma directa, constituido como un complemento alimenticio a la canasta básica que ayuda a fortalecer la estructura ósea al tiempo que es de gran representación comercial.

- **Calidad del producto**

Los productores de ganado bovino venden a un mercado de necesidad y no de calidad. El consumidor compra la leche e ignora o no le interesa la calidad del producto, no se cuestionan los estándares de higiene, la consistencia, color o pureza de la misma, están enfocados a satisfacer la necesidad.

La calidad del producto significa que el mismo esté libre de defectos y acompañado de un valor agregado, la anterior definición no se cumple en la producción del Municipio, derivado que los productores operan como creen es correcto, por costumbre o tradición. La higiene es trascendental, no obstante, es un factor al que el productor no le da prioridad, debido a que para ordeñar no

utiliza las medidas de salubridad necesarias, ni los instrumentos de trabajo adecuados, lo hace con las manos.

- **Marca**

Los productores de leche la venden a los vecinos del pueblo, carecen de un nombre comercial, un slogan o una marca, porque no les hace falta, su producción es poca y la venden toda, de tal forma que no necesitan posicionar el producto a través de una marca porque tampoco piensan en la expansión, y la consideran innecesaria.

- **Embalaje**

Los productores de leche, emplean tambos para almacenar la leche luego del ordeño de forma temporal mientras llega el momento de la venta y poder transportarla hasta su destino final.

- **Etiquetado**

Por ser un producto lácteo y perecedero no aplica.

2.8.2 Precio

"Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, el cuál está conformado por el costo total más el margen de utilidad".[19]

- **Tipo de Precio**

Los precios que se manejan en el Municipio son de paridad, pues el objetivo es tener precios similares a los de la competencia, no obstante, algunos productores emplean un precio sombra para obtener mayor ganancia, éstos desconocen procesos técnicos de fijación de precios pero saben vender y

[19] Ibídem. Pág. 7.

emplear estrategias empíricamente planeadas para hacerse de un margen de ganancia mayor al esperado.

2.8.3 Plaza

Es el espacio físico donde se realizan las transacciones de compra venta necesarias para distribuir el producto.

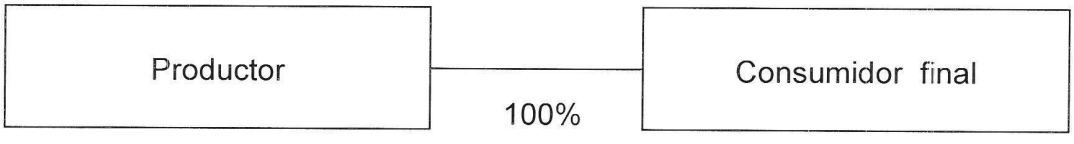
La leche se vende de forma ambulante, no obstante, en ocasiones, también se vende en casa, o donde se lleva a cabo el ordeño debido a la cercanía con los clientes. Los clientes habituales son beneficiados con la entrega a domicilio del producto, pero los esporádicos, compran donde se ordeña.

2.8.3.1 Canales de comercialización

Es la ruta correcta que debe recorrer la leche sin contratiempo para aumentar el mercado consumidor.

Para la leche el canal de comercialización existente en el proceso es el que a continuación se ilustra.

Gráfica 10
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Canal de comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el Municipio, la leche tiene un canal de comercialización sencillo, es decir, base cero, se realiza del productor al consumidor final y no participan intermediarios, debido a que la producción es poca.

- **Márgenes de comercialización**

A través de la investigación de campo se determinó que existe únicamente la transacción de productor a cliente final sin intermediarios, por lo que se define un canal de base cero o directo, por tal razón no es posible establecer márgenes de comercialización

- **Margen de utilidad**

La producción de leche en el Municipio tiene un costo para el productor de Q.1.61, factor que se considera favorable para el mismo, si se evalúa que el precio de venta es Q3.50, lo que genera una ganancia igual a Q.1.89 equivalente a un 54% de margen de utilidad. Lo anterior beneficia la utilidad del producto en virtud de no existir intermediarios, esto redunda positivamente en el productor, al no tener que vender a menor costo.

2.8.4 Promoción

Se observó que no existen actividades promociónales que comuniquen los méritos del producto para persuadir a los clientes y lograr que lo compren, principalmente porque los productores ignoran cómo hacerlo y además, realizan esta actividad como complemento temporal a su economía, cuando comercializan, la publicidad se hace de boca en boca, por descripción o por observación, consideran las promociones innecesarias o por falta de recursos económicos no pueden costear una publicidad pagada.

2.8.4.1 Publicidad

Es la forma de proyectar un producto a través de los medios de comunicación masivos, no obstante, dada las pocas oportunidades y la falta de financiamiento de los productores ésta no se desarrolla de ninguna manera.

2.8.4.2 Descuentos y rebajas

Las condiciones individuales de los productores no les permite promover descuentos de ninguna naturaleza. Esta debilidad de los productores podría aprovecharse como una oportunidad para buscar agremiarse.

2.8.4.3 Vendedores

En las actividades netamente relacionadas con la compra – venta del producto no se contratan vendedores por la falta de recursos económicos y porque se consideran innecesarios, quien vende el producto es el productor.

2.9 ORGANZACIÒN ACTUAL

El tipo de organización observado durante el trabajo de campo en las unidades productivas para la producción de leche es a nivel familiar, por la cantidad reducida de ganado que poseen, es decir, que se dedican a esta actividad en forma tradicional, el ganado no es explotado a gran escala, pues no viven directamente del recurso pecuario, sino sólo es un complemento a su economía, por otro lado, mientras los jefes de familia venden su fuerza laboral a empresas cercanas es la esposa junto con los hijos quienes se encargan de las labores productivas. Cada unidad familiar tiene un promedio de tres unidades, las cuales viven en los establos pequeños que construyen para el efecto, utilizan un nivel tecnológico tradicional, no contratan personal para el mantenimiento o manejo de dicho ganado porque no requiere de muchas personas, dado el escaso número de cabezas de ganado que manejan, son los hijos o los padres

de familia quienes llevan a cabo todas las labores que su mantenimiento requiere; el producto se vende en forma natural y sin ninguna transformación.

2.9.1 Planeación

Es la etapa que inicia el proceso administrativo, es a través de la cuál se deben basar las demás etapas. Dicho en otras palabras, toda actividad bien desarrollada debe iniciar con la planeación para poder darle continuidad a las demás.

En la producción de leche, la planeación, se aplica de forma empírica cuando el productor hace suposiciones de los tiempos de producción, los costos en que puede incurrir sin emplear un proceso científico para su cálculo, es él quien decide cuándo, cómo y e qué forma debe hacerse el ordeño, al tiempo que decide la forma de venta y cuánto debe venderse.

La visión de los productores es vender la mayor cantidad de leche para obtener el mayor de sus beneficios económicos. Es necesario mencionar que la misión se cumple únicamente cuando éstos (los productores) logran vender toda la producción destinada para la venta.

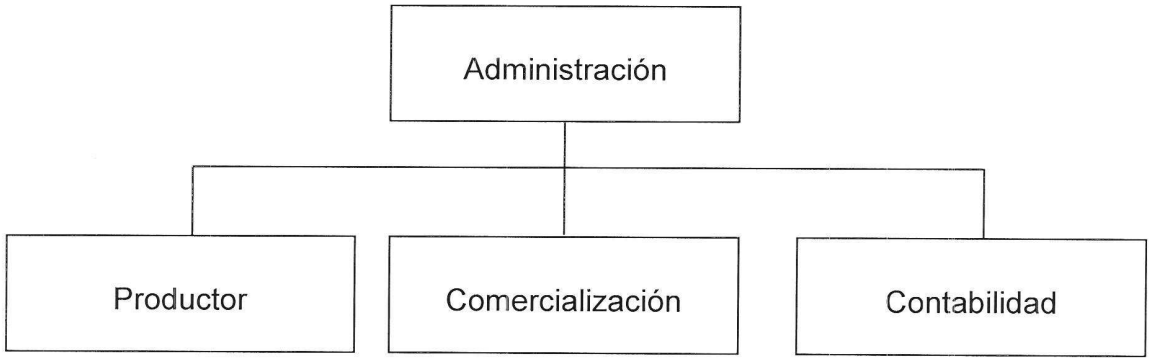
2.9.2 Organización

Los productores de leche en el sector pecuario emplean una organización de tipo familiar, es decir, es el jefe familiar, la esposa y los hijos quienes invierten, desarrollan y obtienen los beneficios del proceso productivo.

Al igual que la planeación, el productor la aplica sin saberlo, es decir empíricamente y asigna las tareas que se deben realizar, es decir:

La forma de organización se ilustra en la gráfica siguiente:

Gráfica 11
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa, la estructura de la organización anterior es simple; el productor dirige las labores del grupo familiar y a la vez funciona como productor al momento de dirigir las labores de crianza del ganado, ordeño y comercialización del producto obtenido, el productor es quien hace los contactos para la comercialización y lleva el control contable de la actividad.
La administración es el órgano encargado de planificar y desarrollar las actividades en el grupo familiar, sin embargo; en las familias no existe tal órgano, debido a que la organización es a nivel familiar.

Productor: es quien dirige las labores del grupo familiar para el desarrollo de las actividades de crianza, mantenimiento y ordeño, incluso las de comercialización, también es quien compra los alimentos para las materias primas .

Comercialización: las actividades de comercialización las dirige y efectúa en la mayoría de ocasiones el jefe de familia, así como el control de las finanzas del grupo familiar.

Al igual que las otras actividades, las operaciones contables las lleva a cabo el jefe de familia de forma empírica, en virtud de que sabe, cuánto ha gastado en la manutención de las cabezas, cuánto gana si vende el producto y cuándo sus operaciones comerciales reportan pérdida.

2.9.3 Integración

En la producción de leche el recurso humano se integra de manera informal, en virtud de, que se integran en la medida de lo posible con las actividades de producción sin descuidad las otras actividades que ayudan a complementar su ingreso familia.

El grupo familiar colabora en conjunto para la consecución de los objetivos de producción y con ello logran el bienestar familiar. Por la falta de visión de los miembros su principal objetivo es producir para sobrevivir y, si queda algún excedente se considera como ganancia.

2.9.4 Dirección

Es el productor quien ejerce la figura de máxima autoridad y a través de su liderazgo delega a los miembros del grupo familiar las actividades planeadas por tradición planeadas por éste con anterioridad y a la vez, supervisa la forma de ejecución.

2.9.5 Control

Debido a que el productor realiza las actividades empíricamente no emplea técnicas de control adecuadas para un buen desempeño en las actividades productivas que redunde en óptimos resultados. El único control empírico que le proporciona buenos resultados al productor es el de los costos de producción y si obtuvo o no pérdida. Actualmente, la forma de producir es tradicional, por costumbre y herencia de los ancestros familiares, con instrumentos de labranza tradicionales y rudimentarios cuya fuente de energía para operar es la fuerza

humana, se observa una carencia neta de tecnología y por ende de sistemas que permitan proporcionar controles de compras, compras, etc..

CAPÍTULO III
COMERCIALIZACIÒN Y ORGANIZACIÒN PROPUESTA DE LA PRODUCCIÒN DE LECHE

A continuación se detalla una propuesta de solución a la problemática de organización y comercialización en la producción de leche en el municipio de La Esperanza.

3.1 ORGANIZACIÒN EMPRESARIAL

El sector lechero carece de una organización definida, por eso, es necesario que la organización sea netamente formal para que las acciones orientadas a producir no surjan de la casualidad sino de la causalidad, es decir de una planeación bien definida, que sea la columna vertebral del desarrollo de la organización. Es a traves del proceso productivo aplicado objetivamente que se pretende dar solución a la problemática detectada en los productores del Municipio.

La organización que se propone es una cooperativa, con el fin de agremiar a los productores

3.1.1 Planeación

"Es un proceso que comienza por los objetivos, define estrategias, políticas y planes detallados para alcanzarlos, establece una organización para la instrumentación de las decisiones e incluye una revisión del desempeño y mecanismos de retroalimentación para el inicio de un nuevo ciclo de planeación".[20]

---

[20] Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. "Administración una Perspectiva Global" . Editorial McGraw Hill, 11ava. Edición, México, Año 1998. Pág. 125

A través de la cooperativa se pretende planificar las actividades para lograr el óptimo funcionamiento, lo que redundará en excelentes resultados. El objetivo de la planeación es darle un sentido formal y estricto al desarrollo de las actividades de la cooperativa con la misión de no incurrir en el empirismo. La cooperativa de productores de leche implementara una adecuada planeación que consistirá en una serie de etapas tales como: misión, visión, objetivos, estrategias y políticas.

3.1.1.1 Visión

La visión no es más que el sueño de liderazgo, posicionamiento y eficiencia de la empresa, es una proyección a futuro donde se incluyen objetivos y metas alcanzables.

La visión estará colocada en un lugar visible con letras grandes para que tanto los empleados como los altos mandos no la pierdan de vista y sea un aliciente para superar las expectativas planeadas.

> Ser la cooperativa **líder** en la producción y comercialización de leche de la región donde la **buena calidad** sea una de las cualidades del producto a ofrecer sin olvidar el **buen servicio** que nos catapulte como la mejor productora de leche a nivel nacional.

3.1.1.2 Misión

Al igual que la visión, la misión estará colocada en un lugar de apreciación general con el objetivo de que las metas diarias sean orientadas al fiel cumplimiento de la misión.

La misión es la que define el propósito de la organización, acá saltan a la vista los valores, creencias y productos bien definidos.

La misión de la cooperativa es:

Somos una entidad productora de leche que a través de la coordinación del **trabajo en equipo** buscamos cumplir con las exigencias globalizadas del mercado contribuyendo así con el **desarrollo social** del Municipio mediante de la creación de **fuentes dignas de empleo.**

3.1.1.3 Objetivos

Los objetivos representan la dirección exacta de lo que la cooperativa espera alcanzar en un plaza determinado.

Objetivo general

Aprovechar el potencial productivo del Municipio a traves de la optimización neta de los recursos naturales, financieros y humanos para que los resultados vayan de la mano con lo planificado para penetrar en el mercado.

Objetivos específicos

- Reclutar al personal idóneo para lograr los objetivos esperados
- Capacitar periódicamente al recurso humano para apoyar la labor cotidiana del mismo.
- Comercializar el producto sin perder de vista la apertura de nuevos segmentos de mercado.
-

3.1.1.4 Políticas

Se pretende establecer las siguientes políticas de la organización:

- Con el objetivo de apoyar al Municipio, los empleados deben ser originarios del lugar.
- La materia prima debe ser local.

- Para poder agremiarse es necesario ser productor de leche.
- Las reuniones deben ser periódicas con los miembros de la cooperativa con una periodicidad de 15 días cómo mínimo y 20 cómo máximo.

3.1.2 Organización

"Consiste en la identificación y clasificación de las actividades requeridas, la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos, la asignación de cada grupo de actividades a un administrador dotado de la autoridad necesaria para supervisarlo y la estipulación de coordinación horizontal y vertical en la estructura organizacional". [21]

La administración general apoyada por la Asamblea General, implementara las acciones y normas adecuadas para todos los integrantes de la empresa, para logar el cumplimento de las mismas, con lo cual se lograran los objetivos fijados.

3.1.2.1 Tipo de organización

Los productores de leche del Municipio carecen de una organización formal y todos producen y comercializan sus productos en forma individual y desordenada, es por ello que se propone la creación de una Cooperativa que represente a todos como gremio, por ser una organización formal y con representación legal. A través de la cooperativa es posible la consecución de financiamiento que pueda ayudar al crecimiento de la organización.

3.1.2.2 Estructura de la organización

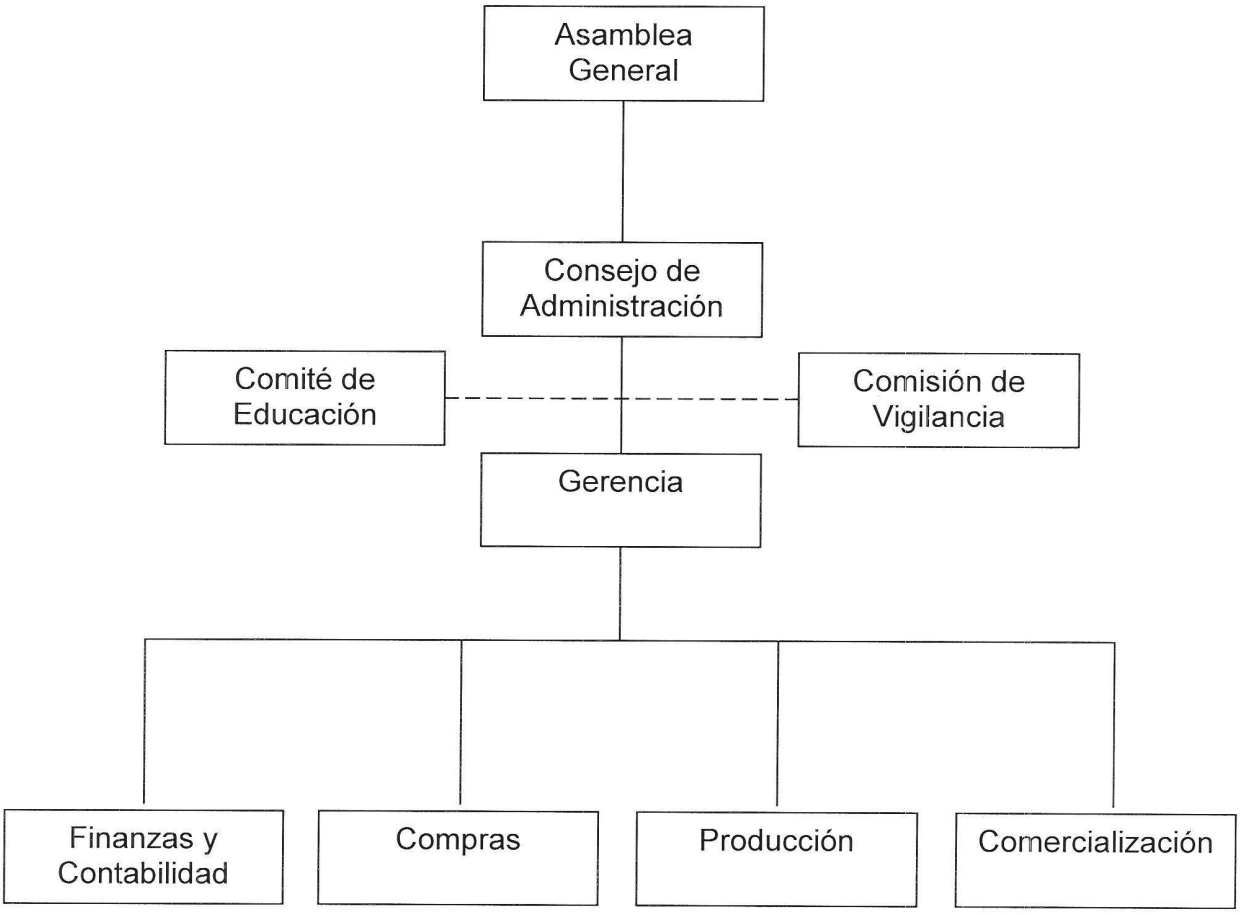
Por su claridad y sencillez se propone una organización de tipo lineal, en que la autoridad y responsabilidad, se transmiten completamente por una sola línea

---

[21] Ibíd. Pág. 246

para cada persona o grupo. La estructura organizacional propuesta es la siguiente:

Gráfica 12
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de leche
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

"Son las actividades que cada unidad administrativa deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico; estas funciones deben estar plasmadas en un documento

que sirva de orientación a los miembros de la organización y facilitar el desarrollo de sus atribuciones".[22] A continuación se describen las unidades administrativas indicadas en el organigrama:

Asamblea general

Es el órgano de mayor representatividad dentro de la cooperativa, en virtud de ser acá donde se toman las decisiones que guían los destinos de la entidad, conformada por los asociados de la cooperativa.

Las asambleas pueden ser ordinarias y extraordinarias. En la ordinaria se reunirán por lo menos una vez por semestre, con el fin de revisar constantemente el cumplimiento de objetivos y alcances de la cooperativa al mismo tiempo mantener una constante comunicación con la parte operativa de la entidad, así como en cualquier tiempo en que sea convocada.

Son asambleas extraordinarias, las que se reúnan para tratar asuntos de modificación de estatutos, sancionar a los miembros del Consejo de Administración y comisión de vigilancia.

Sus funciones serán:

- Discutir, aprobar o improbar los estados financieros de la cooperativa y el dictamen de la comisión de vigilancia.
- Conocer el plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos aprobados por el consejo de administración.
- Deberá cumplir y hacer que se cumpla lo estipulado en las normas internas de la organización.
- Tomar decisiones necesarias y adecuadas para la realización de actividades de la cooperativa.

---

[22] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico EPS, área de Administración, segundo semestre 2005.

- Establecer y autorizar políticas generales.
- Mantener un sistema de comunicación tanto vertical como horizontal entre todo el personal que integra la cooperativa, para tener una relación positiva.
- Conocer informes de actividades realizadas y estados financieros

Consejo de administración

Será el encargado de ejecutar las decisiones, políticas y estrategias que en Asamblea General se aprueben, al tiempo que coordina, dirige y supervisa las actividades de gerencia y producción.

Se encarga de llevar el proceso administrativo a cabalidad para el cumplimiento de objetivos. Esta integrado por cinco miembros, Presidente, Vicepresidente, Secretario y dos vocales.

Sus funciones serán:

- Planificar todas las actividades administrativas y de ejecución que se deberán realizar en el proyecto con base a metas, objetivos y programas.
- Convocar a Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias.
- Presentar a la Asamblea General Ordinaria el informe anual de actividades.

Comité de educación

A través de este órgano se deben establecer programas y actividades de formación, organización y asistencia técnica sobre cursos, conferencias, orientados a lograr una formación integral de los miembros de la cooperativa, al tiempo que impulsa el propio desarrollo cognoscitivo.

Tendrá como responsabilidad desarrollar e impulsar la capacitación de los asociados en lo que se relacione a educación empresarial artesanal.

Sus funciones serán:

- Promover cursos de capacitación a las personas que participen en el proceso productivo.
- Presentar al Consejo de Administración el informe de las actividades desarrolladas durante el año.
- Divulgar entre los asociados de la cooperativa y miembros de la comunidad las actividades que serán desarrolladas y los eventos ya realizados.

Comisión de vigilancia

Se encargará de controlar y fiscalizar al Consejo de Administración en relación con los negocios en que esta incurra, además supervisará los planes que desarrollará la cooperativa.

Esta comisión deberá llevar el control de la empresa en lo económico y social, velar por el correcto desenvolvimiento y la eficiente administración de la cooperativa, implantar los procedimientos adecuados para que cada asociado pueda examinar los registros contables, controlar que se realice el proceso productivo en forma previamente establecida en asambleas.

Sus funciones serán:

- Velar que las actividades de la organización se realicen con eficiencia y eficacia.
- Supervisar las operaciones técnicas.
- Velar por el cumplimiento de las normas internas de la organización.

- Conocer y evaluar los informes de auditoría así como velar porque se implementen las recomendaciones que sean convenientes.

Gerencia

- Planificar todas las actividades administrativas y de ejecución que se deberán realizar en el proyecto con base a metas, objetivos y programas.
- Tendrá a su cargo el proceso contable de la organización.
- Pagar planilla, inscripción de empleados al IGSS, etc.
- Coordinar la adquisición de materia prima, necesaria para el desarrollo de la producción.
- Organizar todas las actividades que se requieren para la eficiencia en las tareas que le corresponden a las unidades administrativas.
- Mantener relaciones efectivas para un ambiente adecuado de trabajo.
- Emplear técnicas de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.
- Planificar políticas salariales y de motivación.

Finanzas y Contabilidad

- Colaborar activamente con los miembros del consejo de administración.
- Autorizar todos los pagos
- Mantener actualizados los libros contables
- Recaudar y custodiar los fondos
- Autorizar junto al gerente los pagos de funcionamiento.
- Informar a la Asamblea General el estado de los ingresos y egresos
- Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
- Junto a la Asamblea General, elaborar el presupuesto para luego ser responsable de su puesta en marcha y manejo.

- Administrar los recursos financieros
- Elaboración de arqueos de caja, estados financieros y revisión de los mismos.

Compras

- Llevar el control en un libro para el caso, los inventarios de saldos de insumos.
- Responsable de la economía de la cooperativa porque será quien realice las cotizaciones para la compra de insumos.
- Evitar las compras innecesarias.
- Mantenerse informado de los precios más baratos del mercado para que las compras sean eficientes.

Producción

- Revisar que la materia prima se reciba completa.
- Desarrollar las actividades propias de producción.
- Velar que el producto cumpla con los requisitos y estándares de calidad.
- Supervisar las etapas del proceso productivo para garantizar el éxito del mismo.
- Adquirir y controlar el uso de la materia prima que se requiera para el proceso productivo.
- Establecer mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad como en calidad.
- Velar porque se optimicen los recursos y se maximicen los beneficios.

Comercialización

- Buscar el contacto con posibles clientes.
- Hacer los análisis necesarios para aplicar una investigación de mercados con el ánimo de lograr más espacio en el mercado local.
- Encargado de la publicidad del producto.

3.1.3 Integración

"Consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. Esto se realiza mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo, el inventario de las personas disponibles y el reclutamiento, selección, contratación, ascenso, evaluación, plantación de carreras, compensación y capacitación o desarrollo tanto de candidatos como de empleados en funciones a fin de que puedan cumplir eficaz y eficientemente sus tareas". [23]

La integración dentro de la organización ayudara a darle dirección al accionar de la Cooperativa, sin olvidar orientar las actividades a un despegue productivo que redundará en las ganancias.

Se propone que los recursos a integrar sean los básicos dentro de la Cooperativa, por lo que se hace necesario contar con recursos humanos, físicos y financieros.

3.1.3.1 Humanos

La cooperativa estará constituida por 20 socios con una asamblea general, un comité de educación, un consejo de administración y una comisión de vigilancia. La mano de obra esta formada los operarios y su gerente quien guiará el rumbo de las operaciones.

3.1.3.2 Materiales

Se arrendará un inmueble en el casco urbano del Municipio el cuál se pretende funcione como bodega, oficina y sala de sesiones, con los servicios básicos necesarios para las gestiones que la cooperativa pretende, la decisión de la obtención del inmueble queda a discreción de los integrantes de la organización. El mobiliario y equipo será el necesario de acuerdo a las exigencias del proceso productivo y administrativo.

---

[23] Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. Op. Cit. Pág. 378

3.1.3.3 Financieros

Para la integración de los recursos financieros se propone que cada miembro haga un aporte de Q 5877.40 para hacer una inversión interna de Q117548.00 que apoyados con una inversión externa a través de un préstamo de Q78365.00 haga un neto de inversión inicial de Q195913.00.

3.1.4 Dirección

"Es el proceso consistente en influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales". [24]

Los empleados deberán conocer la misión y visión de la organización para que orienten los esfuerzos al cumplimiento de las mismas.

Es oportuno mencionar que la dirección dentro de la organización será un factor decisivo para el proceso productivo y la buena comercialización de la producción.

Para que la cooperativa tenga la dirección correcta se propone que el gerente sea una persona que sea un líder nato que motive al personal mediante la valoración del trabajo, es decir; alguien que reconozca el trabajo bien hecho y que pueda premiar el esfuerzo del empleado al concederle permisos laborales cuando él los necesite.

3.1.5 Control

"Es la medición y corrección del desempeño a fin regarantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos". [25]

Con la supervisión adecuada y la medición del desempeño en los sistemas productivos y organizacionales se pretende alcanzar los objetivos trazados, lo

---

[24] Ibídem. Pág. 498

[25] Harold Koontz, Heinz Weihrich, Op. Cit. Pág. 636

cual se considera sencillo, toda vez que cada unidad se aplique bien al sistema de trabajo.

3.2 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

A través de las cuatro P, se analiza el producto y se propone las estrategias necesarias que buscan un desarrollo adecuado del producto. Dentro de la mezcla de mercadotecnia se analiza lo siguiente:

3.2.1 Producto

Es cualquier satisfactor de necesidades tangible o intangible capaz de ser vendido en un mercado o donde se desarrolle la transacción de compra – venta. En el Municipio, el producto del ganado bovino explotado por la mayoría de productores es la leche.

Con el objetivo de mantener el estado natural de la leche es necesario que los productores implementen las medidas de higiene necesarias que garanticen la calidad natural del producto y este pueda ser de atracción para el cliente final, la leche es un producto con propiedades alimenticias útiles para una dieta balanceada, Se pretende, como hasta ahora, comercializar el producto en su estado natural, pues los procesos de pasteurización o transformación en derivados son muy complejos y requieren mayor inversión.

3.2.1.1 Atributos del producto

Éstos se pueden identificar por los siguientes aspectos:

Calidad del producto

"La calidad del producto significa que el mismo esté libre de defectos y acompañado de un valor agregado" [26].

Se pretende hacer énfasis en las medidas sanitarias para que el producto incremente su calidad y el productor aprenda la forma correcta de producción.

La higiene es trascendental, se estableció que los productores ordeñan sin proteger las manos y el producto es susceptible de contaminación, por tal motivo se propone el uso de guantes para el proceso de ordeño, lo cual ayuda a no tener contacto directo con la leche y se conserva su estado natural.

Por otro lado, la alimentación de las cabezas de ganado es importante para que la leche sea de calidad, los productores deben sacar a pastar a las vacas a lugares donde el pasto es abundante para conseguir una buena consistencia en el producto, el cual es agradable a la vista del consumidor.

Marca

La marca es un identificador neto del producto, la cual lo hace único e inconfundible de los demás existentes en el mercado, es por ello que se recomienda a los productores, agremiarse y buscar competir en bloque con una marca que los identifique. Los pobladores deben sentir al producto como un patrimonio propio, es por ello que la marca debe tener relación con aspectos culturales, ancestrales y propios del Municipio sin dejar de ser fácil de recordar y mencionar, porque los consumidores principales serán amas de casa y niños, la marca sugerida es Leche Esperanza R.L.

Envasado

Se propone que el envase sea un recipiente agradable a la vista del consumidor (no tambos, no cubetas, etc.), es decir, debe conservar las características

---

[26] Tania América Flores Montufar. **"Comercialización No Agrícola y el Programa de Marketing"**. Año 2007. Pág. 3

naturales del producto, además de mantener la higiene tanto interna como externa del mismo, puede ser un recipiente plástico herméticamente cerrado para evitar la contaminación del producto.

Empaque

En este producto, no se utiliza por ser líquido.

Embalaje

Los productores de leche, emplean tambos para almacenar la leche y poder transportarla hasta su destino final, lo cual no es agradable a la vista el cliente final y es poco estratégico porque se sabe que los tambos fueron el embalaje de otro producto que en ocasiones son químicos y las condiciones sanitarias no son las optimas y el productor lo emplea para transportar la leche, por lo anterior se recomienda invertir en un recipiente de mayor capacidad donde pueda transportar la leche hasta su venta con el cliente final y evitar el uso de tambos podrían ser cubetas herméticamente selladas identificadas con el nombre de la cooperativa: Leche Esperanza R.L.. Es necesario aclarar que este será un gasto esporádico que afectará al costo directo del producto, ya que lo compra, y le sirve para cierto tiempo, aunque luego haya que cambiarlo.

Etiquetado

Por su forma de venta se considera innecesaria.

3.2.2 Precio

Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, está conformado por el costo total más el margen de utilidad.

El precio de venta será de Q3.50 el litro similar al que se maneja en el mercado local, no se pretende incrementarlo, sino estandarizarlo, lo que permitirá

competir con otros productores, por otro lado, la estandarización del precio es justificable con la mejora en la calidad que se ofrecerá a través del gremio.

A pequeños compradores no se dará ninguna clase de crédito, no obstante; dada la buena aplicación de las actividades de los integrantes del área de comercialización podría darse crédito no mayor a 8 días a empresas grandes, según la expansión del mercado, para lo cuál es necesario que compren un volumen mayor a 100 litros, sin embargo, el crédito se otorgará si se comprueba que sus compras son frecuentes.

3.2.3 Plaza

La forma de venta de la leche es ambulante, no obstante, en ocasiones también se vende en casa, o donde se lleva a cabo el ordeño. Los clientes habituales son beneficiados con la entrega a domicilio del producto, pero los clientes esporádicos, compran donde se ordeña. Como estrategia de venta se propone establecer un lugar dentro de las instalaciones para que los clientes se puedan desplazar a comprar el producto y puedan percibir el buen servicio, calidad e higiene del mismo, lo cual puede ayudar a promocionar el producto.

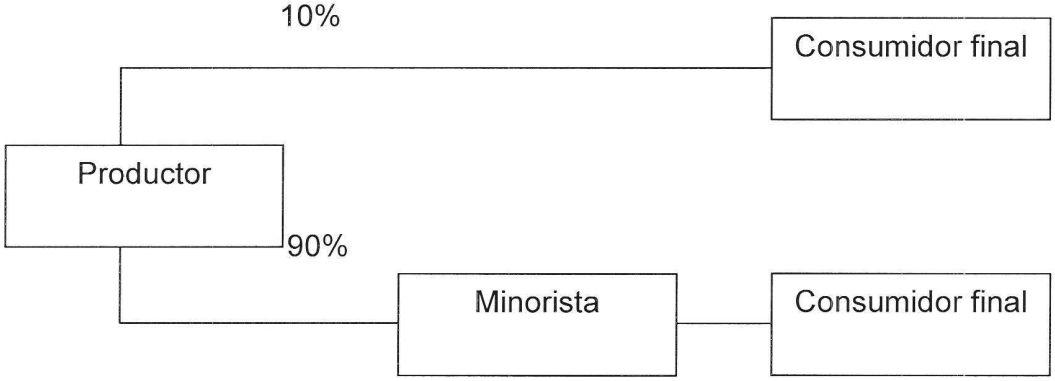
3.2.3.1 Canales de comercialización

Es la ruta correcta que debe recorrer la leche sin contratiempo para aumentar el mercado consumidor.

Se propone vender a intermediarios para incrementar el mercado y logar disminuir los riesgos de pérdida de producto en virtud de ser perecedero y no podría guardarse mucho tiempo porque pierde su frescura y calidad.

En la gráfica siguiente se presenta el canal de comercialización que se propone.

Gráfica 13
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de Leche
Canal de comercialización propuesto
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica muestra que la Cooperativa venderá al minorista el 90% de lo que produzcan los propietarios, con el fin de que el precio de la leche no sea muy elevado para el cliente final y se tenga siempre demanda, además el productor venderá el 10% a los clientes que quieran comprar en su casa de habitación.

Márgenes de comercialización

"Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor". [27]

A continuación se presenta el análisis de los márgenes de comercialización de la venta de leche.

---

[27] Material de apoyo, Seminario Específico, área de Administración, II Semestre. **"Comercialización Agrícola"**. Año 2005. Pág. 6.

Cuadro 09
Municipio La Esperanza – Quetzaltenango
Producción de Leche
Márgenes de comercialización propuestos
Año: 2005

Institución	Precio de venta	M B C	Costo de Mercadeo	MNC	% de inversión	% de participación
Productor	2,6					74
Minorista	3,5	0,9	0,0495	0,8505	32,71	26
Arbitrio			0,0015			
Transporte			0,048			
Total		0,90		0,8505	32,71	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que la leche tendrá un precio Q2.60 para el minorista, con un margen bruto de comercialización igual a Q0.90 por litro.

El Q0.85 es lo que obtiene el intermediario que participa en la comercialización del producto, donde ya se incluyen los gastos de mercadeo. Esto puede interpretarse como la ganancia neta que éstos van a recibir, después de los gastos de comercialización.

Para el rendimiento sobre inversión el minorista obtiene el 32.71% del precio final. Como se observa, el productor tiene una participación dentro de los canales de comercialización del 74% y el intermediario una participación de 26%.

Los valores que se pueden observar en el cuadro difieren con los que se manejan actualmente, solamente sirven como referencia debido a que se está modificando únicamente el proceso de comercialización de la leche, no obstante

cabe decir que conforme se mejore el proceso los costos del productor bajarán y obtendrá mejores ganancias.

3.2.4 Promoción

La ubicación de un área de venta dentro de las instalaciones de producción puede ayudar a promocionar gratuitamente el producto sin incurrir en gastos adicionales en virtud de que los productores no cuentan con los medios necesarios para promocionar el producto, no obstante, al tener un área para la comercialización se propone dar degustaciones a los clientes que aún no se deciden a comprar, para lo cual no se pretende incurrir en más gastos, ya que las degustaciones son esporádicas, se utilizará como estrategia para captar a clientes potenciales que en ocasiones solo van en calidad de acompañantes de los clientes.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO

El presente proyecto se desarrollará con el objetivo de aprovechar el potencial pecuario del Municipio, la producción de leche, proveniente del ganado bovino de razas holstein y jersey; con el fin de lograr valor agregado por medio de la elaboración de queso fresco, producto derivado de la misma, de consumo masivo en el país y fundamental para la economía; consecuentemente se diversificarán las actividades productivas con un producto de gran demanda y bajo precio, que al mismo tiempo generará empleo y mayores ingresos económicos para los productores, lo que permite ser una alternativa de inversión para el Municipio.

4.1 DESCRIPCIÒN DEL PRODUCTO

"Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación), el queso fresco es un producto alimenticio obtenido por coagulación de la leche, sólido o semisólido, de bajo contenido de humedad y gran fuente de proteínas en la dieta alimenticia y se origina al separar los componentes sólidos de la leche al tratarse con cuajos y cultivos".[28] Cuanto más suero se extrae más compacto es el queso.

El queso es un producto que se pretende producir con la materia prima del lugar, el cuál llevará el mismo nombre comercial que el de la cooperativa que lo produce, "Deliqueso, R.L", el cual busca posicionarse como un queso puro, fresco y 100% propio, elaborado con las más puras materias primas y de las más alta calidad (leche producida en el Municipio).

Deliqueso como tal, tendrá un sabor fresco y con un ácido natural que resulta de la combinación de materias primas frescas y la forma única de producción.

---

[28] James N. Warner. **"Principios de la Tecnología de Lácteos".** AGT Editor, S.A., 1980. Págs. 196 y 197.

4.2 JUSTIFICACIÒN

En el sector pecuario los pobladores se dedican a la actividad ganadera en la rama de producción de leche, sin embargo, ésta no es procesada en el Municipio, por tal razón, es importante crear un proyecto por medio del cual se pueda obtener un derivado de la leche (queso), que permita aprovechar la producción que se genera en el mismo; al tiempo que contribuya a propiciar fuentes de empleo, por ser un producto importante en la dieta alimenticia de la población.

Al ser un producto procedente de la leche, tiene una composición parecida. En su contenido destacan proteínas de alto valor biológico, calcio, fósforo y algunas vitaminas, especialmente vitamina A. Contiene por tanto casi todos los principios alimentarios necesarios para el crecimiento y desarrollo humano, por lo que es recomendable su consumo.

Este proyecto es de vital importancia debido a que en el Municipio existe el potencial necesario para realizarlo, de esta manera contribuye al desarrollo, a través de la generación de empleo e ingresos para el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores; así como los alentará a crear una cooperativa como forma de organización, con el objetivo de mantener niveles adecuados de producción, acceso a asistencia técnica y financiamiento.

El queso es un producto nutritivo que pretende llegar al gusto de niños de tres años en adelante, así como a amas de casa, abuelas y público en general, en virtud de ser un producto que goza del gusto de la mayor parte de la población del municipio de La Esperanza.

En el Municipio no existen distribuidores de queso que cubran la demanda del mercado local, este producto generalmente se importa de otros departamentos o

municipios; por lo anteriormente expuesto se considera de gran valor promover la producción de queso fresco, por la demanda insatisfecha existente en la actualidad en el municipio de La Esperanza.

4.3 OBJETIVOS

Como objetivos de la propuesta de inversión se plantean los siguientes:

4.3.1 Objetivo general

- Contribuir a diversificar las actividades productivas en el Municipio, para mejorar el desarrollo social y económico del mismo.

4.3.2 Objetivos específicos

- Aprovechar el potencial del Municipio para la producción de queso fresco.
- Promover la producción artesanal del Municipio con el desarrollo de esta actividad.
- Impulsar la producción y comercialización de queso fresco.

Con los objetivos logrados, se busca que este proyecto sea sostenible en el tiempo, lo que significa un aporte al desarrollo del Municipio.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

El mercado prioridad del proyecto es local pero se pretende una expansión al departamental con el objetivo de asegurar un destino a los excedentes de producción cuando sea necesario, además la materia prima que se encuentra en el Municipio es de alta calidad y por ende los productos; por tal razón se podrá competir con los existentes en el mercado del consumidor tradicional.

4.4.1 Identificación del producto

El queso fresco es un producto que se puede encontrar en toda Guatemala gracias a la producción de grandes empresas transformadoras que se dedican a ello, conocido como un producto complementario a la canasta básica y de gran valor nutritivo, con un proceso de producción artesanal, pues la inversión inicial para cualquier persona que desee producir es accesible, sin embargo, a través del estudio de campo realizado en el municipio de La Esperanza durante el mes de octubre del año 2005, se estableció que en el lugar no existe producción de queso fresco.

El queso fresco se puede producir en cualquier clima debido a que el proceso no necesita altos conocimientos técnicos.

4.4.2 Oferta

La oferta es la cantidad de bienes que los productores ponen a disposición de los compradores para saciar las necesidades, científicamente se define así: "Representa la cantidad de bienes o servicios que los productores ofrecen a los consumidores reales y potenciales para satisfacer sus necesidades".[29]

La oferta de queso está representada por la cantidad de unidades que los productores están dispuestos a ofrecer en un período de tiempo determinado.

4.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

La producción de queso fresco es un proyecto nuevo y no existen oferentes del producto en el Municipio, por tal razón, los datos de oferta histórica son una deducción de los datos a nivel República de la producción de queso donde para su proyección se empleó la regla de tres como herramientas efectivas para su cálculo aritmético.

---

[29] Material didáctico proporcionado en seminario específico del área de Administración, EPS segundo semestre 2005. **"Estudio de Mercado, Glosario de términos utilizados"**. Pág. 1.

En el cuadro siguiente se muestra la oferta total histórica y proyectada de queso fresco para el período 2000 – 2009 (datos obtenidos del Banco de Guatemala y proyectados a través del método de mínimos cuadrados).

Cuadro 10
Departamento de Quetzaltenango
Oferta total histórica y proyectada de queso fresco
Período: 2000 – 2009
(En libras)

Años	Producción departamental	Importaciones	Oferta total
2000	72,342	49,407	121,749
2001	215,285	46,106	261,391
2002	245,044	37,586	282,629
2003	223,786	40,404	264,190
2004	265,847	99,008	364,855
2005	321,480	* 82,466	403,947
2006	360,293	* 91,733	452,026
2007	399,047	*100,989	500,035
2008	437,750	*110,234	547,985
2009	476,405	*119,469	595,875

* Proyección a través de mínimos cuadrados Y = a + bx; para los años 2005 – 2009, donde a = 991,437.04, b = 175,454.62 & x = 3, 4, 5, 6, 7.

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas Agropecuarias Continuas 2000 proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística –INE– e Importaciones proporcionadas por el Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra un comportamiento progresivo promedio de 23% en la producción departamental y en las importaciones, lo que a su vez representa un mayor ingreso de producto. Lo anterior incidió en un incremento de los productos disponibles para el consumidor, en virtud de que la oferta total creció durante los últimos años, no obstante; el 100% del mercado sigue sin ser cubierto.

Se puede observar que la proyección de la oferta muestra un crecimiento progresivo del 9.8% en promedio anual, factor que se considera favorable para los productores de queso porque los obliga a ofrecer un producto cada vez mejor en cuanto a calidad y precio.

La oferta para el año 2009 tendrá un comportamiento creciente, con un incremento del 47% si se compara con el año 2005, esto indica que habrá competencia, factor que obliga a los productores del proyecto a producir un producto diferente y de buena calidad, para que sea parte de la preferencia del consumidor.

4.4.3 Demanda

"Son los deseos humanos que están respaldados por el poder adquisitivo".[30] Es decir las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo. La demanda de queso fresco es representativa por el valor nutritivo y el nivel alimenticio que proporciona en la dieta de las personas, convirtiéndose en uno de los principales productos de consumo interno.

Se relaciona con las siguientes variables: ingresos monetarios, calidad, y fluctuaciones de precios debido al aumento o disminución de la oferta. Se prevé que este producto tendrá cobertura a nivel local y departamental. De conformidad con información del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el consumo es de 2.35 libras anuales y la edad de los consumidores oscila entre cinco y 75 años.

4.4.3.1 Demanda histórica y proyectada

La demanda histórica establece un historial de las cantidades demandadas por la población en los últimos cinco años para establecer una relación de incremento o decremento, por otra parte la proyectada es la cantidad que necesitará consumir la población. Se estima al año 2009, con la aplicación del método de mínimos cuadrados y se delimita la población a un 80% con base en los gustos y preferencias del consumidor, poder adquisitivo y edad, al tiempo

---

[30] Ibídem. Pag. 2

que se considera la calidad, precio del producto y se toma en cuenta que el consumo es de 2.35 libras por persona al año. A continuación se presenta el cuadro respectivo.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda histórica y proyectada del año 2000 al 2009, como datos históricos:

Cuadro 11
Departamento de Quetzaltenango
Demanda potencial histórica y proyectada de queso fresco
Período: 2000 – 2009
(En libras)

Años	Población departamental	Población delimitada (80%)	Consumo per - capita	Demanda potencial
2000	622,719	498,175	2.35	1,170,712
2001	634,796	507,837	2.35	1,193,416
2002	624,716	499,773	2.35	1,174,466
2003	661,222	528,978	2.35	1,243,097
2004	675,385	540,308	2.35	1,269,724
2005	690,057	552,046	2.35	1,297,307
2006	705,300	564,240	2.35	1,325,964
2007	721,177	576,942	2.35	1,355,813
2008	737,593	590,074	2.35	1,386,675
2009	754,457	603,566	2.35	1,418,379

Fuente: Elaboración propia, con base en XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y Encuesta Nacional de Alimentos (ENCA) INE/SEGEPLAN – 1991.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda tiene un crecimiento anual del 2.20% que va de la mano con el crecimiento poblacional, es decir, cuando mayor es la población mayor es la demanda del producto.

Se puede observar una relación de crecimiento debido a que la población aumenta cada año. Lo anterior puede interpretarse como una relación lógica, donde al comparar el año 2005 con el 2009, se observa que la demanda potencial crece en un 9.33%, lo que indica que el producto tiene una demanda aceptable, es decir; si existe espacio para lograr un segmento de mercado que permita incrementar las ventas.

4.4.3.2 Demanda efectiva histórica y proyectada

Es el consumo real que tiene la población basado en datos históricos y proyectados, está integrada por la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

La tendencia de la demanda efectiva de queso fresco en los años 2000 al 2009 se describe según el cuadro elaborado que a continuación se presenta:

Cuadro 12
Departamento de Quetzaltenango
Demanda efectiva histórica y proyectada de queso fresco
Período: 2000 – 2009
(En libras)

Años	Producción departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo real
2000	72,342	49,407	12	121,737
2001	215,285	46,106	56	261,335
2002	245,044	37,586	44,757	237,873
2003	223,786	40,404	-	264,190
2004	265,847	99,008	18	364,837
2005	321,481	82,466	*8,752	395,195
2006	360,293	91,733	*8,723	443,303
2007	399,047	100,989	*8,697	491,339
2008	437,750	110,234	*8,674	539,310
2009	476,405	119,469	*8,653	587,221

* Proyección a través de mínimos cuadrados Y = a + bx; para los años 2005 – 2009, donde a = 161,327.32, b = - 80.52 & x = 3, 4, 5, 6, 7.

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas Agropecuarias Contínuas 2000 proporcionadas por Instituto Nacional de Estadística –INE– e importaciones y exportaciones proporcionadas por el Banco de Guatemala.

Antes de entrar a analizar el comportamiento de la demanda real vale la pena observar el comportamiento de las exportaciones las cuales son irregulares y no es posible tomar una tendencia real creciente o decreciente, es por ello que al describir el cuadro anterior se concluye que la demanda real tuvo una tendencia creciente si se analiza bajo la perspectiva poblacional, lo que significa que cada año la población consume más queso, comportamiento que obedece al incremento demográfico del 2.20% según proyección elaborada por el –INE–.

El consumo real se ve influenciado en un mínimo por las exportaciones, las cuales presentan un comportamiento desordenado, esto se debe a la poca capacidad productiva del país.

4.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra, para el efecto se analizan datos históricos del 2000 a 2004 y proyectados de 2005 a 2009. Interpretado de otra manera, es la escasez de producto para satisfacer la necesidad de consumo de la población que falta por cubrir.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha del año 2000 al 2009.

Cuadro 13
Departamento de Quetzaltenango
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de queso fresco
Período: 2000 – 2009
(En libras)

Años	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2000	1,170,712	121,737	1,048,975
2001	1,193,416	261,335	932,082
2002	1,174,466	237,872	936,594
2003	1,243,097	264,190	978,908
2004	1,269,724	364,837	904,887
2005	1,297,307	395,194	902,113
2006	1,325,964	443,304	882,660
2007	1,355,813	491,339	864,474
2008	1,386,675	539,311	847,364
2009	1,418,379	587,222	831,157

* Proyección a través de mínimos cuadrados Y = a + bx; para los años 2005 – 2009.

Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y Encuesta Nacional de Alimentos (ENCA) INE/SEGEPLAN - 1991

La demanda insatisfecha presenta un comportamiento no estable, dado que crece para algunos años y decrece para otros, tendencia que es influenciada por

las importaciones y exportaciones, no obstante, las bajas no fueron excesivas y no afectan los objetivos del proyecto en virtud de que son datos históricos. El proyecto a su vez tiene sustento en las exportaciones e importaciones a nivel nacional.

En el cuadro anterior donde se proyecta la demanda insatisfecha, se puede observar un incremento anual si se compara el año 2009 con el 2005, este aumento puede interpretarse como oportunidad para comercializar el producto y hacerse de un segmento de mercado.

4.4.4 Precio

Al tomar en cuenta que el precio se establece de acuerdo con el costo de producción y al comportamiento del mercado en función de la oferta y la demanda, el precio de venta del producto para el presente proyecto es de Q12.00 la libra de queso fresco para el detallista y Q14.00 al consumidor final, el tipo de precio que se utilizará es de paridad o similar a la competencia.

4.4.5 Mezcla de mercadotecnia

Está constituida por las conocidas "Cuatro P", estas son el producto, precio, plaza y promoción. A través de éstas se analiza y se proponen las estrategias necesarias que buscan un desarrollo adecuado del producto y el máximo de beneficios que puede llegar a obtener. Dentro de la mezcla de mercadotecnia se analiza lo siguiente:

4.4.5.1 Producto

Es cualquier satisfactor de necesidades tangible o intangible capaz de ser vendido en un mercado o donde se desarrolle la transacción de compra – venta. Deliqueso es un producto con propiedades alimenticias útiles para una dieta balanceada, además, es una forma diferente de consumir la leche y contiene

materias grasas, calcio, fósforo, etc., una de sus características es, que es fresco y con un sabor delicioso agradable al paladar del consumidor final.

Características del producto

El consumo de queso ayuda al crecimiento y da fortaleza a los dientes y huesos por su alta concentración de vitaminas. El queso debe contar con las siguientes características:

Forma: podrá presentarse en bloques planos con lados cuadrados o rectangulares.

Color: la pasta debe ser blanco uniforme o ligeramente amarillento.

Pasta: textura suave, fácil de cortar y podrá presentar grietas, pequeñas características.

Composición: la grasa y los sólidos de la leche no pueden ser sustituidos por elementos de origen no lácteos.

- **Nombre de la marca**

La marca con la que Cooperativa Deliqueso, R.L. pretende penetrar dentro del mercado de La Esperanza es "Deliqueso", para que sea fácil de mencionar y de recordar por parte de los consumidores al tiempo que se identifiquen con él y lo sientan un patrimonio suyo por ser del Municipio.

- **Logotipo**

Es el símbolo que identifica al producto de la Cooperativa Deliqueso, R.L. el cuál pretende ser propio de la región al resaltar el eslogan para que los lugareños se identifiquen con el proyecto.

Gráfica 14
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Logotipo de queso fresco

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El objetivo de ponerlo dentro de ese marco es por estrategia, porque el queso como tal, es de color blanco y necesita un fondo para que resalte la figura, por otro lado, publicitariamente logra persuadir la atención tanto de los clientes finales como potenciales y puede inducirlos a la compra.

En el logotipo propuesto las líneas rectas buscan darle un sentido formal para convencer a las personas de edad que quieren comprarlo y las líneas curvas o semiredondas buscan persuadir la atención de clientes relativamente jóvenes y el color verde dentro del mismo, se refiere a la esperanza.

- **Slogan**

Para la Cooperativa Deliqueso, R.L. se sugiere el slogan siguiente: "El único queso fresco de La Esperanza", lleva el nombre del Municipio para que se posicione con facilidad en la región y a la vez pueda identificarse con las costumbres lugareñas.

- **Descripción genérica**

Deliqueso producirá un queso fresco de consistencia firme y color blanco con ciertos matices de beige y gris dado el color de la leche y los componentes que lo forman.

El queso además se venderá al consumidor final en una bandeja, al tiempo que se distribuirá dentro una bolsa plástica que se identificará con el slogan del proyecto y la correspondiente información nutricional del producto, así, como su fecha de caducidad.

- **Uso y forma de consumo**

Es utilizado de acuerdo con las preferencias del consumidor, excelente sustituto de otros alimentos y muy aceptado en la dieta de los seres humanos. Dada las raíces sociales y culturales de la población, el queso es muy demandado para su consumo en cualquiera de los tres tiempos de comida, su uso es muy frecuente, es de color blanco, tiene un peso neto de una libra.

Se consume como complemento a los alimentos del diario vivir, se usa en refacciones escolares, en cafeterías, en venta al detalle dentro de la economía informal (puestos de comida), etc.

- **Atributos del producto**

Éstos se pueden identificar a través de los siguientes niveles del producto:

Producto fundamental

En este nivel se encuentra el producto en sí, que en este caso será el queso fresco que se producirá en las instalaciones de Cooperativa Deliqueso, R.L.

Producto real

El queso será envasado en una bandeja plástica, con la medida de una libra y se venderá con un embalaje consistente en una bolsa plástica, misma que llevará la información del producto, es decir, fecha de vencimiento, información nutricional, contenido neto, marca, logo y slogan de la cooperativa.

Producto aumentado

Cooperativa Deliqueso, R.L. para comodidad de sus clientes ofrecerá un 40% de la producción para la venta al consumidor final y se venderá en la misma planta procesadora para atender pedidos pequeños donde el cliente será recibido con una alegre y amable sonrisa.

La sala de ventas contará con sillas plásticas para que quienes esperan ser atendidos no lo hagan de pie, además no tendrán que llevar recipiente porque el queso ya cuenta con una bandeja que es lo que se usará como envase y una bolsa plástica que sirve como embalaje donde puede apreciarse el logotipo y slogan del producto.

- **Cualidades del producto**

El queso es un producto elaborado con la leche que se obtiene de la vaca, se emplea como complemento alimenticio, de alto valor nutricional, y es poseedor de las siguientes cualidades:

Calidad del producto

Cooperativa Deliqueso, R.L. producirá queso fresco libre de defectos, con delicioso sabor, debido a que se utilizará la leche de la región y de la mejor calidad, misma que se puede medir por su forma de producir, ya que contará con medidas sanitarias.

Envase

Consiste en una bandeja plástica color blanco, la cual contendrá el queso, adicional a ésta se servirá dentro de una bolsa plástica para cubrirlo, que incluirá las características impresas descritas anteriormente en el producto real.

Embalaje

Para Deliqueso, R.L. es la bolsa plástica que cubrirá la bandeja de queso, que contendrá impresas las características descritas en el producto real.

Etiquetado

Debido a que toda la información necesaria del producto va impresa en la bolsa que recubre la bandeja, Deliqueso, R.L. considera innecesario el uso de etiquetas. Por otra parte, por las características del producto se considera fuera de lugar usar etiquetas.

4.4.5.2 Precio

"Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, el cuál está conformado por el costo total más el margen de utilidad".[31]

Tipo de precio

Los precios que se manejan en el Municipio son de paridad, en virtud de que el objetivo es tener precios similares a los de la competencia, sin embargo, Deliqueso, R.L. tendrá un precio de Q12.00 la libra de queso para detallistas y Q14.00 al consumidor final, respaldado por la calidad.

---

[31] Material didáctico proporcionado en seminario específico. Op. Cit. Pág. 7.

- **Condiciones de crédito**

Debido a que el proyecto inicia y su producción aún busca cubrir un segmento de mercado, no se tiene contemplado otorgar créditos.

4.4.5.3 Plaza

"Este elemento de la mercadotecnia constituye el lugar donde se realiza el proceso de intercambio, además establece los canales de distribución si los hay".[32] El proyecto Cooperativa Deliqueso, R.L. hará llegar el producto a los detallistas y al consumidor final desde la planta procesadora a través de un vendedor que hará entregas inmediatas a los detallistas ubicados dentro de los límites del Municipio (zonas 1,2,3,4 y aldea Santa Rita), de haber excedentes de producción el vendedor podrá viajar a los Municipios aledaños para expandir el mercado.

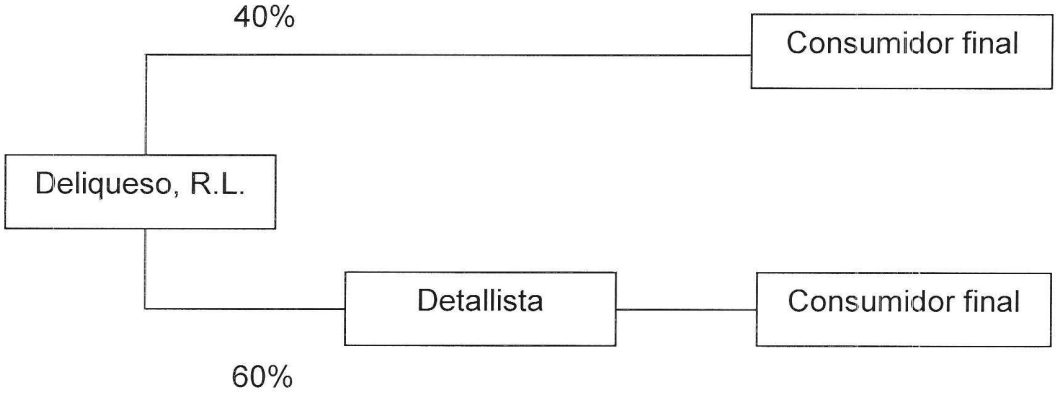
- **Canales de comercialización**

Es la ruta correcta que debe recorrer el queso fresco sin contratiempo para aumentar el mercado consumidor. Los canales adecuados para hacer llegar el queso al consumidor final se ilustran en la siguiente gráfica.

---

[32] Tania América Flores Montufar. **"Comercialización No Agrícola y el Programa de Marketing"**. Año 2007. Pag. 4.

Gráfica 15
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Canal de comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En la gráfica anterior se muestra el flujo o circulación del productor a consumidor final a un nivel cero o directo y otro base uno es decir al detallista.

Se tiene contemplado que el queso llegue al consumidor final a través del vendedor en un 60% y en un 40% a través de canal directo, es decir, será Deliqueso, quien se encargue de hacerlo llegar.

Márgenes de comercialización

Se entiende como la diferencia de entre los precios del consumidor final y el productor y para ambos representa el costo de un producto. A continuación se presenta el análisis de los márgenes de comercialización de producción de queso fresco:

Cuadro 14
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Márgenes de comercialización
Año: 2005

Institución	Precio de venta	M B C	Costo de mercadeo	MNC	% de inversión	% de participación
Productor	8.41					70.08
Detallista	12.00	3.59	0.21	3.38	40.19	29.92
Transporte			0.1			
Refrigeración			0.11			
Arbitrio			0.002		-	-
Consumidor final						
Total		3.59	0.21	3.38		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que Deliqueso R.L. tendrá un precio de Q12.00 para el detallista, con un margen bruto de comercialización igual a Q3.59 por libra.

El Q3.38 es lo que obtiene el intermediario que participa en la comercialización del producto, donde ya se incluyen los gastos de mercadeo. Esto puede interpretarse como la ganancia neta que éstos van a recibir, después de los gastos de comercialización.

Para el rendimiento sobre inversión el detallista obtiene el 40.19% del precio final. El productor tiene una participación dentro de los canales de comercialización del 70.08% y el detallista un 29.92%

Se pretende usar dos canales de comercialización uno base "0", es decir que Deliqueso será quien haga llegar el queso al consumidor final a través de las ventas en la planta de producción en un 40% y otro canal base uno con la participación de intermediarios con un 60%.

- **Margen de utilidad**

La producción de queso fresco tiene un costo para el productor de Q8.41 la libra, factor que se considera favorable para el mismo si se evalúa que el precio de venta es de Q12.00 para detallistas y Q14.00 para el consumidor final, lo que genera un margen de utilidad igual a Q5.59 equivalente a un 40% de rentabilidad.

4.4.5.4 Promoción

Como estrategias publicitarias de venta se pretende dar a conocer el producto a través de un vehículo que lo anuncie quincenalmente en las principales calles y avenidas, además se imprimirán volantes de promoción que se repartirán en todo el Municipio.

- **Plan de ventas**

Se recomienda que las ventas se realicen en las instalaciones de Deliqueso y a domicilio con un vendedor encargado de hacerlo llegar a los distribuidores.
Se espera que las ventas tengan un incremento importante, al atraer consumidores de queso fresco de la aldea Santa Rita y Municipios aledaños.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

"Consiste en la determinación del perfil operativo del proyecto. En este estudio se establecen aspectos fundamentales como: localización, tamaño óptimo del proyecto, volumen, valor y superficie de la producción, proceso productivo, recursos necesarios y requerimientos técnicos".[33]

---

[33] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico, área EPS segundo semestre 2005. **"Propuesta de Inversión a nivel de idea"**, por el Lic. Juan Manuel López Molina.

Para la implementación del proyecto de producción de queso fresco, Deliqueso, R.L. se toman en cuenta los siguientes factores: infraestructura, mano de obra, impacto ambiental, fuentes de aprovisionamiento de materia prima, condiciones de topografía y situación legal del bien inmueble, así como las leyes de salubridad vigentes. Los aspectos considerados para el presente estudio se detallan a continuación:

4.5.1 Localización

"La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)".[34] Es necesario que sea en un lugar estratégico y considerar ciertos factores que son determinantes, entre ellos la macro y micro localización.

4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio La Esperanza del departamento de Quetzaltenango, que dista a seis kilómetros de la Cabecera departamental y a 208 kilómetros de la Ciudad capital de Guatemala.

4.5.1.2 Microlocalización

Para el desarrollo del proyecto se sugiere que se realice en la zona dos del Municipio que se encuentra a una distancia de 600 metros del centro, además se pretende ubicar en esta área porque estaría cerca de la mayor producción de materia prima lo que evita el costo de transporte de la misma para ser procesada. La mayor cantidad de personas circula por el centro del Municipio cuando regresa de sus labores o de algún paseo y les quedará en el camino y cómodo pasar a comprar queso para complementar la cena o guardar para el

---

[34] Gabriel Baca Urbina. "**Evaluación de proyectos".** Cuarta edición Pág. 98.

desayuno. Deliqueso R.L. ha pensado en la comodidad de sus consumidores, es por ello que pretende ubicar las instalaciones en este sector.

4.5.2 Tamaño del proyecto

"Es la relación de la capacidad productiva en un período considerado normal para las características de cada proyecto en particular".[35] El programa de producción para los cinco años de vida útil del proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Programa de producción

Año	Producción libras de queso fresco
1	77,576
2	79,283
3	81,027
4	82,810
5	84,632

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que la producción para el primer año es de 77,576 libras de queso fresco con un incremento del 2.20% para los años siguientes, en relación al aumento de población y demanda potencial. Durante los cinco años de vida útil del proyecto se producirá un total de 405,328 libras de queso.

4.5.3 Proceso productivo

Comprende las diferentes etapas necesarias para la producción de queso fresco, y se describen a continuación:

Recepción de materia prima

La leche que se reciba, deberá ubicarse en recipientes de acero inoxidable con

[35] Antonio Guadagni. **"El Problema de la Optimización del Proyecto de Inversión".** Santiago 1976, Vol. V. Pág. 135.

capacidad para 20 litros. El rendimiento de la leche será de tres litros por una libra de queso fresco.

- **Filtración de la leche**

En esta etapa se realiza el colado de la leche con el objetivo de quitar impurezas, para el efecto se utilizan coladores plásticos.

- **Calentamiento de la leche**

Acá se entibia la leche a 36 grados centígrados de temperatura en las estufas industriales de tres hornillas destinadas para dicha actividad, de preferencia se debe utilizar un termómetro de lechería; este paso se realiza para que cuando el queso fresco esté listo no suelte mucho líquido es decir suero.

- **Proceso de cuajo**

"Este paso consiste en dejar la leche en un sitio cálido, con lo que el azúcar de ésta, la lactosa, se agria, lo que hace que uno de los constituyentes sólidos, una proteína llamada caseína, se separe del suero por la acción de las bacterias del ácido láctico o lácticas. La precipitación da como resultado un producto espeso, la cuajada.

El cuajado consiste en la coagulación de la leche, es decir pasar de una consistencia líquida a sólida. En la composición de ésta existe una fracción proteica que es de máxima importancia en la producción de queso. Mediante el proceso de cuajado, lo que se va a realizar es la solidificación y precipitación de estas proteínas que se encuentran disueltas en la leche líquida por medio de la acción química del cuajo. Se agrega el cuajo líquido y luego se deja en reposo absoluto para que cuaje por un lapso de 30 a 40 minutos hasta que coagule la caseína, con el objeto de que aproveche todas las proteínas de la leche.

"El objetivo de cuajar es la producción de una cuajada de cuerpo, textura, acidez y humedad deseada, así como de su forma".[36]

El tipo de cuajo a utilizar es líquido por litro, cada litro contiene 1,000 centímetros cúbicos, se cuajan 40 litros por cada cc, es decir que con un litro se cuaja 40,000 litros de leche.

- **Reposo de la leche**

Se deja reposar de 30 a 40 minutos debido a que se utilizará cuajo líquido, el cual cuaja en menos tiempo.

- **Corte de la cuajada**

La leche cuajada debe ser cortada con un cuchillo para permitir que el suero salga de ella y de este modo concentrar los sólidos de la leche en el producto. El corte debe ser de aproximadamente dos centímetros.

- **Agitación de la cuajada**

Este paso se debe realizar con una paleta de madera, con el objetivo de liberar el suero que produce.

- **Desuerado y salado de la cuajada**

Se elimina el suero para evitar que la cuajada tome demasiado ácido, para esto se utilizan mantas y se presiona. En esta fase se suele añadir sal, que también contribuye a ralentizar la producción de ácido láctico, realza el aroma y ayuda a la preservación del queso. Para permitir la salida del suero retenido en el coágulo es preciso el cortado y removido o agitación, acción que se

---

[36] Zárate E. Productos lácteos (en línea): El queso. **"Revista Virtual Visión Veterinaria".** 2004; 3 (5). Consultado 03 de enero 2006. Disponible en: http:// www.visionveterinaria.com.

complementa mediante el calentamiento y acidificación. Los factores que favorecen esta etapa son:

Temperatura ambiente: es importante mantenerla durante todo el proceso a la misma temperatura a la que se introdujo la cuajada en los moldes.

Acidez: importantísima en la producción de quesos con fermentación láctica y cuajo, por lo tanto una correcta acidez irá acompañada de un buen desuerado.

La sal se adiciona con el objetivo principal de darle sabor al queso, aunque además sirve para alargar la vida útil del mismo, frena el crecimiento microbiano al disminuir la actividad del agua. Contribuye también a la pérdida de suero que continúa tras el desuerado y así mejorar el sabor del queso. La relación de sal a utilizar es de una libra por cada 32 libras de queso.

- **Molida**

En este paso se procede a moler la cuajada para luego pasar al amasado.

- **Amasado**

Es la operación con la que se trata de lograr una consistencia más suave del queso y al mismo tiempo se ajusta el contenido final de sal en la masa.

- **Moldeo**

En esta fase se introduce la cuajada en moldes para darle forma y tamaño. Los cuales serán de 1.2 metros de largo y 76 centímetros de ancho, con capacidad para 15 quesos.

- **Envasado**

Una vez se ha dado forma al queso, se traslada a una mesa para luego ser pesado en una balanza con capacidad de 40 libras, se separa por libra y se procede a su envasado y empaque.

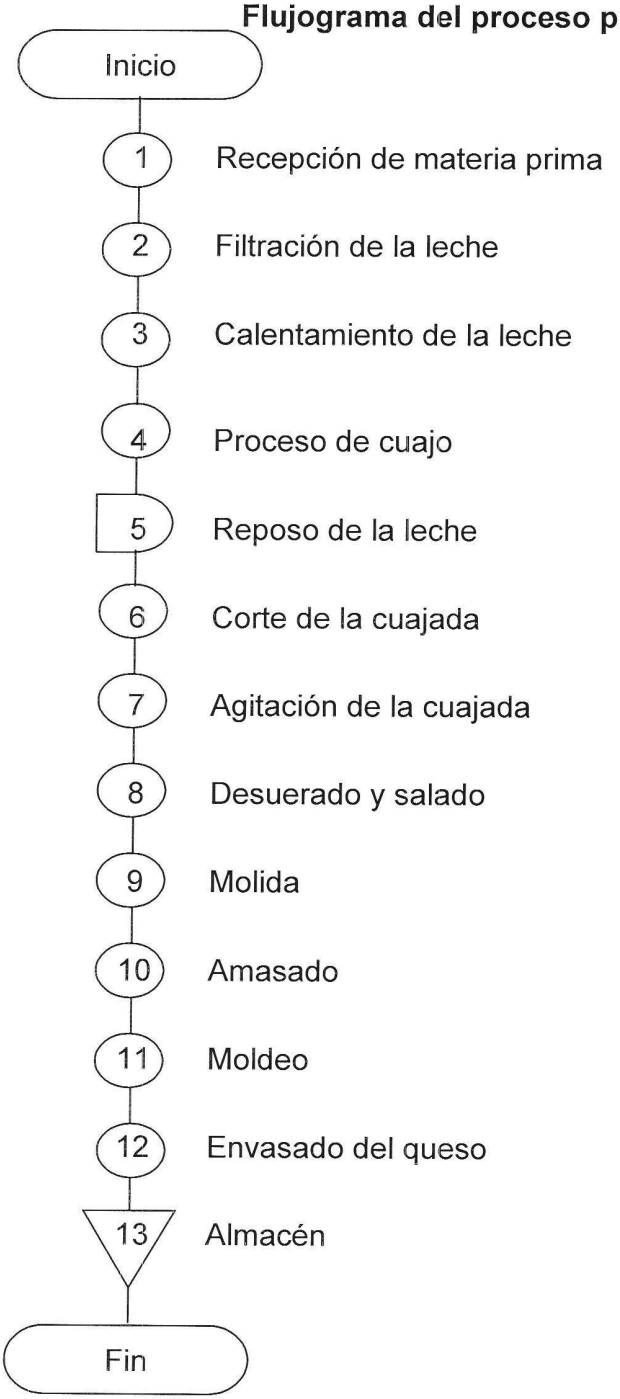
Al culminar este proceso, se obtendrá un exquisito y delicioso queso fresco, apto para su consumo en la alimentación.

- **Almacén**

El queso obtenido se traslada a la cámara de dos puertas y al mostrador/enfriador para su preservación; este equipo se encuentra detallado en el cuadro 125 inversión fija. El encargado de producción podrá disponer del producto para entregarlo a los clientes.

A continuación se presenta el flujograma del proceso de producción, desarrollado bajo la técnica ASME como herramienta de formulación de procesos.

Gráfica 16
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Flujograma del proceso productivo



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es uno de los estudios más importantes del proyecto, donde descansan los aspectos jurídico – legal que deben considerarse durante el desarrollo del mismo para no incurrir en irregularidades. Además, es acá donde deben establecerse los pilares sobre los que descansará el destino de la cooperativa, léase: misión, visión, objetivos y estructura orgánica.

Como toda entidad organizada, es necesario establecer las fases del proceso administrativo para lograr la obtención de los resultados.

4.6.1 Planeación

"Es un proceso que comienza por los objetivos, define estrategias, políticas y planes detallados para alcanzarlos, establece una organización para la instrumentación de las decisiones e incluye una revisión del desempeño y mecanismos de retroalimentación para el inicio de un nuevo ciclo de planeación".[37]

A través de la cooperativa se pretende planificar las actividades para lograr el óptimo funcionamiento, lo que redundará en excelentes resultados. El objetivo de la planeación es darle un sentido formal y estricto al desarrollo de las actividades de la cooperativa al tomar en cuenta la misión, visión, objetivos, metas, políticas y estrategias.

4.6.1.1 Visión

"Es el sueño de la organización, la máxima aspiración a la cual se desea llegar, la meta ambiciosa del liderazgo por alcanzar en un futuro, dicho de otro modo es

---

[37] Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. "Administración una Perspectiva Global" . Editorial McGraw Hill, 11ava. Edición, México, Año 1998. Pág. 125.

la manera como se ve la organización dentro de 10, 15 o más años en la cúspide del éxito".[38]

"La intervenciones diseñadas para ayudar a los miembros de la organización a ver hacia el futuro no son nuevos en el desarrollo organizacional, pero se ha desarrollado un interés renovado en el uso de la intervenciones para estudiar tendencias proyectadas hacia el futuro y sus implicaciones para la organización"[39]

Dicho en otras palabras, la visión es la proyección de la empresa hacia el futuro, la cual incluye los objetivos y metas que espera alcanzar.

La visión de Deliqueso, R.L. es:

> Ser líder y producir el mejor queso de la región para posicionarnos en la mente del consumidor y lograr un segmento del mercado para hacer del queso un producto propio de La Esperanza para que en el mediano plazo se introduzcan nuevos productos y con ello se diversifique la producción.

Es necesario tener presente la misión y visión en todo momento para no perder de vista los alcances que pretende la Cooperativa Deliqueso, R. L., por tal razón se enmarcará y se pondrá en los lugares de mayor tránsito del personal.

---

[38] Material didáctico proporcionado en seminario específico área de Administración, segundo semestre 2005. **"Comercialización Agrícola".** Pág. 8.

[39] Proceso administrativo (en línea). Consultado 15 de junio 2007. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos7/gepla/gepla.shtml.

4.6.1.2 Misión

"Define el propósito de la organización. Destaca la entidad organizacional de la empresa, sus valores, sus creencias, sus productos definidos en forma de beneficios, señalando la relación empresa-producto-mercado".[40]

La misión para la cooperativa propuesta es la siguiente:

> A través de un trabajo coordinado y en equipo, productores y trabajadores de la Cooperativa Deliqueso R.L., contribuimos al desarrollo económico y social del Municipio mediante la producción del único queso fresco de La Esperanza el cual se vende a los pobladores del mismo Municipio y aledaños colaborando así con la generación de empleo y la producción de valor agregado el cual permite competir libremente en el mercado, con un proceso de producción libre de contaminación ambiental.

4.6.1.3 Objetivos

"Son los fines que se persiguen por medio de una actividad de una u otra índole".[41]

Para la Cooperativa Deliqueso R. L., los objetivos son las direccionales de la entidad plasmados a continuación.

Objetivo general

Agremiar a los productores de leche para aprovechar el potencial de materia

---

[40] Material didáctico proporcionado en seminario específico área de Administración, segundo semestre 2005. "Comercialización Agrícola". Op. Cit. Pág. 9.

[41] Koontz, Harold; Weihrich, Heinz, Op. Cit. Pág.129.

prima del Municipio, lo que permita producir el mejor queso de la región y generar valor agregado para ser competitivos y lograr los beneficios colectivos que contribuirán al desarrollo económico y social del lugar.

Objetivos específicos

- Propiciar el desarrollo inmediato a través de la generación de empleo.
- Lograr que los productores puedan vender el 100% de su leche a la cooperativa para garantizarles un mercado seguro y así, contar con materia prima.
- Estimular y mantener el mejoramiento social y económico de los asociados.
- Conseguir que los trabajadores se comprometan con la misión y visión de la cooperativa para que cumplan las metas de producción.
- Ofrecer un producto de calidad a la población que lo consuma.

4.6.1.4 Metas

Son la respuesta inmediata a los objetivos, razón por la cual se definen las siguientes:

- Lograr que los productores reúnan los requisitos necesarios para poder asociarse.
- Definir los criterios para la contratación de personal y echar a andar el proyecto.
- Convencer a los productores para que vendan el 100% de su leche a la cooperativa.
- Dar a conocer a los asociados el beneficio social y económico que podrían obtener al estar agremiados.

4.6.1.5 Políticas

Representan las reglas que han de cumplirse para lograr el cumplimiento de los objetivos.

- La asamblea general estará formada única y exclusivamente por miembros de la cooperativa y serán ellos los responsables de la buena administración de la misma. Las reuniones serán con una periodicidad de quince días como mínimo y de 20 días como máximo.
- Para poder tener acceso a las áreas netas de trabajo es necesario respetar las normas de seguridad y salubridad definidas previamente por la asamblea general.
- Comercializar la producción en el mercado nacional a través de los intermediarios y minoristas.

4.6.1.6 Estrategias

Es la forma práctica de aplicar lo planificado orientado a la consecución de objetivos.

A continuación se detallan las estrategias a emplear:

- Por medio de carteles y anuncios a través de un carro con altoparlante se hará un llamado a la población para integrar la cooperativa.
- Adecuar los puestos de trabajo de acuerdo al perfil de cada uno de los interesados y hacer las pruebas respectivas para garantizar el buen desempeño laboral.
- Planear junto a los interesados de qué forma, cuando, cómo y con quienes ha de ponerse en marcha el proyecto.
- Evaluar el desempeño laboral de quienes opten a los cargos, luego del primer mes de trabajo para medir el cumplimiento de objetivos.

4.6.2 Organización

"Consiste en la identificación y clasificación de las actividades requeridas, la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos, la asignación de cada grupo de actividades a un administrador dotado de la autoridad necesaria para supervisarlo y la estipulación de coordinación horizontal y vertical en la estructura organizacional". [42]

La administración apoyada por la asamblea general, implementará las acciones y normas adecuadas para todos los integrantes de la cooperativa, para logar el cumplimento de las mismas, con lo cual se lograrán los objetivos fijados.

La estructura formal definida que representará a la cooperativa, se guiará mediante los formatos de una organización formal.

4.6.2.1 Tipo y denominación de la organización

Es la forma de identificarse sin dejar de agregar al nombre "cooperativa" para identificar el tipo de organización, acompañada de las siglas R.L., que significan responsabilidad limitada por ser esta la naturaleza de las cooperativas.

Según el artículo 7 del Decreto No. 82-78 indica que toda cooperativa es de responsabilidad limitada, por consiguiente por las obligaciones que contraiga responde únicamente al patrimonio de la cooperativa.

La denominación de la cooperativa que propone la producción de queso fresco será Cooperativa Delicioso queso, R.L., abreviada como Deliqueso, R.L., estará organizada con productores del Municipio, cuya actividad principal será la producción y comercialización de queso fresco.

---

[42] Ibid. Pág. 246

4.6.2.2 Organización propuesta

Con el objetivo de lograr beneficios colectivos y en el menor plazo posible es preciso que la organización sea formal, con compromisos, deberes, derechos y obligaciones para los productores, y así establecer controles administrativos, operacionales, contables y de organización que permitan optimizar los recursos y maximizar los esfuerzos que redunden en resultados positivos.

Para iniciar el proyecto se propone la formación de una cooperativa, constituida por 20 asociados con una aportación de Q122,315.00, cada uno aportará Q6,115.75. Con la constitución, de esta organización se pretende negociar en bloque para obtener mejores precios y colocación del producto, al tiempo que se busca adquirir a menor costo la materia prima, para reducir el mismo e implementar el margen de utilidad. Esta forma de organización reunirá a los asociados para decidir, y en forma coordinada ejecutar las actividades del proyecto, con el fin de generar utilidades suficientes para cubrir los costos en que se incurre, a través del trabajo organizado y ayuda mutua, para alcanzar el desarrollo económico y social de los mismos y por ende del Municipio.

Cooperativa

"Son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley. Tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados al estar inscritas en el registro de cooperativas".[43]

Con la constitución de la cooperativa se podrán buscar beneficios en bloque para obtener el beneficio común de los asociados, entre ellos: gestionar futuros préstamos y utilizar para ello el buen prestigio de la misma, negociar como ente jurídico (cooperativa) para obtener costos más bajos.

---

[43] Congreso de la República de Guatemala, **"Ley General de Cooperativas"**, Decreto Número 82-78, Artículo 2.

Justificación

Se propone una cooperativa porque es un tipo de organización que busca beneficios colectivos con un mínimo de 20 asociados y a la vez, permite contar con una estructura formal y flexible, antiburócrata, ello garantiza el buen camino de la producción. La cooperativa antes mencionada estará constituida con productores del Municipio que se beneficiarán de forma directa, al tiempo que permitirá la generación de nuevas fuentes de empleo para los pobladores, así como la producción de un bien, propio del lugar con el que los lugareños pueden identificarse y consumirlo con toda tranquilidad por ser un producto propio.

A través de la cooperativa se pueden negociar materias primas más baratas y mediante el buen prestigio, conseguir financiamientos futuros. Otro aspecto importante que ayudó a inclinarse por tal forma de organización fue el hecho de poder ampliar el número de asociados en el futuro.

La cooperativa tiene la virtud de ceder deberes, derechos y obligaciones que ayuden a alcanzar los objetivos organizacionales.

Marco legal

Establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento de la cooperativa.

Para la creación de la cooperativa será necesario tomar en cuenta ciertas normas legales, para tal efecto se consideran las siguientes:

- **Normatividad externa**

La "Cooperativa Deliqueso, R. L.", se debe regir por la legislación guatemalteca vigente, para lo cual se hace necesario citar las siguientes normativas: Normas Legales externas contenidas en la Ley General de Cooperativas y su

Reglamento Decreto No. 82-78; el cual establece los requisitos legales que deben cumplirse para constituirse como una cooperativa.

Además, existen leyes que inciden directa o indirectamente con las relaciones comerciales y laborales de las cooperativas, tales como: el Código de Comercio y Código de Trabajo.

- **Normatividad interna**

Se entiende como norma interna la relación de patronos y colaboradores de la cooperativa, regida por las leyes vigentes en el país. Los asociados crearán sus propios estatutos, los cuales deberán ser aprobados por la asamblea general e incluidos en el texto del acta de constitución de la cooperativa. De ser necesario Deliqueso se someterá a los estatutos uniformes proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas, -INACOP-, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley General de Cooperativas.

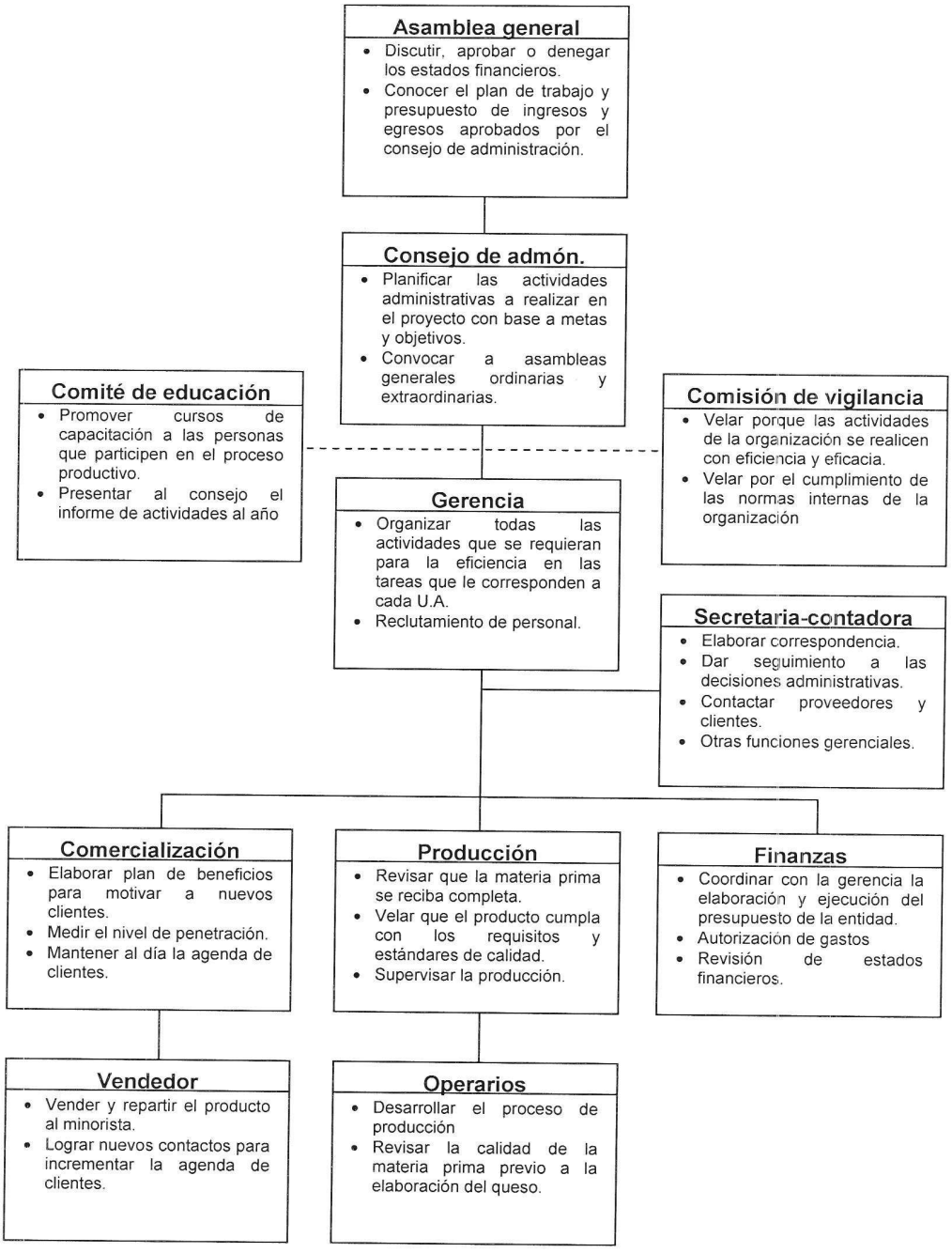
Las normas son elaboradas específicamente para regular la organización y funciones de la cooperativa. Entre éstas se encuentran:

- Acta de constitución, se consigna quienes forman la cooperativa.
- Reglamento interno de la cooperativa.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Políticas: la cooperativa establecerá de precios.

4.6.2.3 Estructura de la organización

Por su claridad y sencillez se propone una organización de tipo lineal, en donde la autoridad y responsabilidad se transmiten completamente por una sola línea para cada persona o grupo. La estructura organizacional propuesta es la siguiente:

Gráfica 17
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

"Son las actividades que cada unidad administrativa deberá realizar de acuerdo con su nivel jerárquico; estas funciones deben estar plasmadas en un documento que sirva de orientación a los miembros de la organización y facilitar el desarrollo de sus atribuciones".[44] A continuación se describen las unidades administrativas indicadas en el organigrama.

Asamblea general

Es el órgano de mayor representatividad dentro de la cooperativa, en virtud de ser acá donde se toman las decisiones que guían los destinos de la entidad, conformada por los asociados de la cooperativa.

Las asambleas pueden ser ordinarias y extraordinarias. En la ordinaria se reunirán por lo menos una vez por semestre, con el fin de revisar constantemente el cumplimiento de objetivos y alcances de la cooperativa al mismo tiempo mantener una constante comunicación con la parte operativa de la entidad, así como en cualquier tiempo en que sea convocada.

Son asambleas extraordinarias, las que se reúnen para tratar asuntos de modificación de estatutos, sancionar a los miembros del consejo de administración, comisión de vigilancia y comités.

Sus funciones serán:

- Discutir, aprobar o improbar los estados financieros de la cooperativa y el dictamen de la comisión de vigilancia.

---

[44] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico área de Administración, segundo semestre 2005.

- Conocer el plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos aprobados por el consejo de administración.
- Deberá cumplir y hacer que se cumpla lo estipulado en las normas internas de la organización.
- Tomar decisiones necesarias y adecuadas para la realización de actividades de la cooperativa.
- Establecer y autorizar políticas generales.
- Mantener un sistema de comunicación tanto vertical como horizontal entre todo el personal que integra la cooperativa, para tener una relación positiva.
- Conocer informes de actividades realizadas y estados financieros.

Consejo de administración

Será el encargado de ejecutar las decisiones, políticas y estrategias que en asamblea general se aprueben, al tiempo que coordina, dirige y supervisa las actividades de gerencia y producción.

Se encarga de llevar el proceso administrativo a cabalidad para el cumplimiento de objetivos. Esta integrado por cinco miembros, presidente, vicepresidente, secretario y dos vocales.

Sus funciones serán:

- Planificar todas las actividades administrativas y de ejecución que se deberán realizar en el proyecto con base a metas, objetivos y programas.
- Convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Presentar a la asamblea general ordinaria el informe anual de actividades.

Comité de educación

A través de este órgano se deben establecer programas y actividades de formación, organización y asistencia técnica sobre cursos, conferencias, orientados a lograr una formación integral de los miembros de la cooperativa, al tiempo que impulsa el propio desarrollo cognoscitivo.

Tendrá como responsabilidad desarrollar y promover la capacitación de los asociados en lo que se relacione a educación empresarial artesanal.

Sus funciones serán:

- Promover cursos de capacitación a las personas que participen en el proceso productivo.
- Presentar al consejo de administración el informe de las actividades desarrolladas durante el año.
- Divulgar entre los asociados de la cooperativa y miembros de la comunidad las actividades que serán desarrolladas y los eventos ya realizados.

Comisión de vigilancia

Se encargará de controlar y fiscalizar al consejo de administración en relación con los negocios en que esta incurra, además supervisará los planes que desarrollará la cooperativa.

Esta comisión deberá llevar el control de la cooperativa en lo económico y social, velar por el correcto desenvolvimiento y la eficiente administración de la misma, implantar los procedimientos adecuados para que cada asociado pueda examinar los registros contables, controlar que se realice el proceso productivo en forma previamente establecida en asambleas.

Sus funciones serán:

- Velar que las actividades de la organización se realicen con eficiencia y eficacia.
- Supervisar las operaciones técnicas.
- Velar por el cumplimiento de las normas internas de la organización.
- Conocer y evaluar los informes de auditoria así como velar porque se implementen las recomendaciones que sean convenientes.

Gerencia

- Planificar todas las actividades administrativas junto con el consejo de administración.
- Dirigir actividades administrativas que motiven al personal.
- Evaluar periódicamente el desempeño de los empleados.
- Coordinar la adquisición de materia prima, necesaria para el desarrollo de la producción.
- Organizar todas las actividades que se requieren para la eficiencia en las tareas que le corresponden a las unidades administrativas.
- Mantener relaciones efectivas para un ambiente adecuado de trabajo.
- Emplear técnicas de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.
- Planificar políticas salariales y de motivación.

Secretaria – contadora

La secretaria será la encargada de asistir al gerente en las funciones administrativas, al mismo tiempo, tendrá a su cargo las funciones contables, entre sus atribuciones están:

- Elaborar correspondencia.

- Dar seguimiento a las decisiones administrativas.
- Contactar proveedores y clientes.
- Registrar contablemente las operaciones de la empresa.
- Presentar la información contable al consejo.
- Elaboración y pago de planilla.
- Pagar los impuestos de la empresa.
- Inscribir a los empleados al I.G.S.S.
- Extender certificados de I.G.S.S. a los empleados.

Comercialización

Por la delicadeza de la función de comercialización le será asignada al gerente en la parte logística y al encargado de producción en la parte operativa, entre sus atribuciones están:

- Mantener al día la agenda de clientes existentes y nuevos para lograr nuevas aperturas de mercado.
- Elaborar un plan de beneficios para motivar a nuevos clientes.
- Medir el nivel de penetración del producto.
- Establecer y probar nuevas estrategias de venta y diversificar las presentaciones del producto para lograr la expansión del mercado.

Producción

- Revisar que la materia prima se reciba completa.
- Desarrollar las actividades propias de producción.
- Velar que el producto cumpla con los requisitos y estándares de calidad.
- Supervisar las etapas del proceso productivo.
- Adquirir y controlar el uso de la materia prima que se requiera para el proceso productivo.

- Establecer mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad como en calidad.
- Velar porque se optimicen los recursos y se maximicen los beneficios.

Finanzas

El manejo del recurso financiero y su administración es un asunto de índole privado, es por ello que estará a cargo del consejo de administración para que exista transparencia en la entidad. Entre sus funciones están:

- Coordinar con la gerencia la elaboración y ejecución del presupuesto de la cooperativa.
- Administración del dinero.
- Autorización de gastos.
- Revisión de estados financieros.

Operarios

- Bajo la supervisión del encargado de producción, deberán desarrollar el proceso productivo.
- Medirán los tiempos del proceso productivo.
- Revisar que la materia prima esté optima para la producción.

Vendedor

- Encargado de vender y repartir el producto al minorista.
- Lograr nuevos contactos para incrementar la agenda de clientes.

4.6.3 Integración

"Consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. Esto se realiza mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo, el inventario de las personas disponibles y el reclutamiento, selección, contratación, ascenso, evaluación, planeación de carreras, compensación y

capacitación o desarrollo tanto de candidatos como de empleados en funciones a fin de que puedan cumplir eficaz y eficientemente sus tareas".[45]

La integración dentro de la organización ayudará a darle dirección al accionar de la cooperativa, sin olvidar orientar las actividades a un despegue productivo que redundará en las ganancias. Los recursos necesarios para la puesta en marcha de Deliqueso R.L., son los siguientes:

4.6.3.1 Humanos

Se hará a través un proceso de reclutamiento para obtener el mejor recurso humano que ocupe las nuevas fuentes de empleo (siete empleados) creadas a partir de la puesta en marcha de la cooperativa. Se pretende que los asociados sean 20 como mínimo.

4.6.3.2 Físicos

Para el funcionamiento de la cooperativa es necesario la adquisición de un terreno en la zona dos del Municipio para poder adecuar las instalaciones que servirán para la puesta en marcha del proyecto, a parte de la maquinaria y equipo, mobiliario de oficina, etc., necesarios para las labores cotidianas.

4.6.3.3 Financieros

Los recursos financieros se integran a través de una inversión interna formada por un aporte igual a Q6,115.75 por parte de cada uno de los asociados, el cual sumado debe hacer un total de Q122,315.00 y una inversión externa a través de un préstamo equivalente Q81,544.00 para lograr un monto neto para el inicio de operaciones de Q203,859.00.

4.6.4 Dirección

---

[45] Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. Op. Cit. Pág.378.

"Es el proceso consistente en influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales". [46]

Los empleados deberán conocer la misión y visión de la organización para que orienten los esfuerzos al cumplimiento de las mismas.

Es oportuno mencionar que la dirección dentro de la organización será un factor decisivo para el proceso productivo y la buena comercialización de la producción.

4.6.4.1 Motivación

Es necesario contar con formas motivacionales para los empleados, y así promover el desarrollo institucional, personal y profesional. Motivar a los empleados significa darles beneficios adicionales que jamás se plasman en un contrato pero que ellos necesitan para un mejor desempeño laboral, por ejemplo: conceder un permiso solicitado por éste para que haga algún trámite personal en horas laborales sin proceder a descontar el tiempo no laborado, esto crea un sentido de compromiso y correspondencia por parte del empleado y puede mejorar su rendimiento.

4.6.4.2 Comunicación

Para lograr una mayor eficiencia en la realización de las tareas es necesario formar un canal de comunicación formal que debe iniciar desde el más alto nivel jerárquico hasta el más bajo, a través de mensajes orales y escritos, según sea la naturaleza de la situación que se desee comunicar.

---

[46] Ibid. Pág. 498.

La comunicación oral es la que se pone en práctica en las reuniones y la escrita es cuando se necesita hacer comunicados a través de memos, notas, cartas, etc.

4.6.4.3 Liderazgo

Es necesario que dentro de la organización existan líderes natos para que el logro de los objetivos propuestos sea óptimo, el tipo de líder adoc para una organización debe ser positivo y democrático, para que quienes no lo son puedan colaborar con ellos y trabajar en equipo.

4.6.4.4 Supervisión

El logro de los objetivos y metas van de la mano con el trabajo bien hecho, es por ello que se hace necesario la supervisión en todas las áreas para que el empleado sepa cómo hace su trabajo y si tiene de base la misión y visión de la cooperativa. Las supervisiones deben ser periódicas y en períodos largos.

4.6.5 Control

"Es la medición y corrección del desempeño a fin regarantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos". [47]

Con la supervisión adecuada y la medición del desempeño en los sistemas productivos y organizacionales se pretende alcanzar los objetivos trazados, lo cual se considera sencillo, toda vez que cada unidad se aplique bien al sistema de trabajo.

4.6.5.1 Producción

Los controles en producción deben mantenerse siempre para que se garanticen los compromisos obtenidos y puedan comercializarse los montos establecidos.

---

[47] Ibidem Pág.636.

Es necesario que a diario el encargado de producción reporte al gerente si se cumplieron o no las metas del día, este informe debe ser sencillo pero escrito y con la firma del encargado.

4.6.5.2 Financiero

En toda organización existe un presupuesto a través del cual se deben regir los ingresos y egresos, es por ello que el encargado de las finanzas de la organización debe rendir un informe diario de lo gastado, mostrar una copia de los cheques autorizados y pagados. Por su parte, el gerente debe establecer un medio de control que funcione como una pequeña auditoria semanal para poder informar a la asamblea general, en qué situación financiera se encuentra Deliqueso, R.L.

4.6.5.3 Comercialización

Deliqueso, R.L. es una cooperativa proyectada a la venta de un producto determinado, (queso fresco elaborado en las instalaciones de dicha entidad), es por ello que se hace necesario controlar la cartera de clientes que maneja la comercialización, verificar cómo es que hace sus contactos y qué estrategias usa para expandir el mercado.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

"Este estudio sirve para visualizar la obtención de recursos que se requieren para invertir en el proyecto que se propone"[48], así como establecer fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en que se necesitará disponer de efectivo para poder realizar desembolsos, el total de gastos y utilidad que pueda generar la propuesta de inversión.

---

[48] Miguel Ángel Zea Sandoval y Héctor S. Castro Monterroso. "Formulación y evaluación de proyectos". Primera edición. SEGEPLAN Guatemala, C.A. 1993. Pág. 14.

4.7.1 Plan de inversión

Determina la cantidad de dinero que se invertirá y el financiamiento necesario para la operación normal del proyecto durante un ciclo de producción. En el desarrollo del presente estudio se definirá: el costo de producción, total de gastos y los excedentes que pueda generar el proyecto, así como el precio de venta del producto tanto para detallistas como al consumidor final. En este plan se consideran las inversiones de bienes tangibles indispensables para transformar la materia prima y la inversión en capital de trabajo para llevarlo a cabo, es decir la inversión total.

4.7.2 Inversión fija

Comprende el conjunto de bienes que no son motivo de las transacciones corrientes, por parte de la empresa; es el desembolso que se tiene que realizar en el equipamiento e instalación del proyecto, básicamente está constituida por bienes tangibles e intangibles y su adquisición es prioritaria.

En el siguiente cuadro se detalla la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 16
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Inversión fija

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Terreno				**20,000**
Terreno	Metros^2	80	250.00	20,000
Instalaciones				**40,000**
Edificio	Metros^2	80	500.00	40,000
Maquinaria y equipo				**40,273**
Cámara de dos puertas	Unidad	1	16,000.00	16,000
Mostrador/enfriador	Unidad	1	14,000.00	14,000
Mesas de trabajo	Unidad	2	350.00	700
Estufas industriales de tres hornillas	Unidad	2	1,800.00	3,600
Balanza de colgar de 40 libras	Unidad	1	160.00	160
Recipientes de acero inoxidable con capacidad para 20 litros	Unidad	6	250.00	1,500
Ollas de peltre	Unidad	6	350.00	2,100
Termómetro de lechería	Unidad	2	250.00	500
Jeringas	Unidad	20	1.25	25
Coladores de aluminio	Unidad	5	18.00	90
Molinos	Unidad	5	150.00	750
Mantas	Yarda	6	7.50	45
Moldes de madera	Unidad	3	40.00	120
Paletas de madera	Unidad	5	15.00	75
Cuchillos	Unidad	6	18.00	108
Cucharas	Unidad	3	10.00	30
Cubetas plásticas	Unidad	5	20.00	100
Guantes de hule	Par	6	15.00	90
Gabachas	Unidad	4	20.00	80
Cajas plásticas	Unidad	5	40.00	200
Vehículos				**8,000**
Motocicleta de reparto	Unidad	1	8,000.00	8,000
Van				**108,273**

Continuación Cuadro 125

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Vienen				**108,273**
Mobiliario y equipo				**2,910**
Escritorios	Unidad	3	450.00	1,350
Sillas secretariales	Unidad	3	150.00	450
Sillas plásticas	Unidad	6	35.00	210
Archivo	Unidad	1	500.00	500
Sumadoras	Unidad	2	200.00	400
Equipo de computación				**8,000**
Computadora e impresora	Unidad	2	4,000.00	8,000
Gastos de organización (anexo tres)				**14,815**
Gastos de constitución e inscripción				14,815
Total				**133,998**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestra a cuanto asciende la inversión fija para el presente proyecto, en la misma resaltan los rubros de instalaciones que comprende la construcción de 80 mts^2, de los cuales son 10 metros de fondo y ocho de ancho; maquinaria y equipo en el que se incluye todo lo necesario para realizar el proceso productivo de queso fresco, así como lo indispensable para su exposición y venta, con un 30% cada uno respectivamente, ambos representan el gasto más significativo.

Así también se encuentra la adquisición del terreno que equivale a un 15%, gastos de organización o constitución de la cooperativa 11%, la integración de los mismos se encuentra en el anexo tres del presente informe, vehículos 6% constituido por una moto de reparto, mobiliario y equipo 2%, y equipo de computación que constituye un 6% del total de la inversión.

4.7.3 Inversión en capital de trabajo

Es el capital que se requiere para la compra de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, costos fijos de producción y gastos de administración, necesarios para el desarrollo de la producción.

"Es el capital adicional necesario para financiar la primera producción antes de percibir los primeros ingresos por venta de sus productos".[49]

Para el presente proyecto se utilizarán vacas de razas holstein y jersey; el volumen anual de producción de leche establecido es de 232,727 litros de leche, esto representa el 35.61% de la producción anual del Municipio, con base en la producción establecida en el diagnóstico socioeconómico que según muestra analizada representa el 29% de la producción de La Esperanza. Es decir que se tendrá una producción mensual de 19,394 litros de leche correspondiente a 6,465 libras de queso fresco, debido a que se procesa una libra de queso fresco por cada tres litros de leche, por lo tanto al año se procesarán 77,576 libras de queso, con un incremento del 2.20% para los años siguientes en relación al aumento poblacional y demanda potencial. El requerimiento de materia prima para el proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

---

[49] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico, área EPS segundo semestre 2005. **"Propuesta de Inversión a nivel de idea"**, por el Lic. Juan Manuel López Molina.

Cuadro 17
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Requerimiento de materia prima
Primer mes de producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Leche	Litro	19,394	2.40	46,546
Cuajo líquido (19,394 litros/40,000)	Litro	0.48	155.00	74
Sal (19,394 litros / 3 = 6,465 libras/32)	Libra	202.02	0.50	101
Total				**46,721**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De una producción anual de 232,727 litros de leche, la producción mensual es de 19,394 litros, que constituyen el 99.63% del total de requerimiento de materia prima. Con relación al cuajo líquido, un centímetro cúbico cuaja 40 litros de leche, y un litro de cuajo equivale a 1,000 centímetros cúbicos para cuajar 40,000 litros de leche. La relación de sal a utilizar es de una libra por cada 32 libras de queso fresco.

A continuación se presenta el requerimiento de mano de obra del proyecto:

Cuadro 18
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Requerimiento de mano de obra
Primer mes de producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Operarios (3)	Jornal	78	39.67	3,094
Bonificación incentivo	Jornal	78	8.33	650
Séptimo día		1/6	3,744	624
Total				**4,368**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Con respecto a la mano de obra, se aplicó el salario mínimo vigente a la fecha de la investigación, según el Artículo 103 del Capítulo Segundo del Decreto 1441 Código de Trabajo, establece que todo trabajador tiene derecho a devengar un salario mínimo que cubra sus necesidades normales de orden material, moral y cultural y que le permita satisfacer sus deberes como jefe de familia; la bonificación incentivo es de Q8.33 por cada día efectivo de trabajo según lo establecido en el Artículo uno del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala; el séptimo día resulta de sumar el valor de los jornales más la bonificación incentivo dividido seis, esto según el Artículo 126 del Decreto 1441, reformado por el Artículo cuatro del Decreto 64-92, indica que todo trabajador tiene derecho de disfrutar de un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo.

En el siguiente cuadro se presentan los costos indirectos variables para la producción de queso fresco:

Cuadro 19
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Costos indirectos variables
Primer mes de producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Cuotas patronales	%	11.67	3,718	434
Prestaciones laborales	%	30.55	3,718	1,136
Energía eléctrica				700
Imprevistos s/costo directo (materia prima + mano de obra)	%	2	51,089	1,022
Total				**3,292**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Las cuotas patronales están integradas por el 10.67% del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que le corresponde al departamento de Quetzaltenango y sus Municipios de acuerdo a la ley de dicha institución, según Acuerdo 1058 de la Junta Directiva del –IGSS– en el Artículo séptimo que reforma al Artículo 45 del Acuerdo 788; este porcentaje está integrado por: 3% de programa de accidentes en general, 4% enfermedad y maternidad, 3.67% invalidez, vejez y sobrevivencia; y 1% del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, según lo establecido en el Artículo 28 del Decreto 17-72 del Congreso de la República, Ley Orgánica de dicho instituto.

Se aplica el cálculo de IGSS según el Artículo dos del Acuerdo 1123 de la Junta Directiva de dicha institución e INTECAP por lo establecido en el Artículo cuarto del Decreto 17-72 que indica: dentro de las prescripciones de esta ley y de sus reglamentos, el instituto desarrollará sus actividades fundamentalmente en los campos agropecuario, industrial, comercial, servicios, artesanal y en todos los niveles ocupacionales.

Las cooperativas para tener la consideración de tales, según el Artículo cuarto del Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas y su Reglamento deberán cumplir con el principio siguiente: inciso b) no perseguir fines de lucro, sino de servicio a sus asociados. Por lo tanto no están afectas al –IRTRA– por ser una entidad no lucrativa, según documento de afiliaciones a dicho instituto en el que se indica que estas entidades no pueden optar por carné de afiliación.

El porcentaje para el cálculo de las prestaciones laborales es de 30.55% con base al valor de los jornales más el séptimo día, integrado de la siguiente forma:

- 9.72% de indemnización según Artículo 82 del Decreto 1441 Código de Trabajo;
- 8.33% de aguinaldo según Artículo uno del Decreto 76-78 Ley

Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado;

- 8.33% de bono 14 según Artículo uno del Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público; y
- 4.17% de vacaciones según Artículo 130 del Decreto 1441 reformado por el Artículo seis del Decreto 64-92.

El gasto de energía eléctrica esta distribuido de la siguiente manera: 74% para los costos indirectos variables debido a que el producto se mantiene en refrigeración todo el tiempo para su conservación, por lo tanto forma parte importante en el costo del producto y 26% para administración.

Se calculó un 2% de imprevistos sobre costo directo con el que se cubrirán las variaciones de los precios que puedan originarse durante el desarrollo del proyecto.

A continuación se presentan los gastos variables de venta del proyecto:

Cuadro 20
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Gastos variables de venta
Primer mes de producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Material de empaque				
Bandejas plásticas para queso	Unidad	6,465	0.16	1,034
Bolsas plásticas impresas para queso	Unidad	6,465	0.10	646
Comisión sobre ventas del 1% (Q992,972 ventas / 12 meses * 1%)	%	1.00	82,747.67	827
Cuotas patronales	%	11.67	827	96
Prestaciones laborales	%	30.55	827	253
Combustible				400
Total				**3,256**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa en el cuadro anterior en los gastos variables de venta se contempló material de empaque para 6,465 libras de queso fresco, comisión sobre ventas del 1% sobre el total mensual vendido; las cuotas patronales constituyen un 11.67% integrado por 10.67% de IGSS y 1% de INTECAP; el porcentaje aplicado para el cálculo de las prestaciones laborales está constituido por el 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y 4.17% de vacaciones.

A continuación se presenta la integración de los gastos fijos del proyecto:

Cuadro 21
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Costos fijos de producción y gastos de administración
Primer mes de producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Costos fijos de producción				**2,706**
Sueldo encargado de producción	Mes	1	1,600.00	1,600
Bonificación incentivo	Mes	1	250.00	250
Cuotas patronales	%	11.67	1,600.00	187
Prestaciones laborales	%	30.55	1,600.00	489
Gas (tambo de 25 libras)	Unidad	2	90.00	180
Gastos de administración				**9,518**
Sueldo administrador	Mes	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250.00	250
Cuotas patronales	%	11.67	2,500.00	292
Prestaciones laborales	%	30.55	2,500.00	764
Sueldo secretaria-contadora	Mes	1	1,500.00	1,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250.00	250
Cuotas patronales	%	11.67	1,500.00	175
Prestaciones laborales	%	30.55	1,500.00	458
Sueldo vendedor	Mes	1	1,300.00	1,300
Bonificación incentivo	Mes	1	250.00	250
Cuotas patronales	%	11.67	1,300.00	152
Prestaciones laborales	%	30.55	1,300.00	397
Papelería y útiles				250
Teléfono				400
Energía eléctrica				250
Agua				30
Propaganda y publicidad				150
Útiles y enseres				150
Total				**12,224**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestran los costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para el desarrollo del proyecto; en él se incluyen los sueldos del encargado de producción, administrador, secretaria-contadora y vendedor de la cooperativa, la bonificación incentivo establecida en el Artículo uno del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, así como el 11.67% de cuotas patronales IGSS e INTECAP y el 30.55% de prestaciones laborales.

En relación al gasto de propaganda y publicidad, se tiene como estrategias publicitarias de venta dar a conocer el producto a través de un vehículo que lo anuncie quincenalmente en las principales calles y avenidas, además se imprimirán volantes de promoción que se repartirán en todo el Municipio.

La inversión en capital de trabajo para iniciar operaciones se integra en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Inversión en capital de trabajo
Primer mes de producción

Descripción	Total Q.
Materia prima	46,721
Mano de obra	4,368
Costos indirectos variables	3,292
Gastos variables de venta	3,256
Costos fijos de producción	2,706
Gastos de administración	9,518
Total	**69,861**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestra que dentro de los costos y gastos necesarios

para el desarrollo del proyecto, la mayor inversión se realizará en la adquisición de materia prima, la cual representa el 67% del total de capital de trabajo.

4.7.4 Inversión total

Para la puesta en marcha del proyecto se integra por dos grupos que son: el valor de los bienes para la instalación del mismo, "inversión fija" y los requerimientos para poder operar, "inversión en capital de trabajo". Esto permite conocer a cuanto asciende la inversión para iniciar el proyecto, para tal efecto se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Inversión total

Descripción	Total Q.
Inversión fija	133,998
Inversión en capital de trabajo	69,861
Total	**203,859**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El total de capital para iniciar el proyecto es de Q203,859.00, en inversión que proporcionalmente se integra en un 66% por la inversión fija constituida por todos los bienes tangibles e intangibles para el desarrollo del mismo y 34% por el capital de trabajo.

4.7.5 Financiamiento

Para la realización del proyecto es indispensable contar con los recursos financieros que cubran las necesidades de inversión fija y capital de trabajo. Por lo tanto, es importante establecer fuentes de disponibilidad a considerar, y así mismo de qué forma se pueden obtener.

En el presente proyecto los recursos estarán constituidos por fuentes internas y externas descritas en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Fuentes de financiamiento

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	122,315
Fuentes externas	81,544
Total	**203,859**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que el 60% de la inversión provendrá de fuentes internas y el 40% de fuentes externas, las que se describirán con detalle a continuación.

- **Fuentes internas**

"Están formadas por los recursos que se generan sin necesidad de tener que acudir al mercado externo, éstas pueden ser mano de obra, materiales propios y efectivo".[50]

Se pretende obtener una inversión de Q122,315.00 aportados por 20 asociados, con una aportación de Q6,115.75 cada uno.

- **Fuentes externas**

"Son los recursos otorgados por entidades bancarias autorizadas mediante la

[50] Material didáctico, proporcionado en seminario específico, área de Auditoría segundo semestre 2005. **"Financiamiento de la Producción"**, por el Lic. William Anselmo De León López. s.p.

ley, para realizar operaciones activas y/o pasivas; de carácter comercial, prendario o hipotecario, a las que es necesario acudir si el recurso propio no es suficiente para cubrir el requerimiento de capital".[51]

Para el desarrollo del proyecto es necesario recurrir a la obtención de un préstamo, para el efecto se propone un financiamiento bancario por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, las condiciones para dicho crédito son las siguientes: formalidad legal: aprobación de la minuta y todas las cláusulas y condiciones propias del presente crédito hipotecario; los representantes de las instituciones firman y avalan las condiciones del crédito; el monto del préstamo es de Q81,544.00, el destino será para financiar el proyecto de Producción de queso fresco, de la Cooperativa Deliqueso, R.L., en el municipio de La Esperanza, del departamento de Quetzaltenango; el plazo y forma de pago será en cinco años, con amortizaciones iguales y consecutivas mensuales; los intereses se definen a una tasa fija del 18.5% anual, durante el tiempo del crédito, los intereses que causare se liquidarán y pagarán al final de cada mes calendario a partir del mes en el que se efectúe el desembolso y vencimiento del plazo; la garantía será hipotecaria; la moneda de la obligación, las partes expresamente y de común acuerdo es El Quetzal; el incumplimiento dará lugar a reintegrar la parte del capital adeudado y los intereses correspondientes, y finalmente de la aceptación de las condiciones las partes manifiestan expresamente su visto bueno en todo lo consignado en el documento privado y en los términos relacionados.

A continuación se presenta el plan de amortización correspondiente:

---

[51] Ibid. s.p.

Cuadro 25
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Plan de amortización del préstamo

Año	Abono a capital	Intereses 18.5%	Monto Q.	Saldo Q.
0				81,544
1	16,309	15,086	31,395	65,235
2	16,309	12,068	28,377	48,926
3	16,309	9,051	25,360	32,617
4	16,309	6,034	22,343	16,308
5	16,308	3,017	19,325	-
		45,256	**126,800**	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El plazo de cinco años para el pago del préstamo es apropiado, en cuanto a que los gastos financieros que tienen que ser cubiertos no son muy elevados.

En relación a la amortización o abono a capital, resulta de dividir el total del préstamo entre cinco años, plazo que tendrá el mismo; el interés se calcula sobre saldos, es decir el saldo a la fecha menos la amortización correspondiente; y el monto incluye amortización más los intereses respectivos.

4.7.6 Costo directo de producción

"Muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinado producto en un período o ejercicio pasado, presente o futuro".[52] Para definir el costo de producción, se tomó en consideración las actividades que se requieren en todo el proceso productivo, hasta la obtención del producto final, bajo el método de costeo directo.

---

[52] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico, área de Auditoría, segundo semestre 2005. **"Tecnología en las Actividades Productivas y Costos Agrícolas"**, por el Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero. s.p.

- **Costo directo de producción mensual**

A continuación se presenta en forma detallada los costos en que se incurrirá durante el primer mes de operaciones del proyecto:

Cuadro 26
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Costo directo de producción mensual

Descripción	Total Q.
Materia prima	**46,721**
Leche	46,546
Cuajo líquido	74
Sal	101
Mano de obra	**4,368**
Operarios (3)	3,094
Bonificación incentivo	650
Séptimo día	624
Costos indirectos variables	**3,292**
Cuotas patronales	434
Prestaciones laborales	1,136
Energía eléctrica	700
Imprevistos s/costo directo (materia prima + mano de obra)	1,022
Total	**54,381**
Libras de queso fresco	**6,465**
Costo directo por libra de queso	**8.41**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra el costo de producción necesario para llevar a cabo el proceso productivo de queso fresco en el primer mes de operaciones, del cual el rubro más representativo es materia prima con un 86% respectivamente y el 14% restante esta constituido por mano de obra y costos indirectos variables.

El valor del jornal para el cálculo de mano de obra, se efectuó de acuerdo al salario mínimo vigente a la fecha de la investigación. De igual manera, dentro de los costos indirectos variables para efecto de la cuota patronal se consideró el 10.67% del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– y 1% del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–; se calcularon las prestaciones laborales correspondientes, así mismo se contemplaron imprevistos sobre costo directo de un 2% para respaldar cualquier eventualidad.

- **Costo directo de producción anual**

A continuación se presenta en forma detallada los costos en que se incurrirán durante el primer año de producción del proyecto:

Cuadro 27
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Costo directo de producción anual
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Descripción	Total Q.
Materia prima	**560,652**
Leche	558,552
Cuajo líquido	888
Sal	1,212
Mano de obra	**52,416**
Operarios (3)	37,128
Bonificación incentivo	7,800
Séptimo día	7,488
Costos indirectos variables	**39,504**
Cuotas patronales	5,208
Prestaciones laborales	13,632
Energía eléctrica	8,400
Imprevistos s/costo directo (materia prima + mano de obra)	12,264
Total	**652,572**
Libras de queso fresco	**77,576**
Costo directo por libra de queso	**8.41**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra los costos necesarios para el proceso productivo de queso fresco durante el primer año de producción del proyecto e indica que la materia prima representa el mayor costo, equivalente a un 86%, seguida de mano de obra con 8% y costos indirectos variables 6%.

Se ha estimado un imprevisto del 2% con el que se cubrirán las variaciones de los precios o cualquier eventualidad que pueda generarse durante el desarrollo del proyecto.

- **Costo directo de producción proyectado**

A continuación se presenta el costo directo de producción para los cinco años del proyecto:

Cuadro 28
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	560,652	572,986	585,592	598,475	611,641
Mano de obra	52,416	53,569	54,748	55,952	57,183
Costos indirectos variables	39,504	40,373	41,261	42,169	43,097
Costo directo de producción	**652,572**	**666,928**	**681,601**	**696,596**	**711,921**
Cantidad en libras	**77,576**	**79,283**	**81,027**	**82,810**	**84,632**
Costo directo de producción de una libra de queso	**8.41**	**8.41**	**8.41**	**8.41**	**8.41**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra la tendencia del costo de producción para cinco años, el cual tiene un incremento del 2.20% anual, en relación al aumento de población y demanda potencial.

4.7.7 Estados financieros

Muestran la situación financiera del proyecto en un período determinado, éstos permiten medir el grado de eficiencia empleado.

- **Estado de resultados**

"Estado financiero que muestra los ingresos y egresos en que se incurrió durante un período contable, refleja el resultado obtenido durante el mismo, ya sea pérdida o ganancia".[53]

Antes de presentar el estado de resultados proyectado se debe realizar el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones correspondientes a cada período; así como las ventas proyectadas, el detalle de las mismas se presenta a continuación.

Depreciaciones y amortizaciones

"Contabilizan la disminución del potencial de utilidad de los activos invertidos en un negocio, ya sea por la pérdida de valor debida al desgaste físico derivado de la utilización habitual del bien, por el deterioro que provoca la acción de los elementos o debido a la obsolescencia causada por cambios tecnológicos y la introducción de nuevas y mejores máquinas y métodos de producción".[54]

A continuación se presenta el cuadro de las depreciaciones y amortizaciones correspondientes:

---

[53] Ibid. s.p.

[54] Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta, Año 2005. "Depreciaciones y Amortizaciones".

Cuadro 29
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Depreciaciones y amortizaciones
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Monto Q.	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Q.
Depreciaciones								
Instalaciones	40,000	5	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
Maquinaria y equipo	40,273	20	8,055	8,055	8,055	8,054	8,054	40,273
Vehículos	8,000	20	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	8,000
Mobiliario y equipo	2,910	20	582	582	582	582	582	2,910
Equipo de computación	8,000	33.33	2,666	2,667	2,667			8,000
Total			**14,903**	**14,904**	**14,904**	**12,236**	**12,236**	**69,183**
Amortización								
Gastos de organización	14,815	20	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963	14,815
Total			**2,963**	**2,963**	**2,963**	**2,963**	**2,963**	**14,815**
Total depreciaciones y amortizaciones			**17,866**	**17,867**	**17,867**	**15,199**	**15,199**	**83,998**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Se utilizan distintos métodos para calcular la cantidad que debe cargarse en concepto de depreciación y amortización periódica. En este caso se utilizó el lineal que consiste en aplicar una tasa constante para todo el período de vida de los activos.

El cálculo de las depreciaciones y amortizaciones se efectuó de acuerdo con el porcentaje legal según el Artículo 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas.

Ventas proyectadas

A continuación se muestra la integración de las ventas para el primer año:

Cuadro 30
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Ventas proyectadas

Descripción	Unidad de medida	Venta Mensual	Venta Anual	Precio unitario Q.	Total anual Ventas Q.
Detallista (60%)	Libra	3,879	46,546	12.00	558,552
Minorista (40%)	Libra	2,586	31,030	14.00	434,420
Total		**6,465**	**77,576**		**992,972**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior presenta el total de ventas del proyecto en el primer año, el cual esta integrado por el 60% destinado al detallista a un precio de Q12.00 la libra de queso fresco y un 40% al consumidor final a Q14.00 la libra. Estas ventas tienen un incremento del 2.20% anual en relación al aumento poblacional y demanda potencial.

- **Estado de resultados proyectado**

Muestra los resultados que se esperan obtener durante la vida útil del proyecto. Para tal efecto se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 31
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	992,972	1,014,817	1,037,143	1,059,960	1,083,279
(-) Costo directo de producción	652,572	666,928	681,601	696,596	711,921
Excedente bruto en ventas	**340,400**	**347,889**	**355,542**	**363,364**	**371,358**
(-)Gastos variables de venta	**39,078**	**39,938**	**40,816**	**41,713**	**42,630**
Material de empaque					
Bandejas plásticas para queso	12,408	12,681	12,960	13,245	13,536
Bolsas plásticas impresas para queso	7,752	7,923	8,097	8,275	8,457
Comisión sobre ventas del 1%	9,930	10,148	10,371	10,599	10,832
Cuotas patronales	1,152	1,177	1,203	1,229	1,256
Prestaciones laborales	3,036	3,103	3,171	3,241	3,312
Combustible	4,800	4,906	5,014	5,124	5,237
Excedente marginal	**301,322**	**307,951**	**314,726**	**321,651**	**328,728**
(-) Costos fijos de producción	**40,522**	**40,522**	**40,522**	**40,521**	**40,521**
Sueldo encargado de producción	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241
Prestaciones laborales	5,866	5,866	5,866	5,866	5,866
Gas	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Depreciación maquinaria y equipo	8,055	8,055	8,055	8,054	8,054
(-) Gastos de administración	**124,024**	**124,175**	**124,175**	**121,508**	**121,508**
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Van	**227,800**	**234,429**	**241,204**	**248,130**	**255,207**

Continuación Cuadro 31

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	**227,800**	**234,429**	**241,204**	**248,130**	**255,207**
Cuotas patronales	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Sueldo secretaria-contadora	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101
Prestaciones laborales	5,499	5,499	5,499	5,499	5,499
Sueldo vendedor	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
Prestaciones laborales	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766
Papelería y útiles	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Teléfono	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Agua	360	360	360	360	360
Propaganda y publicidad	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Útiles y enseres	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Impuestos (arbitrio municipal)		150	150	150	150
Depreciación instalaciones	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Depreciación vehículos	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Depreciación mobiliario y equipo	582	582	582	582	582
Depreciación equipo de computación	2,666	2,667	2,667		
Amortización gastos de organización	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963
Excedente en operación	**136,776**	**143,254**	**150,029**	**159,622**	**166,699**
(-) Gastos financieros	**15,086**	**12,068**	**9,051**	**6,034**	**3,017**
Intereses préstamo	15,086	12,068	9,051	6,034	3,017
Excedente antes de ISR	**121,690**	**131,186**	**140,978**	**153,588**	**163,682**
(-) ISR 31%	37,724	40,668	43,703	47,612	50,741
Excedente del ejercicio	**83,966**	**90,518**	**97,275**	**105,976**	**112,941**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior refleja los resultados esperados en el desarrollo del proyecto, se aprecia que generará utilidades a partir del primer año de su ejecución, en el que se obtendrá un excedente neto de Q83,966.00 con la venta de 77,576 libras de queso fresco, esto significa que se podrán cubrir los costos y gastos generados por el proyecto. Estos beneficios son ascendentes debido al incremento del 2.20% anual en relación al aumento de población y demanda potencial; así como el valor de los intereses es menor por la amortización que se realiza del préstamo requerido.

El rubro de impuestos (arbitrio municipal) se consideró a partir del segundo año debido a que la erogación para el primer año está contemplada en los gastos de constitución de la cooperativa.

* Se realizó cálculo del impuesto sobre la renta debido a lo siguiente: según el Artículo 6 inciso o) del capítulo IV de las exenciones del Impuesto Sobre la Renta, están exentas las rentas de las cooperativas legalmente constituidas en el país, provenientes de las transacciones con sus asociados, y con otras cooperativas, federaciones y confederaciones de cooperativas. Sin embargo, las rentas, intereses y ganancias de capital provenientes de operaciones con terceros, estarán afectas al impuesto establecido en esta ley.

- **Presupuesto de caja**

Incluye los ingresos y egresos de efectivo, correspondientes a un período de tiempo determinado, tiene como finalidad principal, verificar si los ingresos son suficientes para cubrir los egresos del proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado a cinco años:

Cuadro 32
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo año anterior		193,108	288,128	389,996	498,771
Aporte asociados	122,315				
Préstamo	81,544				
Ventas	992,972	1,014,817	1,037,143	1,059,960	1,083,279
Total ingresos	**1,196,831**	**1,207,925**	**1,325,271**	**1,449,956**	**1,582,050**
Egresos					
Inversión fija	133,998				
Costo de producción	652,572	666,928	681,601	696,596	711,921
Gastos variables de venta	39,078	39,938	40,816	41,713	42,630
Costos fijos de producción	32,467	32,467	32,467	32,467	32,467
Gastos de administración	114,213	114,363	114,363	114,363	114,363
Amortización préstamo	16,309	16,309	16,309	16,309	16,308
Gastos financieros	15,086	12,068	9,051	6,034	3,017
Impuesto sobre la renta		37,724	40,668	43,703	47,612
Total egresos	**1,003,723**	**919,797**	**935,275**	**951,185**	**968,318**
Saldo al final del período	**193,108**	**288,128**	**389,996**	**498,771**	**613,732**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra los ingresos y egresos que se tendrán que efectuar durante los cinco años del proyecto.

Los ingresos para el primer año son generados por las aportaciones de asociados, el préstamo obtenido al inicio de las actividades y las ventas realizadas. Los egresos están conformados por el requerimiento de inversión fija, costo de producción, gastos variables de venta, costos fijos de producción, gastos de administración, amortización del préstamo, gastos financieros e impuesto sobre la renta. Como resultado el saldo de caja es positivo e indica que el proyecto contará con el efectivo suficiente para sufragar los gastos de operación, solventar compromisos que se adquieran, etc.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Éste refleja la situación económica al final de cada período del proyecto. A continuación se presenta el detalle del mismo:

Cuadro 33
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	**116,132**	**98,265**	**80,398**	**65,199**	**50,000**
Propiedad, planta y equipo	**104,280**	**89,376**	**74,472**	**62,236**	**50,000**
Terrenos	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Instalaciones	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
(-) Depreciación acumulada	2,000	4,000	6,000	8,000	10,000
Maquinaria y equipo	40,273	40,273	40,273	40,273	40,273
(-) Depreciación acumulada	8,055	16,110	24,165	32,219	40,273
Vehículos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Depreciación acumulada	1,600	3,200	4,800	6,400	8,000
Mobiliario y equipo	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910
(-) Depreciación acumulada	582	1,164	1,746	2,328	2,910
Equipo de computación	8,000	8,000	8,000	- 0	- 0
(-) Depreciación acumulada	2,666	5,333	8,000	-	-
Otros activos	**11,852**	**8,889**	**5,926**	**2,963**	**-**
Gastos de organización	14,815	14,815	14,815	14,815	14,815
(-) Amortización acumulada	2,963	5,926	8,889	11,852	14,815
Activo corriente	**193,108**	**288,128**	**389,996**	**498,771**	**613,732**
Caja y bancos	193,108	288,128	389,996	498,771	613,732
Total activo	**309,240**	**386,393**	**470,394**	**563,970**	**663,732**

Continuación Cuadro 33

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas					
Aportación de asociados	122,315	122,315	122,315	122,315	122,315
Excedente del ejercicio	79,768	165,760	258,171	358,848	466,142
Reserva legal	4,198	8,724	13,588	18,887	24,534
Total patrimonio	**206,281**	**296,799**	**394,074**	**500,050**	**612,991**
Pasivo no corriente	**65,235**	**48,926**	**32,617**	**16,308**	**-**
Préstamo	65,235	48,926	32,617	16,308	-
Pasivo corriente	**37,724**	**40,668**	**43,703**	**47,612**	**50,741**
ISR por pagar	37,724	40,668	43,703	47,612	50,741
Total pasivo	**102,959**	**89,594**	**76,320**	**63,920**	**50,741**
Total pasivo y patrimonio	**309,240**	**386,393**	**470,394**	**563,970**	**663,732**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior refleja el estado de situación del proyecto durante los cinco años de vida útil, en el que se muestra el activo de la cooperativa que comprende los bienes tangibles e intangibles con que cuenta así como su desgaste físico y la disponibilidad de efectivo.

Por otro lado se encuentra la integración del patrimonio constituido por la aportación de los asociados, excedentes que generará el proyecto, y la reserva legal correspondiente; así como el detalle del pasivo conformado por las obligaciones por pagar a corto y largo plazo.

Es decir que este estado financiero muestra a los inversionistas o asociados un informe relacionado con el movimiento de los bienes, derechos y obligaciones del proyecto.

4.7.8 Evaluación financiera

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

A través de este procedimiento se pretende mostrar la viabilidad del proyecto de producción de queso fresco, esto se logra por medio de la aplicación de varias técnicas que se describen a continuación.

4.7.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Indica el porcentaje de recuperación de la inversión en el primer año, se obtiene al aplicar la siguiente fórmula.

$$TRI = \frac{\text{Excedente - amortización del préstamo + depreciaciones + amortizaciones}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$TRI = \frac{83,966 - 16,309 + 14,903 + 2,963}{203,859} \times 100$$

$$TRI = \frac{85,523}{203,859} \times 100$$

$$TRI = 41.95\%$$

Este resultado muestra, que la recuperación de la inversión se dará en un 41.95% en el primer año, esto se da básicamente por el alto requerimiento de inversión fija.

4.7.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el período que requerirá un proyecto para que sus costos y gastos de operación sean cubiertos por los ingresos netos efectivos, con este análisis se determina el tiempo en el que se recupera la inversión inicial, para tal efecto se aplica la siguiente fórmula.

$$TREI = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Excedente - amortización préstamo + depreciaciones + amortizaciones}}$$

$$TREI = \frac{203,859}{83,966 - 16,309 + 14,903 + 2,963}$$

$$TREI = \frac{203,859}{85,523}$$

$$TREI = 2.38$$

Con base en la utilidad neta obtenida en el primer año, se estableció que la inversión efectuada va a recuperarse en un período de dos años, cuatro meses y dieciocho días.

4.7.8.3 Retorno al capital

Indica el monto que retornará al capital durante el período, y se establece al aplicar la siguiente fórmula:

RC = Excedente - amortización préstamo + intereses + depreciaciones + amortizaciones

RC = 83,966 - 16,309 + 15,086 + 14,903 + 2,963

RC = 100,609

El monto de Q100,609.00, es la cantidad que se espera que al capital retorne en el primer año.

4.7.8.4 Tasa de retorno al capital

Es el porcentaje de retorno al capital durante el período y se obtiene con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$TRC = \frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$TRC = \frac{100,609}{203,859} \times 100$$

TRC = 49.35%

El resultado muestra que se obtendrá un retorno al capital del 49.35%, e indica que por cada quetzal invertido retornarán Q0.49 centavos, por ello se puede apreciar que la tasa es atractiva para las personas interesadas en el proyecto.

4.7.8.5 Punto de equilibrio

Herramienta que permite medir la eficiencia del proyecto. Es el punto donde se manifiesta que no obtiene ganancia, pero tampoco pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos normales del período. Para tal efecto se aplica la siguiente fórmula:

$$PEV = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{\% Excedente marginal}}$$

$$PEV = \frac{179{,}632}{0.30345468} = 591{,}957$$

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

Cuadro 34
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Punto de equilibrio en valores
(cifras en quetzales)

Año	Gastos fijos	%Excedente marginal	PEV
1	179,632	0.30345468	591,957
2	176,765	0.30345471	582,509
3	173,748	0.30343067	572,612
4	168,063	0.30345579	553,830
5	165,046	0.30345645	543,887

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El resultado indica que el proyecto alcanzará el punto de equilibrio en el primer año, cuando el valor de las ventas necesario para cubrir los gastos del período ascienda a Q591,957.00.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es importante conocer el volumen de las ventas en unidades necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, éste se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta (detallista)}}$$

$$PEU = \frac{591{,}957}{12.00} = 49{,}330$$

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

Cuadro 35
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Punto de equilibrio en unidades

Año	PEV	Precio de venta (may.)	PEU
1	591,957	12.00	49,330
2	582,509	12.00	48,542
3	572,612	12.00	47,718
4	553,830	12.00	46,153
5	543,887	12.00	45,324

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el primer año el proyecto alcanzará su punto de equilibrio en unidades al vender 49,330 libras de queso fresco a precio detallista de Q12.00 cada una.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

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

Muestra el grado de protección en períodos donde baja el nivel de ventas. Para establecerlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$PMS = \frac{Ventas - PEV}{Ventas} \times 100$$

$$PMS = \frac{992{,}972 - 591{,}957}{992{,}972} \times 100$$

$$PMS = \frac{401{,}015}{992{,}972} \times 100$$

$$PMS = 40\%$$

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

Cuadro 36
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Porcentaje de margen de seguridad

Año	Ventas	PEV	Parcial	Ventas	Margen de seguridad
1	992,972	591,957	401,015	992,972	40%
2	1,014,817	582,509	432,308	1,014,817	43%
3	1,037,143	572,612	464,531	1,037,143	45%
4	1,059,960	553,830	506,130	1,059,960	48%
5	1,083,279	543,887	539,392	1,083,279	50%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

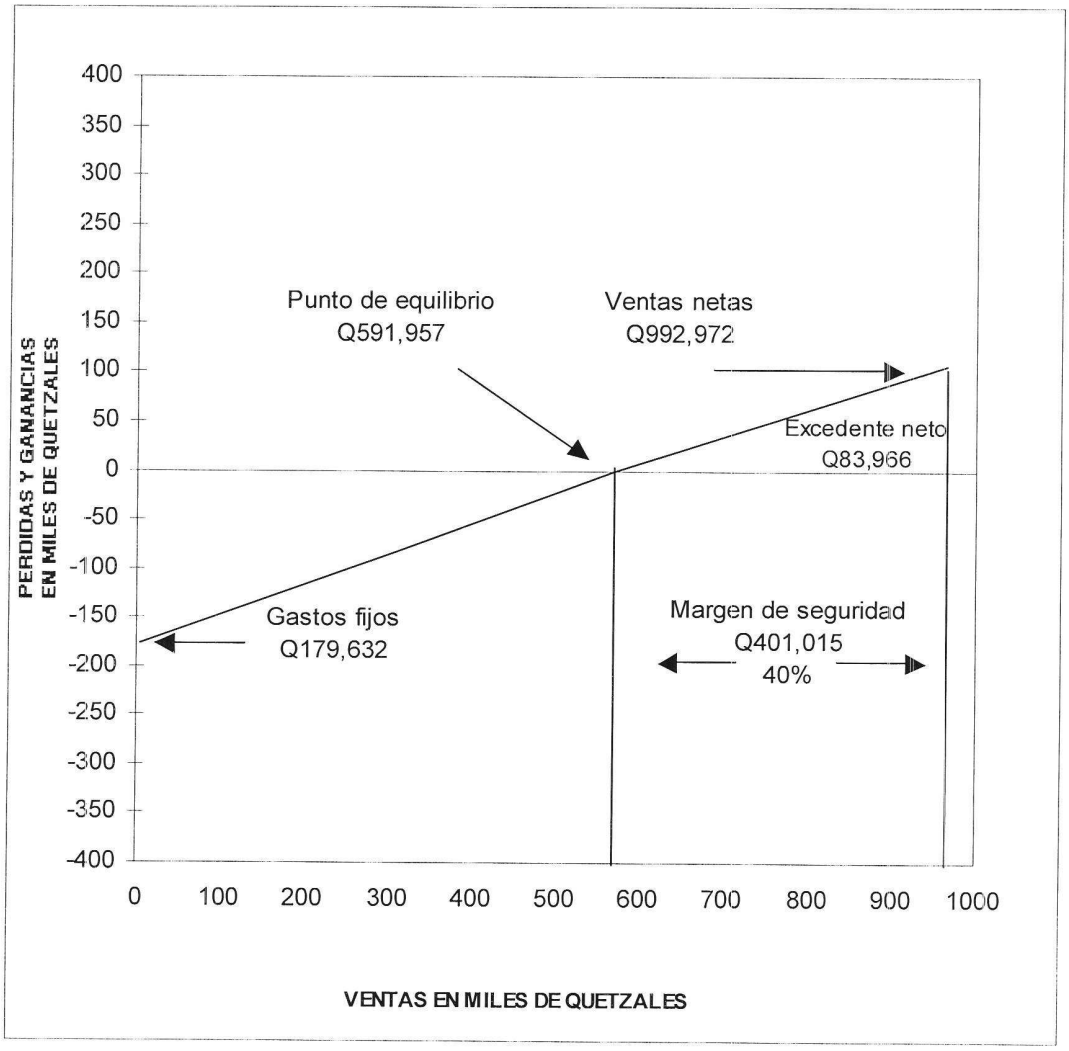
El resultado indica que en el primer año se obtiene un margen de seguridad del 40%, significa que en relación a este porcentaje pueden disminuir las ventas, sin producir pérdidas; y para los años siguientes hay un aumento en cada uno de ellos a medida que el punto de equilibrio en valores baja, hasta llegar al año cinco que presenta un margen de 50%.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

"Muestra con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad

productiva, da aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan".[55] A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para este proyecto:

Gráfica 18
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Punto de equilibrio



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

[55] Material didáctico, proporcionado en seminario especifico, área Auditoría, segundo semestre 2005. **"Rentabilidad de las Actividades Productivas"**, por Licda. Zonia Beatriz Álvarez Rodas. Pág.19.

Como se observa en la gráfica anterior, cuando se interceptan las líneas del monto de las ventas (Q992,972) y el valor de los gastos fijos (Q179,632) es el lugar donde se localiza el punto de equilibrio es decir que no tiene ni pérdida ni ganancia.

4.7.8.6 Análisis de rentabilidad

Constituye una técnica que se utiliza para determinar las condiciones de equilibrio financiero de las empresas, y la medición de rentabilidad de la inversión efectuada.

- **Relación excedente neto / ventas**

Determina el margen de contribución a la ganancia, representa el porcentaje de las ventas disponibles para cubrir los gastos fijos y generar utilidades. Para el efecto se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. E/V} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{Rel. E/V} = \frac{83{,}966}{992{,}972} \times 100$$

$$\text{Rel. E/V} = 8\%$$

En el siguiente cuadro se muestra la relación excedente neto / ventas del proyecto durante los cinco años:

Cuadro 37
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Relación excedente neto/ventas

Año	Excedente neto	Ventas netas	Margen de utilidad
1	83,966	992,972	8%
2	90,518	1,014,817	9%
3	97,275	1,037,143	9%
4	105,976	1,059,960	10%
5	112,941	1,083,279	10%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Para el primer año, por cada quetzal vendido se obtienen Q0.08 centavos de ganancia, y refleja un aumento en los siguientes años del proyecto, conforme aumenta el excedente neto.

- **Relación excedente neto / costos y gastos**

Indica el beneficio que se obtiene sobre los costos y gastos, y se establece con la aplicación de la siguiente fórmula.

$$\text{Rel. E/C y G} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

$$\text{Rel. E/C y G} = \frac{83{,}966}{871{,}282} \times 100$$

$$\text{Rel. E/C y G} = 10$$

En el siguiente cuadro se muestra la relación excedente neto / costos y gastos para los cinco años del proyecto:

Cuadro 38
Municipio de La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco
Relación excedente/costos y gastos

Año	Excedente neto	Costos y gastos	Relación E/C y G
1	83,966	871,282	10%
2	90,518	883,631	10%
3	97,275	896,165	11%
4	105,976	906,372	12%
5	112,941	919,597	12%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el primer año la relación excedente neto / costos y gastos es del 10%, e indica que por cada quetzal que se invierte en costos y gastos se obtienen Q0.10 centavos de ganancia.

- **Relación excedente neto / inversión total**

Muestra el beneficio que se obtiene sobre la inversión total del proyecto, y se establece con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. E/I} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\text{Rel. E/I} = \frac{83{,}966}{203{,}859} \times 100$$

$$\text{Rel. E/I} = 41\%$$

El resultado indica que por cada quetzal invertido se obtienen Q0.41 centavos de ganancia.

4.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del presente proyecto coadyuva al desarrollo social y económico de la población del Municipio, a través de la generación de empleo y mejoras en el

nivel de ingresos, lo que contribuye a minimizar el desempleo, y así evitar la emigración a otros municipios y departamentos.

Los beneficios obtenidos serán para: los asociados que formen parte de la cooperativa (20 al inicio), los productores de leche del Municipio y la población que contará con un producto propio del lugar, a la vez que se pretende crear siete nuevos empleos en el Municipio con el fin de ayudar a las familias de la región, el número de empleados puede incrementarse si en un futuro se procede a la expansión.

CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado en el municipio de La Esperanza se mencionan las siguientes conclusiones:

1. A través del diagnóstico se logró determinar que los productores realizan las labores pecuarias en forma tradicional debido a la falta de medios de producción y a su escaso conocimiento sobre técnicas aplicables a los procesos productivos, factores que han sido determinantes para el escaso desarrollo que hoy impera en esta actividad pecuaria. Por otro lado, la forma de organización es simple, planifican las actividades a desarrollar empíricamente puesto que los planes nunca se conocen con anterioridad a la acción.

2. La falta de políticas de crédito que beneficien a los productores de leche, así como la precariedad en la que ejercen las actividades productivas, genera desinterés de inversionistas y de los mismos productores para desarrollar esta actividad en forma organizada.

3. La producción y comercialización de leche se ve influenciada en forma directa, por los productores, debido a que trabajan con un tipo de organización empírica y la planeación de las actividades productivas se conoce hasta el momento en que se llevan a cabo.

4. La falta de liderazgo y dirección en la producción de leche del Municipio ha estancado su desarrollo y no ha permitido que los productores de leche puedan organizarse, debido a que no existe una planificación de actividades, cada uno trabaja en forma individual y totalmente independiente.

5. Las condiciones naturales del municipio de La Esperanza son adecuadas para realizar propuestas de inversión pecuarias, como la de producción de queso fresco y con ello, crear una organización formal no agrícola donde se pueda comercializar la producción.

6. La falta de instrucción en los pobladores tiene como consecuencia, el desconocimiento de manuales administrativos, en los cuales pudieran apoyarse para lograr una buena organización.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se incluyen en el presente informe permitirán comprender los beneficios que puedan obtener los interesados en llevar a cabo las sugerencias en el informe presentado.

1. Que los productores de leche soliciten capacitaciones técnicas a través de entidades como los COMUDES y COCODES a organizaciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Allimentación – MAGA – para mejorar sus métodos rudimentarios de producción y con ello logren reducir sus costos y tiempos de producción.

2. Que los productores de leche soliciten a entidades financieras gubernamentales y no gubernamentales la creación de políticas de crédito que faciliten el acceso a financiamiento para ayudar a los productores de leche a desarrollar en forma significativa esta actividad y con ello mejoren sus niveles de ingreso y de vida.

3. Que los pobladores del municipio de La Esperanza ejerzan su liderazgo para organizar y convencer a los productores de leche para que participen en las capacitaciones que puedan obtenerse, con el objeto obtener una mejor instrucción que redunde en una mejora sustancial en sus métodos y técnicas de producción.

4. Que los productores de leche se organicen a través de una cooperativa que involucre a la mayor parte de ellos, con la finalidad de plantear estrategias de mercado que los ayude a competir como una organización formal en beneficio de todos.

5. Que los interesados en obtener nuevos beneficios pongan en marcha el proyecto de producción de queso fresco, debido a que es rentable y seguro.

6. Que para la puesta en marcha del proyecto de queso fresco, se use como base el Manual de Organización adjunto como anexo 1, del presente informe, donde se detallan los requerimientos mínimos para la contratación de personal.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que ha sido Mal Administrados). 1era. edición, Editorial Praxis, Guatemala, C.A. Año: 2005; 176 Páginas.

- ÁLVAREZ RODAS, ZONIA BEATRÍZ. "Rentabilidad de las Actividades Productivas" Documento de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2005. Guatemala. Año: 2005; sp.

- ARMSTRONG GARY; KOTLER PHILIP, "Fundamentos de mercadotecnia". México. Octava Edición Editorial Prentice Hall. Año: 2000; 244 Páginas.

- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala; reformada por la consulta popular; Acuerdo Legislativo 18-93. Impreso en Librería Jurídica; Guatemala C. A. Año: 2006; 83 Páginas.

- BACA URBINA, GABRIEL. "Evaluación de proyectos", cuarta edición, Editorial Mcgraw-Hill. México Año: 2001; 373 Páginas.

- BARRIENTOS RAMOS, NERY SAELINO. Informe individual EPS. "Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola)". Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. Año: 2001; 157 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 2-70. Código de Comercio y sus reformas. Edición actualizada 2006, Impreso en Librería Jurídica, Guatemala. Año: 2006; 202 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas, impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, Guatemala. Año: 2004; 75 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, y sus reformas; impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, Guatemala. Año: 2004; 97 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 1441. Código de Trabajo impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, Guatemala. Año: 2003; 216 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 6-91 y sus reformas. Código Tributario. Jiménez & Ayala Editores, Guatemala, Año: 2005; 54 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 18-04. Reformas a la Ley del Impuesto Sobre La Renta. Magna Terra Editores, Tuncho Granados cinco leyes. Guatemala. Año: 2004; 245 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002. Código Municipal. Taller de impresiones Ediciones Arriola. Guatemala. Año: 2002; 74 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Diagramación IEC/RRPP-IGSS, 63 Páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 15-98 Ley del Impuesto Único sobre inmuebles. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala. Año: 1998; 38 Páginas.

- COORDINADORA DE REDUCCION DE DESASTRES "Manual para la Organización de Reducción de Desastres". CONRED, Guatemala. Año: 2004; 18 Páginas.

- DEL RIO GONZALEZ, CRISTOBAL. Costos I. Introducción al estudio de la contabilidad y control de costos industriales. Ediciones Contables y Administrativas, S.A., Guatemala. Año: 1997; 212 Páginas.

- DE LEÓN LÓPEZ, WILLIAM ANSELMO, LIC. "Financiamiento de la Producción" Documento de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2005. Guatemala. Año: 2005; sp.

- DUARTE CORDÓN JULIO CESAR, "Apuntes de elaboración de Proyectos", Guatemala. Año: 2000; 97 Páginas.

- EDITORIAL EVEREST, S.A. "Diccionario Everest Cima", España. Año: 1992; 1,911 Páginas.

- EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE

GUATEMALA. Compendio Seminario General, Guatemala. Año: 2004; 286 Páginas.

- EDUARDO CASSAGNE M., Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Editorial Limusa, México Año: 1991; 22 Páginas.

- ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO. Residencial La Cañada II. Año: 1997; 305 Páginas.

- FACULTAD DE MEDICINA Y ZOOTECNIA. Práctica de Manejo de Cerdos, Universidad de San Carlos de Guatemala. Año: 1989; 7 Páginas.

- FISCHER LAURA. Mercadotecnia, segunda edición, Mcgraw-Hill, México Año: 1998; Página 64.

- FLORES, TANIA AMÉRICA LICDA. Comercialización No Agrícola Documento de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2007. Guatemala. Año: 2007; 20 Págs.

- GARY ARMSTRONG PHILIP KOTLER, Marketing, Octava Edición México Año: 2000; 492 Páginas.

- GITMAN LAWRENCE J., Principios de administración financiera, Octava Edición, Editorial Prentice Hall. México Año: 2000; 560 Páginas.

- GONZALES MANCEBO, JOSE ANTONIO. Diagnóstico Integral de La Esperanza Municipalidad de La Esperanza, Año: 1998; 58 Páginas.

- GONZÁLEZ J. H., DE LEÓN A. Y ORELLANA E.Y. Apuntes de administración I, Guatemala. Año: 1995, 82 Páginas.

- GUADAGNI, ANTONIO. "El problema de la Optimización del Proyecto de Inversión. Vol. V. Santiago, Año 1976.

- GRUPO IXIMCHE, S.A. PUEBLO VIEJO TECPAN GUATEMALA. Granja de Cerdos. Proceso productivo y manejo de cerdos.

- GUERRA BORGES, ALFREDO. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales USAC, Año: 1987.

- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, -IIES- Universidad de San Carlos de Guatemala. Boletín Economía No. 3, La Dependencia de la Economía Nacional del Petróleo y sus efectos Inflacionarios -Primera Parte-. Guatemala, marzo Año: 2002; 32 Páginas.

- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, -IIES- Universidad de San Carlos de Guatemala. Boletín Economía No. 7, La Trama del DR-CAFTA en Guatemala. , Guatemala, julio Año: 2005; 27 Páginas.

- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, -IIES- Universidad de San Carlos de Guatemala. Boletín Economía No. 9, Las Remesas en la Economía Guatemalteca. Guatemala, septiembre Año: 2003; 35 Páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE–. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 1994. Guatemala. Disco compacto. 338 Páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE–. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 2002. Guatemala. Disco compacto. 9,764 Páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE–. I Censo Artesanal de 1978, Tomo único, Guatemala. 430 Páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE–. IV Censo Agropecuario Nacional 2003, Tomos I, II, III, IV. Guatemala. Disco Compacto; 165 Páginas.

- KOESLAG, JOHAN H. Bovinos de leche, Estados Unidos de Norteamérica, Editorial Sep Trillas, Año: 1982, 110 Páginas.

- KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINZ. "Administración una Perspectiva Global" . Editorial McGraw Hill, 11ava. Edición, México, Año 1998.

- KOTLER, PHILIP. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall, México. Año: 2001; 688 Páginas.

- LANNY M. SOLOM. Principios de Contabilidad. Editorial Harla, S.A. de C.V., México. Año: 1998; 560 Páginas.

- LÓPEZ MOLINA, JUAN MANUEL LIC. "Propuesta de Inversión a nivel de idea" Documento de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2005. Guatemala. Año: 2005; sp.

- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, LUIS HUMBERTO. "Costos y Rentabilidad" Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala. Año: 1993.

- MATERIAL DIDÁCTICO SEMINARIO ESPECIFICO DEL AREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EPS, Segundo semestre Guatemala. Año: 2005; s.p.

- MATERIAL DIDÁCTICO SEMINARIO ESPECIFICO DEL AREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EPS, "Comercialización Agrícola", Segundo semestre, Guatemala. Año: 2005; 12 Págs.

- MATERIAL DIDÁCTICO SEMINARIO ESPECIFICO DEL AREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EPS, "Estudio de Mercado, Glosario de Términos utilizados", Segundo semestre, Guatemala. Año: 2005; 12 Págs.

- MÉNDEZ F, MARCO SAUL., LIC. Costos Pecuarios Material proporcionado en seminario específico área EPS, segundo semestre Guatemala. Año: 2005; 14 Páginas.

- MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, segunda edición, Servicio Editorial IICA, San José Costa Rica, Año: 1995; 337 Páginas.

- MICROSOFT CORPORATION. ENCICLOPEDIA MICROSOFT ENCARTA. Año: 2005; 350 Páginas.

- MUNICIPALIDAD LA ESPERANZA. Diagnóstico Integral La Esperanza. Guatemala. Año: 1998; 111 Páginas.

- MUNICIPIO LA ESPERANZA. Guías de Observación de Riesgos. 9 Páginas.

- MUNICIPALIDAD LA ESPERANZA, QUETZALTENANGO, Informe Socioeconómico. Guatemala. Año: 1996; 63 Páginas.

- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Apuntes de teoría económica I. Tomo II, 127 Páginas.

- PUJOL BENGOECHEA, BRUNO. Diccionario de Marketing, México Año: 2000; 192 Páginas.

- PUBLICACIÓN SEMANAL, El Quetzalteco. Agosto 2005. 10 Págs.

- PURINA DE GUATEMALA, S.A., Folleto Plan Purina para Cerdos, Guatemala, Guatemala. Año: 2,000; 25 Páginas.

- SAQUIMUX GENARO LIC. Compendio del Seminario General E.P.S. Estrategia de Reducción de la Pobreza 2004-2015. Guatemala, Año: 2001; 156 Páginas

- STONER FREEMANN, DANIEL GILBERT, Administración, Editorial Prentice Hall, Sexta edición, México Año: 1996; 668 Páginas.

- URIZAR ROBLEDO, PÁNFILO BAUDILIO LIC. "Tecnología en las Actividades Productivas y Costos Agrícolas" Documento de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2007. Guatemala. Año: 2007; 20 Págs.

- VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL Recursos Económicos de Guatemala, Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. 3ra. Edición. Editorial Piedra Santa. Guatemala. Año: 1984; 153 Páginas.

- ZEA S., MIGUEL ANGEL; CASTRO M., HECTOR SANTIAGO, Curso departamental en formulación y evaluación de proyectos , 1ra. Edición. Guatemala. Año: 1993; 195 Páginas.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

Este manual de organización es elaborado con el propósito fundamental de conocer e identificar de una manera clara y sencilla la estructura organizativa de la entidad (Cooperativa), las unidades administrativas y puestos que la conforman.

Es una herramienta escrita que ayuda a los directivos a orientar a los empleados en las actividades propias de cada puesto.

Contiene también las principales funciones, niveles jerárquicos dentro de la cooperativa, los grados de autoridad y responsabilidad, puestos y funciones de cada área. Este manual será de utilidad para todos los entes que conforman la cooperativa, además, este documento organizativo es susceptible a modificaciones, dado que en la administración no existe una organización definitiva.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN:

Este documento será de utilidad para el personal que trabaje para la cooperativa y se sienta identificado con la organización, debido al contenido de la información detallada referente a los antecedentes, estructura, legislación y atribuciones de la cooperativa. Asimismo se contempla lo relativo a niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, los canales de comunicación, coordinación y el diseño organizacional que describe la estructura de la cooperativa.

Propósito del manual

El propósito del manual es servir de guía para cualquier empleado de cooperativa para que pueda ser de consultado en cualquier momento y retomar

las acciones correctas que ayuden a un buen desenvolvimiento del empleado. Su enfoque en el proceso administrativo pretende lograr:

En la planeación

Hacer de la planeación una herramienta básica en cada unidad y puesto de trabajo, con e fin de orientar las actividades a lo establecido en las metas y objetivos de la cooperativa.

En la organización

Definir y describir claramente las diferentes funciones y atribuciones así como las relaciones laborales que deben existir de cada uno de los puestos dentro de la estructura organizacional.

En la dirección

Herramienta fundamental para dotar al empleado de autoridad y delegar en ello cierto grado de responsabilidad para que se sientan identificados con la misiòn visión de la organización.

En la integración

Tener una guía para el reclutamiento y selección de personal idóneo para hacer de la cooperativa una familia laboral

En el control

Mantener el control de calidad de personal que se integra a los puestos de trabajo con los requisitos mínimos establecidos en el manual.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- ☑ Contar con un documento escrito que defina en forma clara su estructura organizacional, con el fin de conocer todas las funciones de la cooperativa.

- ☑ Lograr que la propuesta se desarrolle a través de un proceso administrativo sencillo y práctico para el beneficio colectivo.
- ☑ Contar con una descripción técnica de los puesto, para que cada empleado conozca, cuales son las atribuciones y funciones dentro de la cooperativa.
- ☑ Establecer una adecuada división del trabajo que permita a la cooperativa lograr una buena productividad.
- ☑ Orientar las actividades para que sean desarrollados lógica y secuencialmente.
- ☑ Proporcionar información básica para facilitar a los empleados la comprensión de la estructura y funcionamiento de la cooperativa.
- ☑ Identificar y definir las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad administrativa, para orientar y ordenar las actividades que desarrolle.
- ☑ Evitar duplicidad de funciones y por ende, el mal aprovechamiento de los recursos disponibles.

VISIÓN

Ser líder y producir el mejor queso de la región para posicionarnos en la mente del consumidor y lograr un segmento del mercado para hacer del queso un producto propio de La Esperanza para que en el mediano plazo se introduzcan nuevos productos y con ello se diversifique la producción.

MISIÓN

A través de un trabajo coordinado y en equipo, productores y trabajadores de la Cooperativa Deliqueso R.L., contribuimos al desarrollo económico y social del Municipio mediante la producción del único queso fresco de La

Esperanza el cual se vende a los pobladores del mismo Municipio y aledaños colaborando así con la generación de empleo y la producción de valor agregado el cual permite competir libremente en el mercado, con un proceso de producción libre de contaminación ambiental.

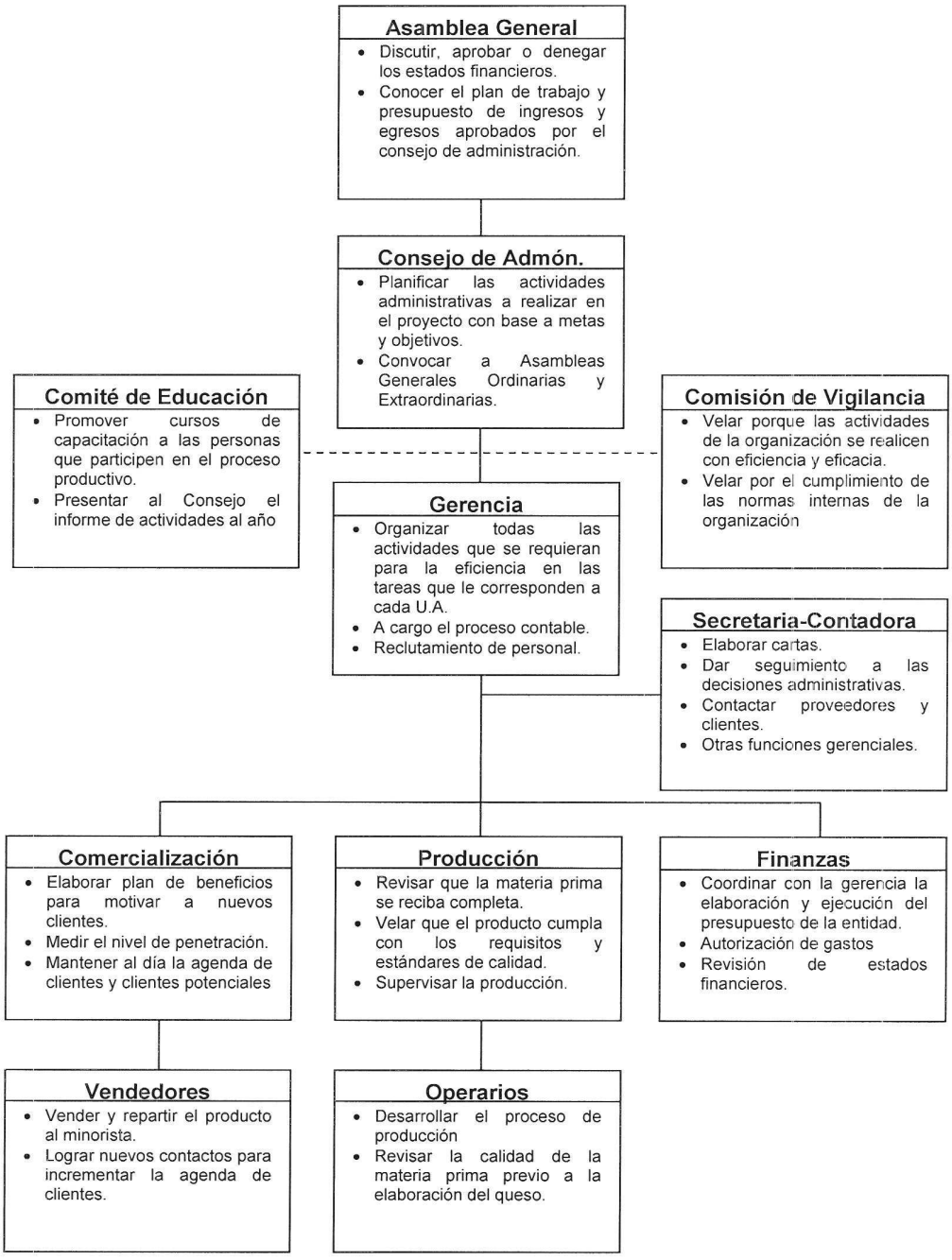
FUNCIONES DE LA COOPERATIVA:

- ☑ Producir y comercializar queso para obtener beneficios sociales y económicos
- ☑ Resolver los inconvenientes concernientes a la administración y funcionamiento de la actividad.
- ☑ Llevar el control de la productividad de queso.
- ☑ Gestionar y obtener precios cómodos de los concentrados, vacunas, etc..
- ☑ Mantener la higiene y la salubridad en los sistemas de producción para obtener un producto con calidad.

Estructura de la organización

Por su claridad y sencillez se propone una organización de tipo lineal, en que la autoridad y responsabilidad, se transmiten completamente por una sola línea para cada persona o grupo. La estructura organizacional propuesta es la siguiente:

ORGANIGRAMA FUNCIONAL
COOPERATIVA DELIQUESO R.L.
Municipio La Esperanza – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de queso fresco



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

DELIQUESO R.L.

TÍTULO DEL PUESTO: Gerente

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Gerencia

JEFE INMEDIATO: Consejo de Administración

SUB – ALTERNOS: Encargado de producción

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es un puesto de carácter administrativo, por lo que a su cargo estará el buen funcionamiento de la cooperativa, a través de la buena planeación, organización y control de todas las actividades. La persona que ocupe este puesto será la responsable de dirigir todas las sesiones del Consejo Administrativo y contará con el apoyo de los demás miembros, así también es el responsable legal de las operaciones que realice la cooperativa. Además deberá llevar realizar las labores de comercialización.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

La persona encargada del área tendrá las siguientes atribuciones:

Representar legalmente a la cooperativa

Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos de la cooperativa

Mantener al día la agenda de clientes existentes y nuevos para lograr nuevas aperturas de mercado.

Elaborar un plan de beneficios para motivar a los clientes.

Planear y dirigir las actividades de funcionamiento en general

Rendir informes semanales a Consejo Administrativo

Vigilar que los fondos de la cooperativas sean bien manejados

2. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, deberá relacionarse con la Consejo de Administración para rendir informes, con el encargado de producción y con

el personal en general por el pago de planilla.

3. RESPONSABILIDADES

Es responsable del buen funcionamiento de la cooperativa ante la Asamblea General, debiendo presentar resultados financieros satisfactorios, de igual forma encaminar de manera eficiente a la organización en la consecución de sus objetivos.

4. AUTORIDAD

El gerente tendrá autoridad sobre las personas que conformen las demás unidades administrativas como producción, secretaria, vendedor y operarios, con lo que podrá solicitar a estas personas de manera directa su colaboración total.

5. REQUISITOS

Título de perito contador

Experiencia en el puesto

Don de mando, habilidad y destrezas para la toma de decisiones

Buenas relaciones humanas

Proactivo y dinámico

Totalmente extrovertido.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

DELIQUESO R.L.

TÍTULO DEL PUESTO: Secretaria - Contadora

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Gerencia

JEFE INMEDIATO: Gerente

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es un puesto de carácter administrativo, por lo que a su cargo estará, colaborar activamente con la gerencia en cuanto a la correspondencia y recepción de la misma, así como llevar el proceso contable de la Cooperativa.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

La persona encargada del área tendrá las siguientes atribuciones:

Elaborar cartas.

Dar seguimiento a las decisiones administrativas.

Contactar a proveedores y clientes.

Elaboración y pago de planilla.

A su cargo, estará todo lo relacionado con el I.G.S.S. de los empleados..

Llevar y conservar copia de todos los documentos.

Tomar nota de las reuniones que realiza el administrador.

2. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de la cooperativa, principalmente con el gerente a quien trasladará informes y correspondencia, además, tendrá relación con los empleados cuando haga anuncios o sea fin de mes para el pago mensual

3. RESPONSABILIDADES

Mantener en forma sistematizada y al día toda la documentación de la Cooperativa.

Administrar las finanzas utilizando los principios morales y éticos,

deberá velar por el buen manejo de las operaciones y recursos del Comité.
Archivar documentos aprobados en asamblea general.
Ser oportuna y precisa en la información que le sea requerida.
Ser responsable con todo lo relacionado al mobiliario y equipo que tiene a su cargo.
Pagar puntualmente la planilla de los empleados.
Mantener al día los libros contables de la Cooperativa
Reportar a finanzas los resultados obtenidos en el proceso contable.

4. REQUISITOS

Poseer título de educación media de Perito Contador
Tener como mínimo dos años de experiencia.

Habilidad en archivo y manejo de correspondencia.
Tener facilidad de palabra.
Buenas relaciones humanas
Proactiva y dinámica
Totalmente extrovertido.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

DELIQUESO R.L.

TÍTULO DEL PUESTO: Encargado de producción

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Producción

JEFE INMEDIATO: Gerente

SUB – ALTERNOS: Operarios

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es un puesto de carácter administrativo – operativo, por lo que a su cargo estará colaborar activamente con los miembros del Comité de Educación y de Vigilancia, con relación a la producción de quesos, llevando estrictos controles sobre los pedidos de materia prima, también informará periódicamente al gerente el volumen de la producción.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

La persona encargada del área tendrá las siguientes atribuciones:

Llevar el control de materias primas

Velar por que los operarios optimicen los recursos

Informar al gerente diariamente sobre los inconvenientes de producción.

2. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de la cooperativa, principalmente con el gerente a quien le trasladará informes y estadísticas, sobre la producción de queso, además tendrá ingerencia directa con los operarios y el repartidor.

3. RESPONSABILIDADES

Es responsable de tener actualizadas todas las estadísticas relacionadas con la producción de queso, pero principalmente mantener al día el control de suministros y materias primas.

4. AUTORIDAD

Su autoridad es limitada, pues solo tiene como subalternos a los operarios y

al repartidor.

5. REQUISITOS

Título a nivel diversificado (de preferencia industrial)

Experiencia en el puesto

Don de mando, habilidad y destrezas para la toma de decisiones

Buenas relaciones humanas

Proactivo y dinámico

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

DELIQUESO R.L.

TÍTULO DEL PUESTO: Vendedor

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Comercialización

JEFE INMEDIATO: Gerente

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es un puesto de carácter operativo, su principal función es la de distribuir el producto con los diferentes mayoristas o minoristas del mercado.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

Entre sus atribuciones como vendedor, deberá tener disponibilidad de tiempo para vender el producto donde lo soliciten.

Velar porque se incremente el volumen de ventas.

Presentar informes periódicos de las ventas.

2. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de la cooperativa, principalmente con el gerente y secretaria para que le asignen las rutas de ventas. La secretaria servirá de canal entre el vendedor y el encargado de la producción para facilitar el desempeño laboral.

3. RESPONSABILIDADES

Identificar dentro del mercado nacional a los posibles compradores del producto.

Presentar informes de las ventas efectuadas.

4. REQUISITOS

Bachillerato como mínimo

Experiencia en el puesto

Buenas relaciones humanas

Proactivo y dinámico

Totalmente extrovertido.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

DELIQUESO R.L.

TÍTULO DEL PUESTO: Operario

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Producción

JEFE INMEDIATO: Encargado de Producción

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es un puesto de carácter operativo, su principal función es la elaboración del queso fresco a través de la rutina de trabajo diseñada por el encargado de producción

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

Obedecer el proceso de producción que diseñe el encargado de esta unidad, al tiempo que debe cumplir fielmente las políticas de producción para mantener los estándares de calidad.

2. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de producción y principalmente con el encargado de la misma.

3. RESPONSABILIDADES

Velar porque el producto se desarrolle según lo estipulado y el plan de producción para lograr calidad y cantidad.

4. REQUISITOS

3ro. Básico como mínimo

Experiencia en el puesto

Buenas relaciones humanas
Deseos de superación

Anexo 2
Proyecto: Producción de queso fresco
Programa anual de marketing
Del 01 de enero al 31 de diciembre del primer año

No.	Actividad	Responsable	Fecha	Costo Q.
1	Contactar a encargados compras de supermercados Este costo esta contemplado dentro del rubro del gasto de teléfono	Gerencia	Del 01/01 al 31/12	4,800.00
2	Producir 77,576 libras de queso fresco al año	Encargado de producción	Del 01/01 al 31/12	652,572.00
3	Vender 77,576 libras de queso fresco al año Mayorista(60%) 46,546 libras * Q.12.00 = Q.558,552.00 Minorista(40%) 31,030 libras * Q.14.00 = Q.434,420.00	Gerencia y vendedor	Del 01/01 al 31/12	992,972.00
4	**Costos variables**			
	Comisiones sobre ventas del 1% Son incentivos para motivar a los vendedores a cumplir con los objetivos de venta.	Gerencia	Del 01/01 al 31/12	9,930.00
	Material de empaque	Gerencia y encargado de producción	Del 01/01 al 31/12	20,160.00
	Bandejas plásticas para 77,576 libras de queso fresco			12,408.00
	Bolsas plásticas impresas para 77,576 libras de queso fresco			7,752.00
	Combustible Se estima un costo por combustibles para cubrir los gastos de distribución del producto.	Gerencia	Del 01/01 al 31/12	4,800.00
5	**Costos fijos**			
	Gastos de organización Los gastos de organización de la cooperativa ascienden a Q.14,815.00 amortizables en los cinco años del proyecto.	Gerencia	Del 01/01 al 31/12	2,963.00
	Propaganda y publicidad Como estrategias publicitarias de venta se pretende dar a conocer el producto a través de un vehículo que lo anuncie quincenalmente en las principales calles y avenidas, además se imprimirán volantes de promoción que se repartirán en todo el Municipio.	Gerencia	Del 01/01 al 31/12	1,800.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Anexo 3
Proyecto: Producción de queso fresco
Cooperativa Deliqueso, R.L.
Planilla mensual de sueldos
Cifras en quetzales

Cargo	Número de personas	Sueldo mensual	Bonificación incentivo Dcto. 37-2001	Tiempo extra	Comisiones sobre ventas	Igss/ Intecap 11.67%	Provisión vacación 4.17%	Provisión aguinaldo 8.33%	Provisión bono 14 8.33%	Provisión indemnización 9.72%	Total devengado	Retención Igss 4.83%	Total a pagar
Administrador	1	2,500.00	250.00	0.00		291.75	104.25	208.25	208.25	243.00	3,513.75	120.75	3,393.00
Secretaria-contadora	1	1,500.00	250.00	0.00		175.05	62.55	124.95	124.95	145.80	2,208.25	72.45	2,135.80
Encargado de producción	1	1,600.00	250.00	0.00		186.72	66.72	133.28	133.28	155.52	2,338.80	77.28	2,261.52
Vendedor	1	1,300.00	250.00	0.00	827.48	248.28	88.72	177.22	177.22	206.79	3,027.43	102.76	2,924.67
Operarios	3	3,718.00	750.00	0.00		433.89	155.04	309.71	309.71	361.39	5,603.85	179.58	5,424.27
Total	**7**	**10,618.00**	**1,750.00**	**0.00**	**827.48**	**1,335.69**	**477.28**	**953.41**	**953.41**	**1,112.50**	**16,692.07**	**552.82**	**16,139.26**

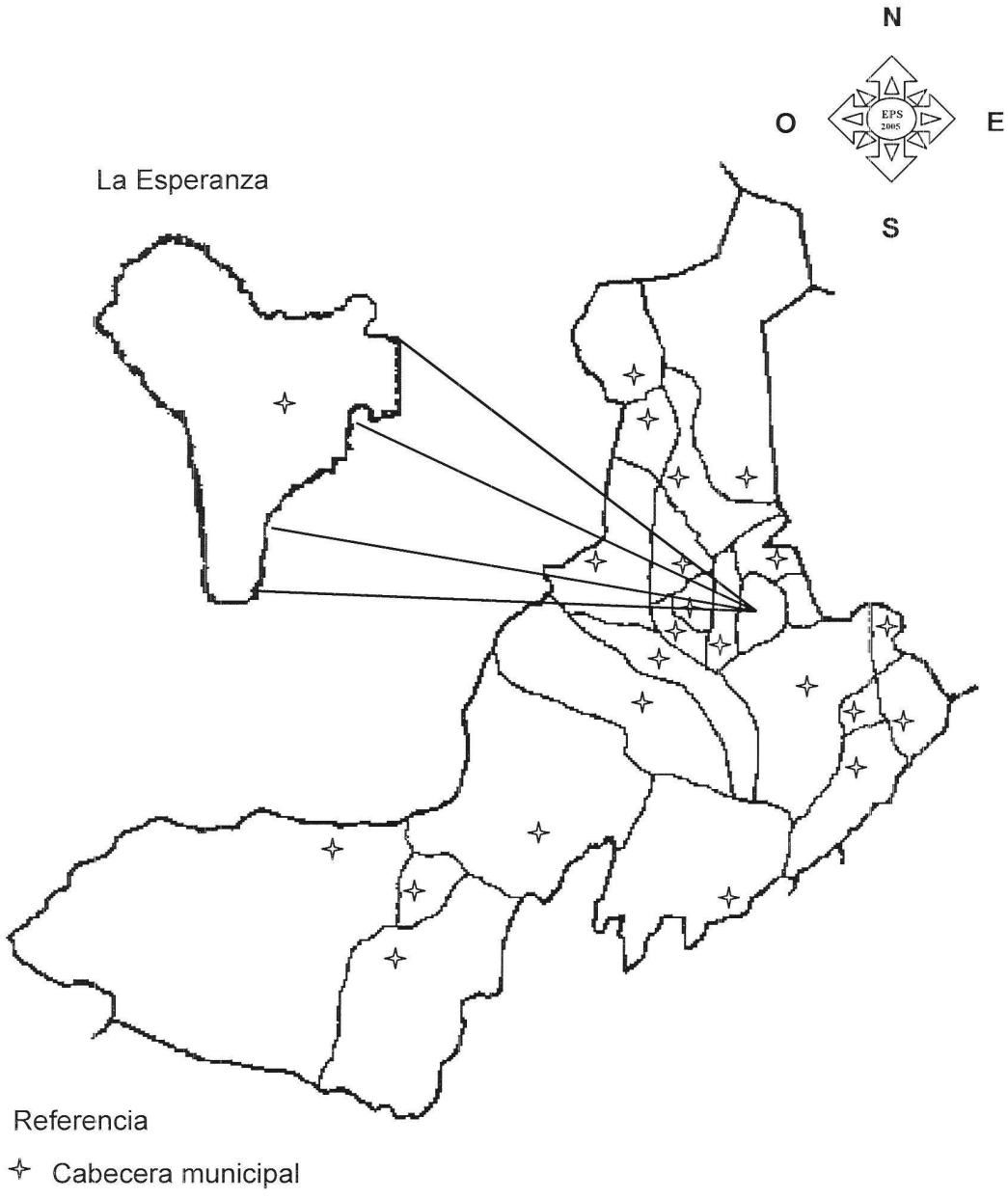
Hecho por:

Revisado por:

Autorizado por:

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Anexo 4
Municipio La Esperanza – Quetzaltenango
Ubicación geográfica, mapa de Quetzaltenango
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.