

**MUNICIPIO DE CANTEL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

PEDRO ROBERTO TZOC MEJÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CANTEL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

CANTEL - VOLUMEN 10

2-74-10-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”

MUNICIPIO DE CANTEL
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

PEDRO ROBERTO TZOC MEJÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Julio 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 31 de julio de 2014, según Acta No. 12-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, 5.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **PEDRO ROBERTO TZOC MEJIA**

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 veintiséis días del mes de agosto de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.2.1	Localización geográfica	3
1.1.2.2	Extensión territorial	4
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.1.5.1	Cultura	5
1.1.5.2	Tradiciones	5
1.1.5.3	Deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Agua	11
1.3.1.1	Ríos	11
1.3.1.2	Riachuelos	11
1.3.1.3	Quebradas	12
1.3.1.4	Nacimientos	13
1.3.2	Bosques	15
1.3..2.1	Tipo de bosques	15
1.3.3	Suelos	18
1.3.3.1	Clases agrológicas	18
1.3.3.2	Serie de suelos	18
1.3.3.3	Usos del suelo	21
1.3.4	Fauna	23
1.3.4.1	Silvestres	23
1.3.5	Flora	24
1.4	POBLACIÓN	26

1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	26
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	26
1.4.3	Densidad poblacional	28
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	28
1.4.4.1	Actividad productiva	28
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.5.1	Sistema de riegos	29
1.5.2	Mercados	29
1.5.3	Vías de acceso	29
1.5.4	Transporte	30
1.5.5	Rastros	30
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.1.1	Centros de Salud	35
1.8.1.2	Sub-estación No. 41-41 de la Policía Nacional Civil	35
1.8.1.3	Organismo Judicial Juzgado de Paz Cantel	35
1.8.1.4	Compañía No. 96 de los Bomberos Voluntarios de Guatemala	35
1.8.1.5	Oficina No. 298 del Registro Nacional de Personas – RENAP–	36
1.8.1.6	Subdelegación municipal del Registro de Ciudadanos, Cantel	36
1.8.2	Instituciones municipales	36
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONGs-	36
1.8.4	Instituciones internacionales	37
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.9.1	Flujo comercial	37
1.9.1.1	Importaciones	37
1.9.1.2	Exportaciones	38
1.9.2	Flujo financiero	38
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.10.1	Pecuaria	39

CAPÍTULO II
SITUACIÓN DEL PRODUCTO GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	40
2.1.1	Descripción genérica	40
2.1.2	Variedades	41
2.1.3	Características y uso	41
2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	41
2.3	PRODUCCIÓN	41
2.3.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	42
2.3.2	Destino	43
2.4	COSTOS	43
2.4.1	Costos directos de producción	43
2.4.1.1	Elementos del costo de producción	43
2.4.1.2	Costo de ventas	45
2.5	RENTABILIDAD	48
2.5.1	Rentabilidad sobre ventas	48
2.5.2	Rentabilidad sobre costos	48
2.6	FINANCIAMIENTO	48
2.7	COMERCIALIZACIÓN	49
2.7.1	Proceso de la comercialización	49
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	51
2.7.3	Operaciones de comercialización	52
2.7.3.1	Canales de comercialización por producto	52
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	53
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	55
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	55
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	57
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	57
2.10.1	Solución	58
2.10.1.1	Visión	58
2.10.1.2	Misión	59
2.10.1.3	Organización	59
2.10.1.4	Funciones básicas de las unidades administrativas	61

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	62
3.2	JUSTIFICACIÓN	62
3.3	OBJETIVOS	63
3.3.1	Generales	63
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Oferta	64
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	64
3.4.3	Demanda	65
3.4.3.1	Demanda histórica y proyectada	66
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	67
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	68
3.4.4	Precio	68
3.4.5	Comercialización	69
3.4.5.1	Proceso de comercialización	69
3.4.5.2	Propuesta de comercialización	70
3.4.6	Operaciones de comercialización	72
3.4.6.1	Canal de comercialización	72
3.4.6.2	Márgenes de comercialización	73
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.5.1	Localización	74
3.5.1.1	Macrolocalización	74
3.5.1.2	Microlocalización	74
3.5.2	Tamaño del proyecto	74
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	75
3.5.4	Proceso productivo	75
3.5.4.1	Distribución de planta	78
3.5.5	Requerimientos técnicos	78
3.5.6	Recursos físicos, materiales y humanos	79
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	80
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	80
3.7.1	Inversión en plantación	81
3.7.2	Inversión fija	81

3.7.3	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.4	Inversión total	83
3.7.5	Financiamiento	84
3.7.6	Estados financieros	86
3.7.6.1	Costo directo de producción proyectado	86
3.7.6.2	Estado de resultados proyectados	88
3.7.6.3	Presupuesto de caja proyectado	89
3.7.6.4	Estado de situación financiera proyectado	91
3.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	92
3.8.1	Punto de equilibrio	92
3.8.1.2	Punto de equilibrio en valores	92
3.8.1.3	Punto de equilibrio en unidades	93
3.8.1.4	Margen de seguridad	93
3.8.1.5	Gráfica del punto de equilibrio	94
3.8.2	Flujo neto de fondos –FNF-	95
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	96
3.8.4	Relación beneficio costo –RBC-	97
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	98
3.8.6	Período de recuperación de la inversión –PRI-	98

CAPÍTULO IV
PROPUESTA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PRODUCCIÓN DE FRESA

5.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	100
5.2	JUSTIFICACIÓN	101
5.3	OBJETIVOS	101
5.3.1	General	102
5.3.2	Específicos	102
5.4	MARCO JURÍDICO	102
5.4.1	Normas internas	102
5.4.2	Normas externas	103
5.5	RAZÓN SOCIAL	104
5.6	ESTRUCTURRA DE LA OROGANIZACIÓN	104
5.6.1	Sistema de la organización	104
5.6.2	Diseño dela estructura	105

5.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	106
5.7.1	Asamblea general	106
5.7.2	Comisión de vigilancia	106
5.7.3	Consejo de administración	107
5.7.4	Comité de educación	107
5.7.5	Administración	107
5.7.6	Contabilidad	107
5.7.7	Producción	108
5.7.8	Comercialización	108
5.8	APLICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN	108
5.8.1	Planeación	108
5.8.1.1	Visión	109
5.8.1.2	Misión	109
5.8.1.3	Valores	110
5.8.1.4	Objetivos	111
5.8.1.5	Reglamentos	111
5.8.1.6	Políticas	112
5.8.1.7	Estrategias	112
5.8.1.8	Presupuestos	113
5.8.2	Organización	113
5.8.3	Integración	113
5.8.3.1	Recursos humanos	113
5.8.3.2	Recursos físicos	114
5.8.3.3	Recursos financieros	114
5.8.4	Dirección	114
5.8.4.1	Liderazgo	115
5.8.4.2	Motivación	115
5.8.4.3	Comunicación	115
5.8.4.4	Supervisión	115
5.8.4.5	Toma de decisiones	115
5.8.5	Control	116
5.8.5.1	Control de producción	116
5.8.5.2	Control de mercadotecnia	116
5.8.5.3	Control de recursos humanos	116
5.8.5.4	Control contable y financiero	117

5.8.5.5	Control general	117
	CONCLUSIONES	118
	RECOMENDACIONES	119
	BIBLIOGRAFÍA	121
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Población total y número de hogares, Años: 1994, 2002 y 2012.	26
2	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la población, Años: 1994, 2002 y 2012.	27
3	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012.	38
4	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Generación de Empleo y Valor de la Producción Pecuaria, Según Actividad, Año: 2012.	39
5	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito por Estrato, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2012.	42
6	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	45
7	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Costo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	46
8	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Costo de Producción de Leche, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	47
9	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino, Márgenes de Comercialización, Año: 2012.	54
10	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Fresa, Período: 2007-2016.	65
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Fresa, Período: 2007-2016.	65
12	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Fresa, Período: 2007-2016.	67

13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Fresa, Período: 2007-2016.	68
14	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Margen de Comercialización, Año: 2012.	73
15	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Superficie, volumen y valor de la producción, Período: 2012-2016.	75
16	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012.	82
17	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión Total, Año: 2012.	84
18	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Fuentes de Financiamiento, Año: 2012.	85
19	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Amortización de Préstamo, Año: 2012.	86
20	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	87
21	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	88
22	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Presupuesto de Caja Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	90
23	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	91
24	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Flujo Neto de Fondos –FNF–, Período: 2012-2016.	95

25	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Valor Actual Neto –VAN-, Período: 2012-2016.	96
26	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Relación Beneficio Costo –RB/C- , Período: 2012-201.	97
27	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Tasa Interna de Retorno –TIR- Período: 2012-2016.	98
28	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Período de Recuperación de la Inversión –PRI-, Período: 2012-2016.	99

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados por Categoría, Año: 1994, 2002 y 2012.	6
2	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Serie de Suelos, Año: 2012.	19
3	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Flora por Género de Especie Según Familia, Año: 2012.	25
4	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Servicios Básicos e Infraestructura, Año: 2012.	31
5	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Organizaciones Sociales, Año: 2012.	33
6	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Organizaciones Productivas, Año: 2012.	34
7	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Proceso de Comercialización, Año: 2012.	50
8	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Análisis de Comercialización, Año: 2012.	51
9	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Problemática Organizacional, Año: 2012.	57
10	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Proceso de Comercialización, Año: 2012.	69
11	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Propuesta de Comercialización, Año: 2012.	71
12	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Requerimientos Técnicos, Año:	

2012. 79

13 Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango,
Proyecto: producción de fresa, Recursos, Físicos, Materiales y
Humanos, Año: 2012. 80

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal, Año: 2012.	10
2	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Microfincas, Ganado Bovino de Doble Propósito, Canales de Comercialización, Año: 2012.	52
3	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Estructura Organizacional, Año: 2012.	56
4	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Ganado Bovino de Doble Propósito, Organigrama Propuesto, Año: 2012.	60
5	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Canal de Comercialización, Año: 2012	72
6	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Flujograma de Proceso Productivo, Etapa Pre-operativa Año: 2012.	76
7	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Flujograma de Proceso Productivo, Etapa Operativa Año: 2012.	77
8	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Diseño de planta, Año: 2012	78
9	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresa, Punto de equilibrio, Año: 2012.	94
10	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Fresas, Estructura Organizacional Propuesta, "Cooperativa La Asunción, R.L.", Año: 2012.	105

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año: 2012.	8
2	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Agua, Año: 2012.	14
3	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Bosques, Año: 2012.	17
4	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Series de Suelo, Año: 2012.	20
5	Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Usos del Suelo, Año: 2012.	22

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, que tiene como propósito colaborar en la solución de la problemática social y económica del país. A través de ella los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, puedan sustentar una evaluación final para un futuro profesional.

El presente documento se detalla un análisis sobre el tema de “Ganado Bovino de Doble Propósito y Proyecto: Producción de Fresa”. Con el objetivo de colaborar con los interesados en cuanto a nuevas inversiones y la diversificación de productos tradicionales, como resultado de la investigación de campo comprendido del 01 al 31 de octubre del año 2012.

El objetivo general del desarrollo de la investigación fue determinar la situación de la organización empresarial pecuaria del municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango.

El informe se desarrolla en cuatro capítulos; el capítulo I, comprende las generalidades del Municipio, por lo que se realiza una breve descripción, en cuanto a sus antecedentes históricos, división política, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, actividades productivas, entre otras variables socioeconómicas.

En el capítulo II, refiere al desarrollo productivo del Ganado Bovino de Doble Propósito; con relación a sus características y uso. Haciendo hincapié a los costos, gastos, producción, tecnología aplicada, rentabilidad, financiamiento, comercialización y la organización actual que comprende la actividad productiva, así como la propuesta de solución a la organización empresarial de la misma, cabe mencionar la importancia y la posibilidad de generación de fuentes empleo.

El capítulo III, en esta etapa se desarrolla el proyecto de la Producción de Fresa, con el propósito de diversificar la agricultura tradicional del Municipio; la misma incluye descripción, justificación y los objetivos; el estudio de mercado presenta la oferta y demanda, precios y comercialización; el técnico que describe el proceso productivo, también se incluye el análisis y evaluación financiera con el fin de comprobar la viabilidad de la inversión desde el punto de vista productivo y monetario.

El capítulo IV se desarrolla la propuesta de la organización empresarial del proyecto de la producción de fresa, la cual se establece el tipo de estructura, justificación, objetivos, base legal la cual se forma la cooperativa, estructura organizacional, funciones básicas de la institución y aplicación del proceso administrativo, con el propósito de impulsar y obtener beneficios en común.

Al finalizar se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía que se utilizó para dicha investigación y anexos donde se presenta el Manual de Organización propuesto para el proyecto de la producción de fresa.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

En este capítulo se analizan aspectos socioeconómicos del municipio de Cantel como: antecedentes históricos, geográficos y demográficos, recursos naturales, división político-administrativa, aspectos sociales, culturales, educativos, actividades productivas e infraestructura de la misma.

1.1 MARCO GENERAL

Este presenta los aspectos o elementos físicos, por lo general se considera la inexistencia de cambios por el transcurso del tiempo, sin embargo, en algunos aspectos, aunque poco probable la intervención del hombre puede causar modificaciones en los mismos, así también se describe una breve reseña sobre acontecimientos relevantes. Las cuales se desarrolla a continuación un diagnóstico.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre de Cantel es de origen K'iche, al considerar la gran cantidad de Tizate existente en el territorio, que son yacimientos de roca amarilla y blanca, surge el nombre del Municipio, "CAN" o K'AN que significa amarillo y "TEL" que significa cueva, que al conjugarlos es equivalente a "Cueva Amarilla".

El primer acontecimiento más relevante de Cantel se desarrollo en los Llanos de Urbina, el 12 de febrero de 1524, con grandes batallas de indígenas contra la opresión española, con resultados negativos por la muerte de Tecún Umán, génesis de la derrota de pueblo Quiché, indicaciones de la Sociedad de Geografía e Historia, aunque por opinión del licenciado Adrián Recinos esta batalla aconteció cuatro días antes de la fecha indicada, día exacto en que se conmemora héroe nacional.

En 1551 a 27 años después de la derrota de los guerreros Quiches, y por ende la conquista española, se registra en la municipalidad en el documento No.6 descritos en ella el primer enfrentamiento de los nativos de Julul Chih, Slanchih y Rigóbal Chih (hoy aldeas de Xecam, Estancia, Pachaj, Chirijquiac y Urbina).

Documento conocida como “la tradición testimoniada de 1551 y alegatos de los españoles fundamentada en La legua de resguardo concedida por ley, con el objetivo de legitimar la conquista”¹. En la misma se registran la lucha de los nativos de exigir sus tierras que les pertenecía desde hace generaciones, obligados a abandonarlos por no poseer escrituras que no existían.

Estas acciones de los españoles de aumentar sus territorios obligaron a los nativos cantelenses a sobrevivir al otro lado del Río Samalá lo que por ley se les fue otorgado, la legua de territorio en Chojoyub (en la cima de la montaña); donde se ubica la Cabecera Municipal.

La Fábrica de hilos Cantel, fundada por Francisco Sánchez y familia en 1880, denominada como Compañía Anónima de Hilados y Tejidos Cantel, con la misión de fabricar tejidos e hilados, la cual ha sido un eje de desarrollo en la comunidad. Con garantía de mano de obra calificada, y con una demanda principal por parte de municipios vecinos, y el mercado quezalteco como proveedor y demandante, las cuales se desarrollaron cinco fechas importantes que describen a continuación.

En los años 1882 y 1883, en el gobierno de Justo Rufino Barrios, por medio de la reforma se asignación para instalar la fábrica, 600 cuerdas comunales (como 25 hectáreas) a la rivera del río. Y maquinaria importada de Inglaterra.

¹ Cornejo Sam, M. 2004. El Patrimonio Cultural Histórico del pueblo de Nuestra Señora de la Asunción Cantel. 1ª. Ed. Guatemala. P. 19

En el año 1906, temporada problemática para la fábrica, ya que la producción estaba limitada a satisfacer la demanda nacional con 80 máquinas y no obstante el surgimiento de los colaboradores en huelga, que provocó la venta de la fábrica a una sociedad con un capital de US\$1 millón, integrada por los esposos españoles Rufino Ibargüen y Marcelina Uribe de Ibargüen y el estadounidense Maximo Sthal.

En el año 1924, Los Ibargüen adquirieron las acciones de Maximo Sthal, se empleaban a 500 colaboradores y operaba 150 telares con 5 mil usos. El 17 de julio del 2007, debido a la falta de dinamismo en el mercado internacional la fábrica cierra operaciones.

Y en el año 2010, resurge la emblemática compañía de textiles de occidente y da un giro en la administración y nuevos dueños, con 30 colaboradores, con la misión de cubrir la demanda nacional e internacional.

1.1.2 Localización y extensión

Son aspectos de ubicación y espacio que se presentara a continuación:

1.1.2.1 Localización geográfica

Cantel pertenece a la región VI, Sur-occidente de Guatemala, a 2,370 metros sobre el nivel del mar, con una latitud norte de 14° 48' 36'' y longitud oeste de 91° 27' 18'', ubicada a una distancia de 12 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 226 kilómetros de la Ciudad Capital. Las vías de acceso es por la Carretera Interamericana (CA-1) y la Ruta Nacional 1 (RN1), por el lado de Retalhuleu por la Carretera Interamericana Occidente (CITO) 180. El Municipio colinda al norte con Salcajá, San Cristóbal y Totonicapán, al sur con Zunil, al este con Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá Sololá y al oeste con Quetzaltenango y Almolonga.

1.1.2.2 Extensión territorial

Cantel posee una extensión territorial de 54 kilómetros cuadrados lo que indica que el 2.76% del territorio departamental le pertenece al Municipio.

1.1.3 Clima

El municipio de Cantel se denomina como tierra de viento y neblina, ya que la mayor parte del año es cubierto por una densa neblina y viento que se desplaza en el norte y en el sur durante los meses de marzo a junio, esto es por las noches, madrugadas y precipitaciones por el día. Se considera que en los meses de enero y febrero la temperatura desciende hasta -5 °C, donde se pueden observar áreas cubiertas de granizo.

El registro estadístico INSIVUHMEH, lo detalla así: temperatura del territorio es aproximadamente entre 12° C y 18° C. La precipitación pluvial va de 2000 a 4000 mm y normalmente se extiende una faja altimétrica de 1800 a 2800 msnm. El viento se clasifica de brisa moderada a brisa fresca, con una velocidad promedio de 7 Km/h. La humedad del 65, 73 y 85%; mínima, mediana y la máxima respectivamente, el ciclo de invierno promedia de 80 a 120%.

1.1.4 Orografía

El Municipio es enriquecida con bellos paisajes, como la Sierra Madre conformados en el sur por los cerros Chicovix y Purjá, en el norte el cerro Quiac (pulga), al este Icham, Parraxquim, Jolom y al oeste Chonimjyub. Entre los valles están los de Urbina que son terrenos planos que embellecen naturalmente el lugar.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Son características propias de los pobladores que difiere el municipio de todo del resto del país.

1.1.5.1 Cultura

La comunidad es bilingüe con un 88%, con práctica del idioma materno que es el k'iche y el español, con un promedio de seis integrantes por familia. Entre las mujeres canteleses se conserva el traje típico, que con sus colores hacen referencia a Tecún Umán y el Quetzal; con corte rojo y güpil verde, representan el pecho y la cola del ave nacional.

El principal instrumento y música que se utiliza en las actividades socioculturales son los sones de la Marimba. Existen asociaciones culturales: Albura, Fraternidad Cantelense, Esfuerzo Juvenil, Ucux Ulew y Juvenil Kaj Ulew.

Según entrevista entre los pobladores con respecto la religión que profesan, predominan evangélicos y católicos, y aun la existencia de celebraciones de cultos mayas, en diferentes sitios sagrados, ubicados en el centro de Cantel y Chirijquiac.

1.1.5.2 Tradiciones

Se celebra la Semana Santa, día de los santos y la virgen de la Asunción; esta última como feria titular del 15 al 22 de agosto, la cual se elige la representante de belleza Ixq'anil re Q'antel, que significa la mejor semilla de Cantel. Existe la costumbre en los agricultores de visitar el templo parroquial al finalizar el ciclo de la cosecha del maíz, posteriormente se celebra con platillos típicos y sones musicales.

1.1.5.3 Deportivos

Existen distintas asociaciones por rama deportiva como de fútbol, mini fútbol y de básquetbol municipal. Los campeonatos que se efectúan nivel masculino y femenino con participación de equipos de todo el Municipio en instalaciones de los mismos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división de los centros poblados que conforman el Municipio como: pueblo, aldeas, caseríos, parajes y barrios; la misma catalogado de primera categoría. Además la forma en que están organizados y gestionados en el año 2012, autoridades y funcionarios que administran el mismo.

1.2.1 Política

El territorio comprende con un pueblo llamado "Cantel", considerado como la cabecera municipal, ocho aldeas, cuatro caseríos y un barrio; que integran los 54Km². de extensión territorial. A continuación se presenta los cambios categóricos en los años 1994, 2002 y 2012:

Tabla 1
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2012

Centro Poblado	Categoría		
	1994	2002	2012
Cantel	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Chirijquiac	Aldea	Aldea	Aldea
Chuisuc	Aldea	Aldea	Aldea
Chuzacab	Caserío	Caserío	Barrio
Chuitzuribal	Caserío	Caserío	Caserío
La Estancia	Aldea	Aldea	Aldea
Pasac I	Aldea	Aldea	Aldea
Pasac II	Aldea	Aldea	Aldea
Pachaj	Aldea	Aldea	Aldea
Urbina	Aldea	Aldea	Aldea
Xejuyub	Caserío	Caserío	Barrio
Xecam	Aldea	Aldea	Aldea
Chicornejo		Caserío	Caserío
Xeburabaj	Caserío	Caserío	Caserío
Pasac 2		Aldea	

Fuente: elaboración propia con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de Cantel, Quetzaltenango 2012.

Con base a información obtenida del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de la Municipalidad de Cantel, se aprecia la categoría en que pertenecen todos los poblados, al cumplir los requisitos y modificaciones establecidos en Ley del Código Municipal, desde el año 1994 hasta el año 2012.

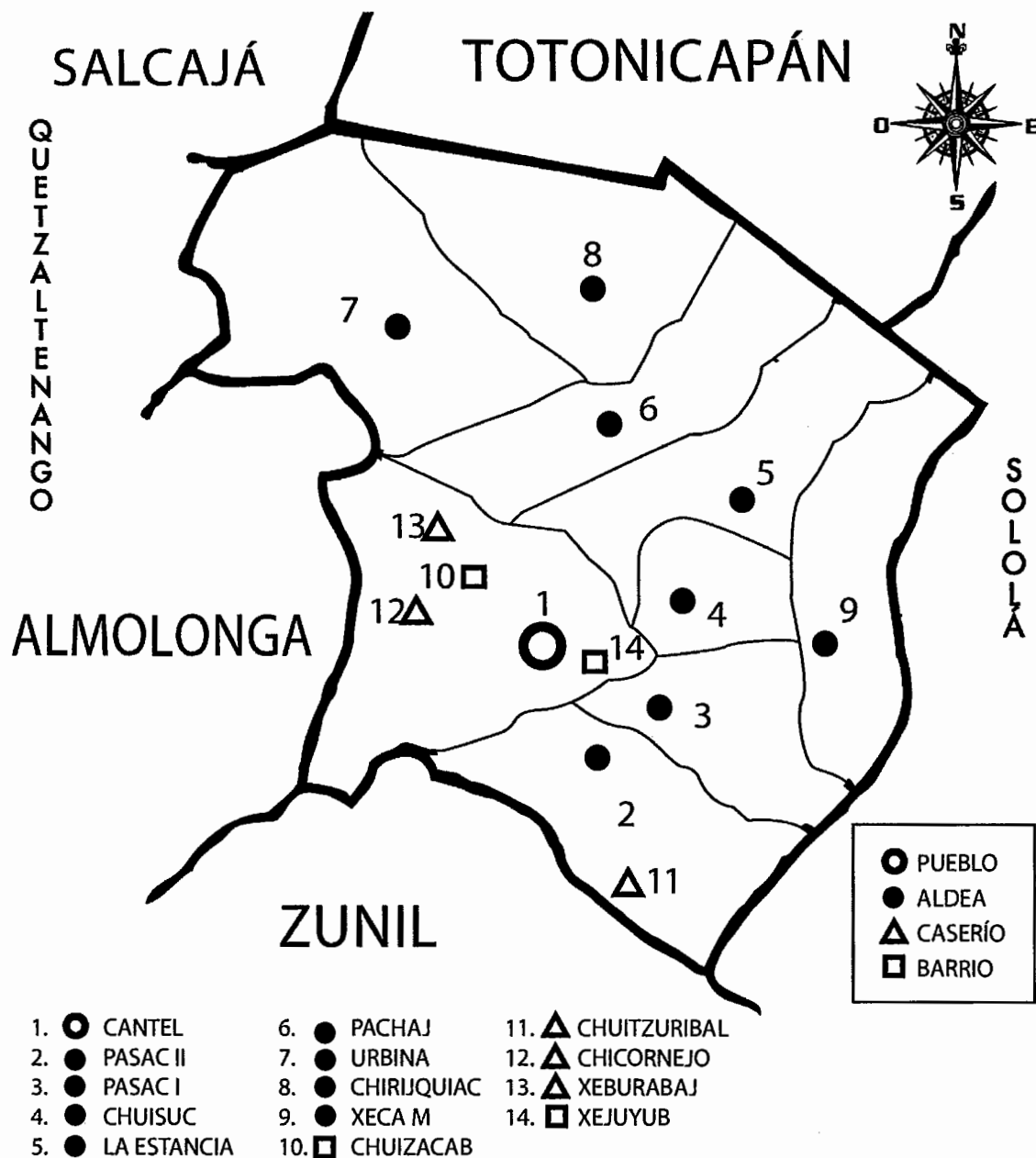
Es importante resaltar el error en la identificación de la Aldea Pasac Segundo como Pasac Dos en el año 2002, por lo que es omitido en los censos de los años 1994 y 2012; referente los datos al caserío Chicornejo en el año 1994, según Dirección Municipal de Planificación de Cantel fueron tomados en cuenta en la información de la Cabecera Municipal ya que está ubicada en la parte de enfrente de la iglesia católica del pueblo.

En referencia a una variación se mencionan Xejuyub y Chuisajcab, debido al crecimiento de los centros poblados se modifico de caserío a barrio.

Según el estudio realizado en el Municipio en el segundo semestre del 2012, los servicios básicos muestran un índice de cobertura de: 99, 98 y 51% en servicio de agua, luz y drenajes respectivamente, en relación a las vías de accesos son asfaltadas las principales de estas.

A continuación se presenta el mapa de la división del Municipio por aldea:

Mapa 1
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento Municipal de Planificación - DMP-, Municipalidad de Cantel 2012.

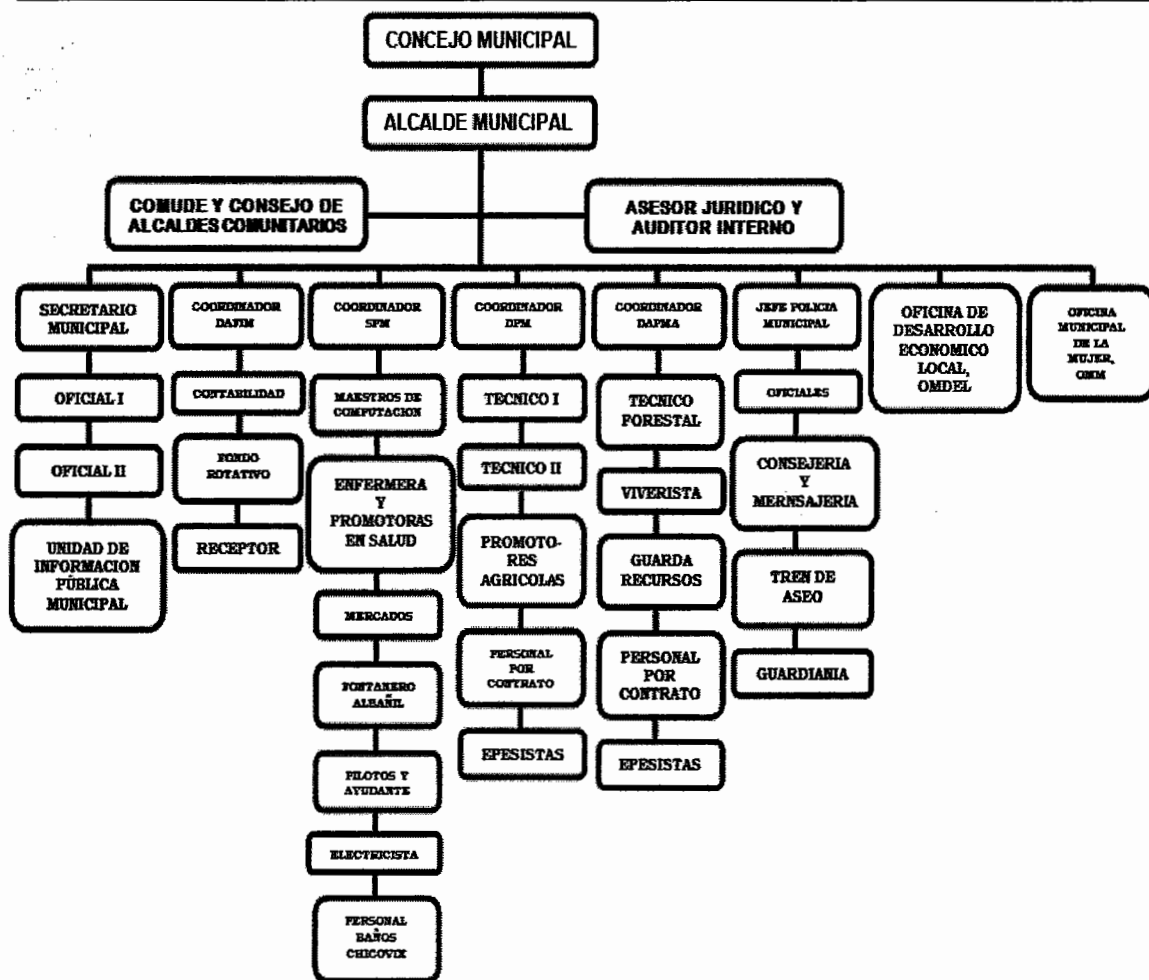
La composición del Municipio según la Departamento Municipal de Planificación -DMP-, es de ocho aldeas y la cabecera municipal. En dirección de los cuatro puntos se determina las colindancias del mismo; al norte con Salcajá, San Cristóbal y Totonicapán; al oeste con Quetzaltenango y Almolonga; en el este con Santa Catarina Ixtahuacán, Nahualá y Sololá; y por el sur con Zunil.

1.2.2 Administrativa

El sistema de autoridad va desde el gobierno municipal electo popularmente a través de las Elecciones Nacionales por el Tribunal Supremo Electoral, dirigida por medio de alcaldes comunitarios que son nueve en total, estos son electos a cada año de forma directa por cada comunidad, los mismos poseen su vice-alcalde.

La administración del Municipio está integrado por autoridades electos, Alcaldías Comunitarias, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- entre otras dependencias que gestionan el funcionamiento del gobierno municipal, la cual a continuación se presenta la estructura general de la administración.

Gráfica 1
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama Municipal
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Cantel, Quetzaltenango 2012

La gestión del Municipio inicia desde el Concejo Municipal y Alcalde Municipal, con sus respectivas asesorías hacia todas sus dependencias. El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, en función de asesoría y como medio de conexión directa con la comunidad, con el objetivo de identificar los proyectos necesarios a realizar; está integrada además de los primeros mencionados, por Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– y otros, como: Bomberos

Voluntarios, el Juzgado de Paz, Centro de Salud, Procurador de los Derechos Humanos, Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación y la empresa Energía Guatemalteca –ENERGUATE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen todo aquello que existe en la naturaleza, que no ha sido creado por el ser humano y con atributos de ser aprovechados para satisfacer necesidades e incorporarlos a beneficio personal, social y productivo.

1.3.1 Agua

Los recursos que cuenta el Municipio son ríos, riachuelos, quebradas y nacimientos.

1.3.1.1 Ríos

El municipio de Cantel, posee un único e importante recurso, que se origina en la aldea Panquix, Totonicapán, conocida antiguamente como Caquixá o Samalá. Localizado entre las montañas de la Sierra madre, alimentado por diversos riachuelos, la travesía geográfica del Río, ante el ingreso al Municipio es en San Juan Ostuncalco, Zunil, San Carlos Sija y el sureste de Salcajá.

El río Samalá es amenazado por diversos problemas provocados por el mismo ser humano, ya que recibe aguas residuales, desechos sólidos, aguas negras y residuos industriales. Se puede resaltar la contaminación provocada por diferentes fábricas cercanas ya que no cuentan con plantas de tratamiento por lo que envían los desechos de forma, el proyecto de producción de energía por la fuerza hídrica.

1.3.1.2 Riachuelos

Entre los riachuelos que alimentan el Río se encuentran:

- **Pualjá**

Se origina y recorre toda la aldea la Estancia para posteriormente alimentar el río Samalá. Debido al uso de la población a este recurso como drenaje de aguas negras, el riachuelo presenta contaminación de desechos sólidos. Se caracteriza de un caudal no navegable y de tipo permanente, su afluente es de 30 centímetros en verano y en invierno alcanza hasta los tres metros cúbicos.

- **Chinimjá**

Riachuelo que posee la cualidad de no ser contaminada, ya que es una fuente de abastecimiento de agua a las comunidades aledañas a su rivera, este nace en la aldea Pachaj y recorre la Estancia, posteriormente se une con el río Samalá, en verano tiene una profundidad de 90 centímetros y en invierno adquiere los 5 metros cúbicos.

- **Parracaná**

Su peculiaridad principal es su función de límite territorial entre las aldeas Pasac I donde nace y la aldea Pasac II, con un nivel alto de contaminación como conducto de aguas negras, la cual alimenta el río Samalá, con una profundidad de 40 centímetros en verano y los 3 metros cúbicos en invierno.

- **Chuyul**

Su recorrido es de sureste a noroeste. Nace en el caserío Tzanjoyam, aldea Pasac II a 2 kilómetros y seguidamente se une con el río Samalá, su caudal es permanente con una profundidad de un metro en verano y hasta los 6 metros cúbicos, son señales mínimas de contaminación.

1.3.1.3 Quebradas

El Municipio comprende de dos quebradas importantes el Tzanimarcú y el Chinimsiquán, que alimentan el riachuelo Pualjá y por ende el río Samalá.

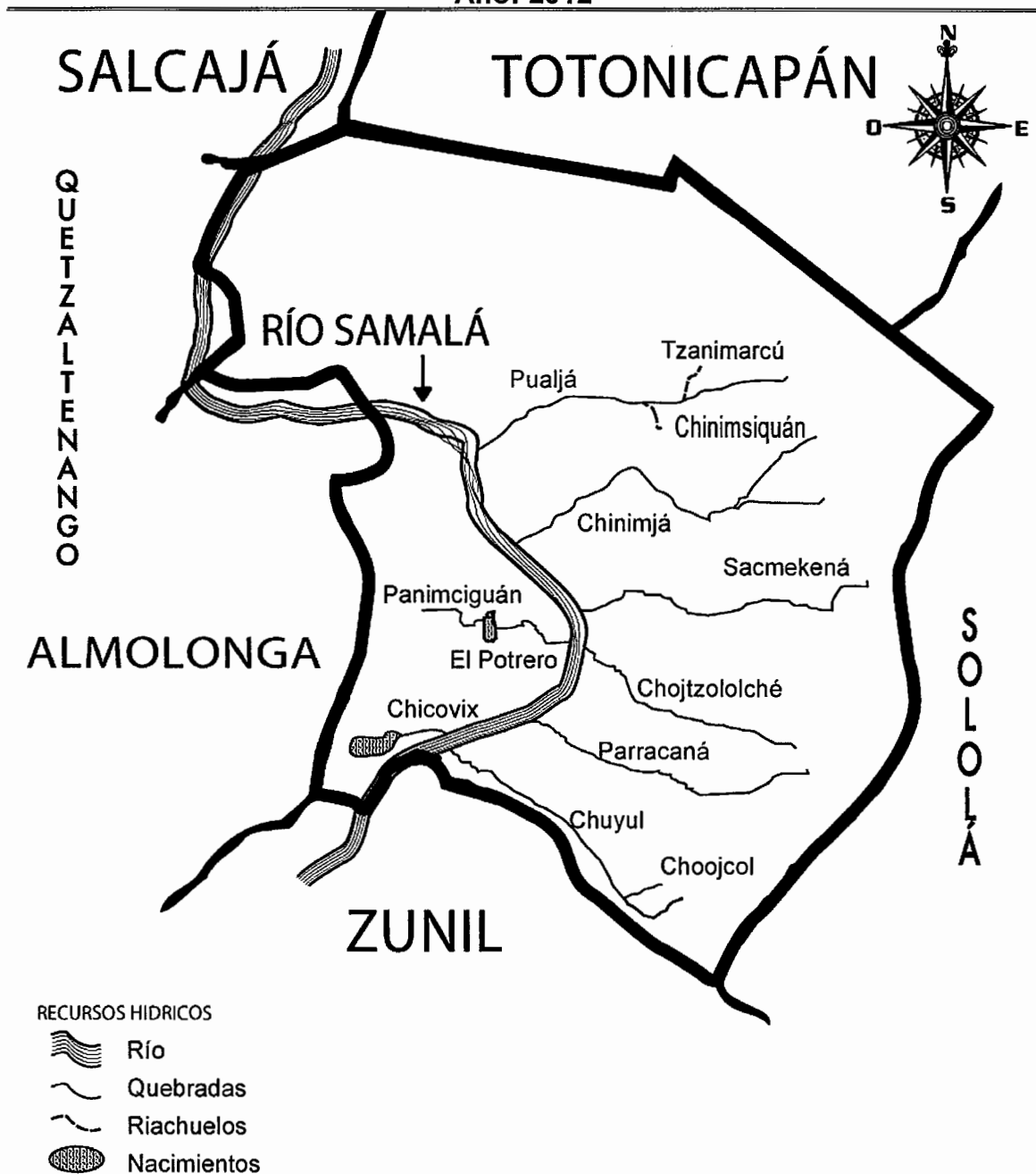
1.3.1.4 Nacimientos

Es la mayor riqueza hídrica del Municipio, por lo general son administradas por comités comunitarios de agua, con un total de 128 nacimientos de agua, a una altura de 2,450 msnm. Caracterizándose como manantiales trascendentales ya que proveen agua entubada a la comunidad, las mismas obtienen mantenimiento y reparaciones anualmente costeados porcentualmente por las mismas comunidades.

Entre los nacimientos más importantes a considerar están: Panimciguán, Xetantic, Pabaltzalam, Chiul, Xepalá, Xoljyub, Chojcol, Chojtzololché, Chotzalanic, Chorro, Chinimjá, Peña de Oro y el manantial de aguas termales del balneario Chicovix.

El siguiente mapa muestra la localización de los recursos hídricos del Municipio:

Mapa 2
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Agua
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente –DAPMA–Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango. GT 2012.

Al visualizar los recursos hídricos del Municipio; como el más importante el río Samalá, la localización de los riachuelos y quebradas que alimentan el mismo; los nacimientos que enriquecen la comunidad y el aprovechamiento del recurso de parte de la población en las riveras de estos, en el desarrollo de actividades productivas.

1.3.2 Bosques

El municipio de Cantel se identifica una masa boscosa de 44% correspondiente a 24 km² de un total de 54 km². Los problemas existentes es la deforestación debido a la tala de árboles para uso domestico; a causa de esto y otros factores que inciden a la problemática.

El área boscosa del Municipio como corredor biologico, formada por la sierra Chuatroj donde se aprecian los cerros: Chonaj Taq Juyub, Chwi Icham, Jolóm y Chorrall Juyub en el cual se pueden encontrar diversos los tipos de bosques, como un bosque natural de pinabete segmento del Parque Regional Municipal Reserva Ecológica –PRMREC-.

El –PRMREC-, es integrada por las aldeas: Chirijquiac, La Estancia, Xecam, Pasac I y II y el caserío Tuitziribal, que alcanza ser esta el 65% de total de bosques, y el restante en terrenos particulares.

Esta última es administrada por la corporación Municipal de Cantel y el Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente –DAPMA- Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango.

1.3.2.1 Tipo de bosques

Debido a las características del medio ambiente del área geográfica estudiada se identifican tres tipos de bosques que a continuación se describen:

- **Latifoliados**

Conocidos también como selvas, son árboles con hoja ancha, en el estudio de campo se identificaron el cedro, roble, caoba entre otros. Su cobertura total de bosques es de 408 ha. que corresponde el 7%.

- **Coníferos**

Son plantas con de hojas de aguja formados con especies como ciprés, pinos y el más importante áreas puras de pinabete, especie que predomina en el Municipio. Cuenta con 175 ha. de cobertura de bosques con un porcentaje total del 3%. Estas se observan en los cerros Chwi Icham y Jolom hasta llegar al lugar denominado la Quinta Loma.

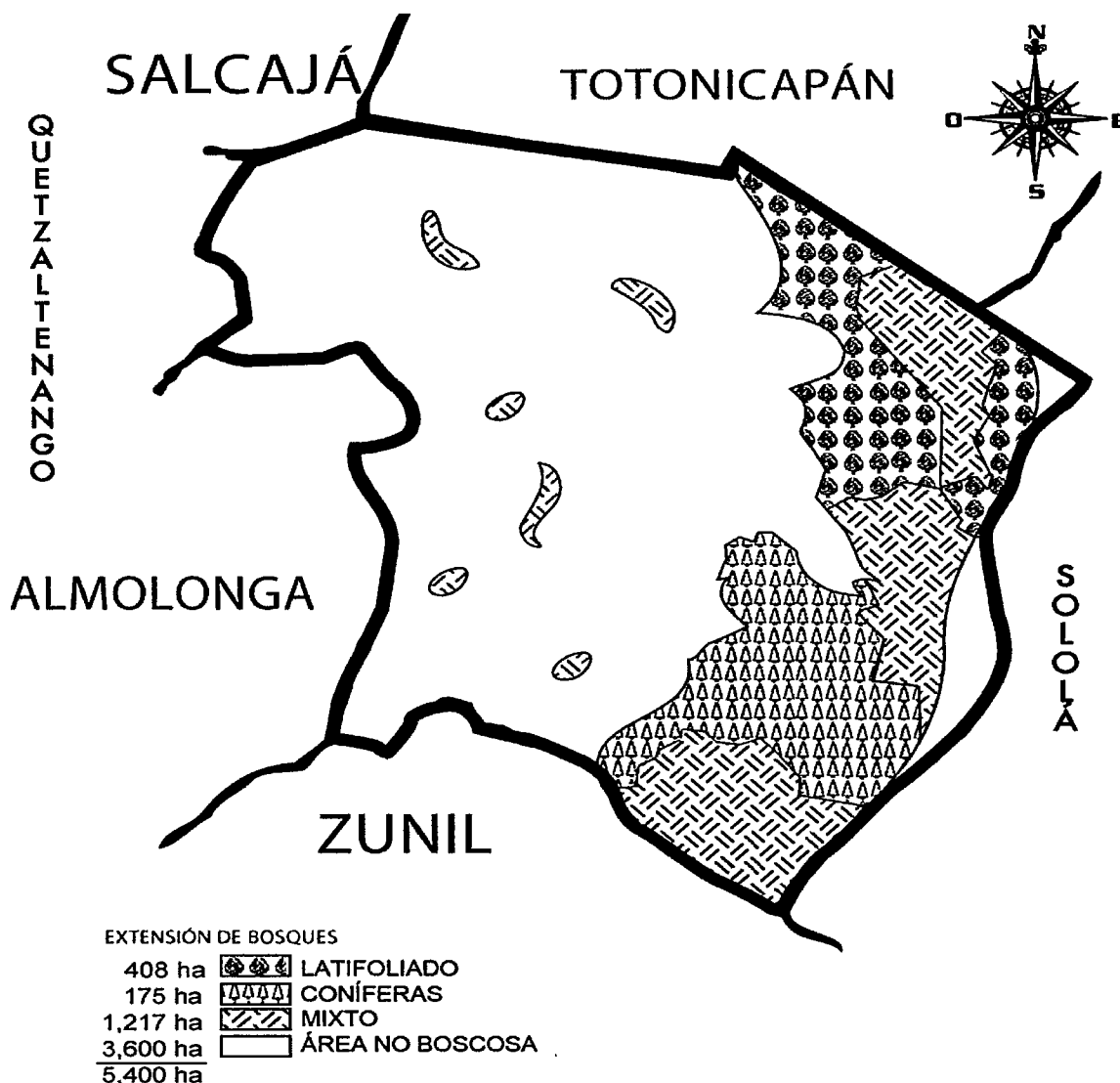
- **Mixtos**

Por último podemos mencionar este tipo de bosque, que lo constituyen los encinos, madrónes, robles y alisos, una riqueza natural con mezcla de los bosques latifoliados y las coníferas. Este tipo de bosques su cobertura es el 23% del total de bosques con 1,217 ha.

La capa boscosa de este tipo se observan en las áreas de Palemop y el Paraíso Escondido, límites entre Cantel y Totonicapán; la parte norte y sur del cerro Chonaj Taq Juyub y la parte noreste del Cerro Jolom.

A continuación se presenta un mapa de la cobertura boscosa que se encuentra en el Municipio:

Mapa 3
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Bosques
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente -DAPMA- Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango. GT 2012, y el laboratorio de investigación geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-

Se observa gráficamente la masa forestal, que incluye el Parque Regional Municipal Reserva Ecológica y otros bosques existentes en el Municipio, que representa 44% de extensión territorial, con 2,400 ha o 24 km² de un total de 54 km² del Municipio.

1.3.3 Suelos

Es la superficie o piso de la tierra, capa fundamental donde la comunidad cantelense desarrolla actividades productivas, la misma está formado de materiales orgánicos e inorgánicos.

A continuación se presentan las clases agrológicas, tipos y aptitud de uso del suelo del Municipio:

1.3.3.1 Clases agrológicas

Cada área geográfica posee su diferencia de uso o clases agrológicas; de acuerdo con el trabajo de campo se identifico que los suelos de municipio de Cantel impera la clase VI, lo que indica que son aptos para cobertura forestal, como pastos y bosques, presenta algunas limitaciones físicas de uso, pendiente moderada a fuerte.

No obstante los residentes del Municipio manejan el recurso además de uso forestal también para agricultura y la ganadería por lo que necesita medidas de protección para el cultivo, esto como medio de subsistencia, que provoca la extensión de la frontera agrícola y por ende la reducción de bosques.

1.3.3.2 Serie de suelos

La serie de suelos describe las características básicas y vocación de los mismos, lo que para el municipio de Cantel se establecen tres tipos: Patzité (Pz), Camanchá (Cm) y Misceláneas, por lo que se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Serie de Suelos
Año: 2012

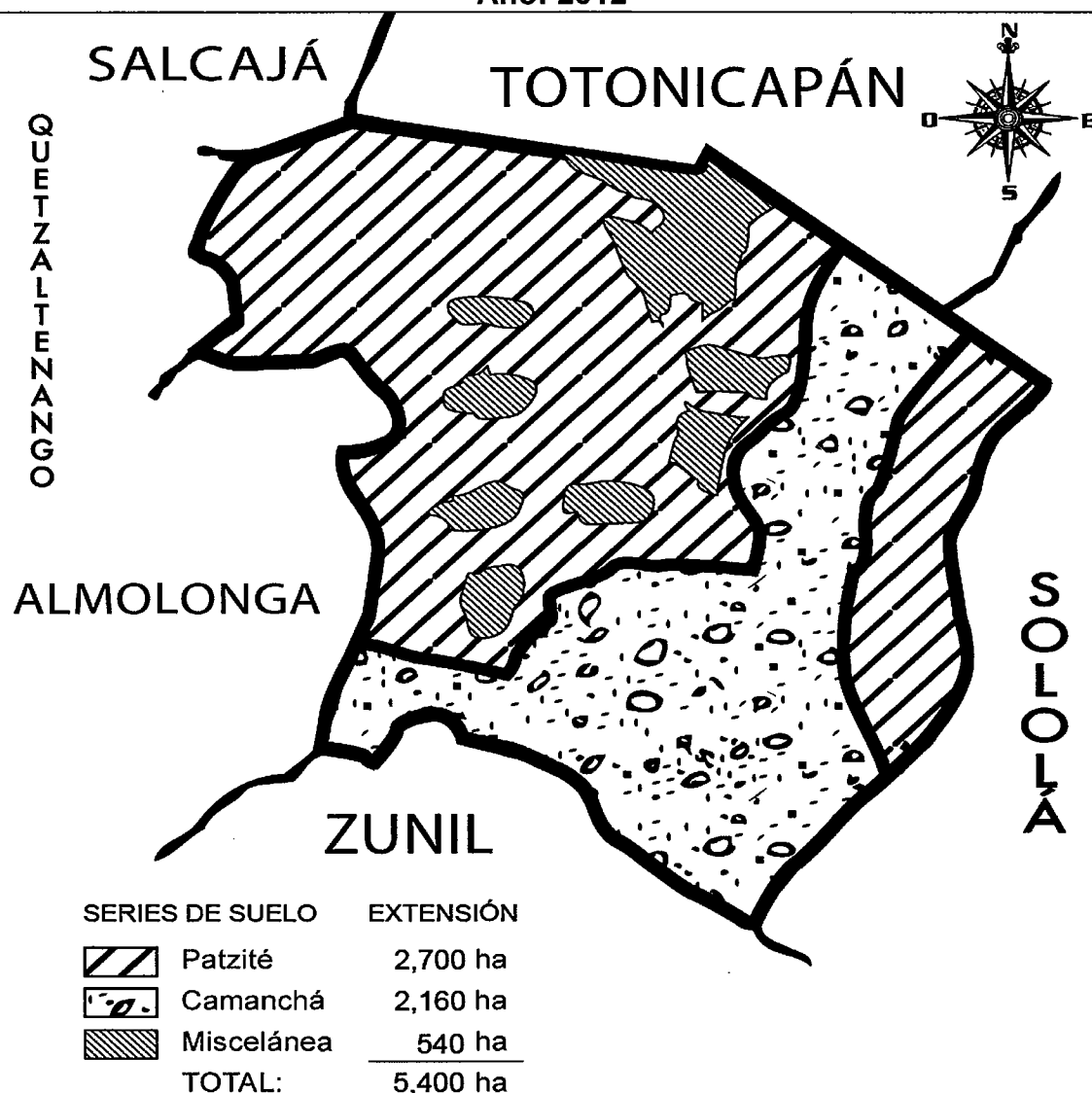
SERIE	CARACTERISTICAS
Patzité (Pz)	Cubre la mitad de la superficie del Municipio con 2,700 ha, de ceniza volcánica pomácea, color claro, relieve bien drenado, inclinado, textura franco arenosa, friable, el suelo superficial es de color café oscuro, de 15 a 25 cms. de espesor, con un subsuelo de 100 cms. De color café amarillento, friable, franco arcillo arenosa.
Camanchá (Cm)	Cubre 2,160 ha. de la superficie total, con cualidades volcánicas, color café muy oscuro, textura franco arcillosa, arena franca friable, el suelo con un espesor de 50 cms. y el subsuelo con de 75 cms. de profundidad de color café amarillento, friable, franco arenoso.
Misceláneas	Cubre una extensión de 540 ha. de la superficie del Municipio, de cima volcánica por lo que limita el uso permanente en la agricultura pero favorece al cultivo de corto plazo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El Municipio cuenta con las tres diversas series de suelo, como las de Urbina son barrosos, la cabecera municipal de rocas de magna en el interior con fósiles de madera en buen estado y en otras carbonizadas, las de Pasac I y Pasac II son mezclas de barro negro y arena volcánica. Todos estos suelos son bien drenados y profundos.

El siguiente mapa se muestra el área de cada serie de suelo que se encuentran en el Municipio:

Mapa 4
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Serie de Suelos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente –DAPMA- Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango. GT 2012.

Ese vidente el área que envuelve cada serie de suelos pertenecientes al Municipio, la serie Patzité cubre una superficie de 2,700 ha que es la mitad total de la extensión territorial, y el 40 y 10% cubre la serie Camanchá con de 2,160 ha y la serie Miscelánea con una capa de 540 ha respectivamente.

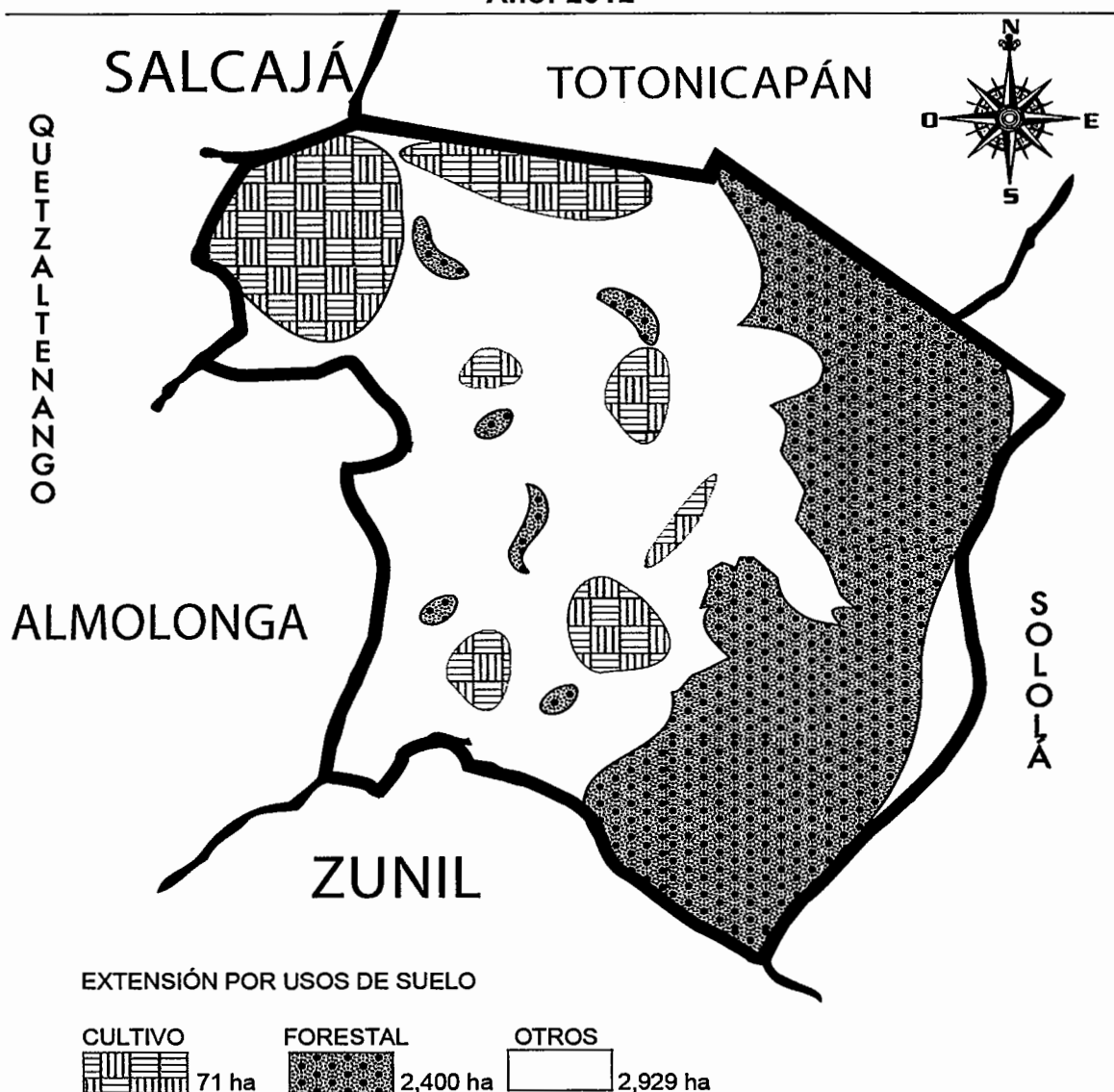
1.3.3.3 Usos del suelo

Las particularidades forestales del suelo cantelense, no hace discrepancia con el uso que le acredita la población, por su clima y topografía la misma es una fuente de producción agrícola, con cultivos anuales, permanentes o semi permanentes, las cuales en el estudio de campo reflejo la siembra de de maíz, frijol, durazno, entre otros; además se desarrolla la actividad pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino y el porcino, el cultivo de pastos de aprovechan para alimento para estos últimos.

Entre otros usos de la tierra está el segmento destinado a la urbanización y construcción. Cabe mencionar la porción de suelo con bosques naturales y reforestados.

Se presenta a continuación el mapa del uso de los suelos en el municipio de Cantel.

Mapa 5
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Usos del Suelo
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente –DAPMA– Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango. GT 2012, y el laboratorio de investigación geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, –MAGA–.

Se muestra los usos de suelo del Municipio, con un porcentaje mayor en otros usos a un 54%, el 44 y 2% para área forestal y con una menor participación para producción agrícola respectivamente.

1.3.4 Fauna

Este recurso natural, existen especies de animales propias del Municipio que enriquecen su belleza; sin embargo, problemas como la deforestación han traído consigo la degradación de hábitats necesarios, para varias especies nativas. Conforme la información del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente, –DAPMA- Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango y entrevistas a pobladores. Los ejemplares más característicos del Municipio son:

1.3.4.1 Silvestres

Por los atributos naturales del municipio de Cantel, existe una diversidad de animales de esta habitad, la cual se presentan a continuación:

- **Aves**

Entre las más frecuentadas en el Municipio se pueden aludir las siguientes: pájaro de Semana Santa, paloma encinera, paloma de castilla, gorrión chingolo, pájaro carpintero, codorniz, perico verde centroamericano, periquito barrado, colibrí serrano gorjiverde, pepitero encapuchado, chotacabras menor, tórtola colilarga, tórtola pechimorada y zanate mayor; entre las rapaces se observa: el gavián, zopilote, búho, tecolote y la lechuza.

- **Reptiles**

Entre estos se alistan: culebras, mazacuate, cascabel y lagartijas.

- **Mamíferos**

El Municipio es enriquecida con una variedad de mamíferos, en el trabajo de campo, pobladores indicaron que anteriormente se observaban con frecuencia venados, cantiles, pajuiles, coyotes, tigrillos, micoleones, guacamayas y quetzales en las aldeas de: Pasac I, Chuisuc y cerro Icham.

Además se listan la existencia de las siguientes con peligro de extinción: conejos, coyotes, zorrillo, ardillas, zorros, gatos de monte, comadrejas, lagartijas y armadillos.

- **Insectos**

El escarabajo verde (*Dlochrysa fastuosa*) y la libélula (*Prionus coriaceus*) son observados frecuentemente en el Municipio; además, entre las más comunes ese encuentran: moscas, mosquitos, arañas, zancudos, hormigas, tarántulas y cien pies.

- **Peces**

El Municipio, posee una pequeña variedad de peces de agua dulce y se pueden encontrar en las aguas del balneario Peña de Oro y en los pozos del Potrero.

1.3.5 Flora

En el Municipio además de sus atributos exóticos, provee plantas medicinales, frutales, detergentes, alimenticias y de madera; entre las cuales se alistan:

Tabla 3
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Flora por Género de Especie Según Familia
Año: 2012

Familia	Genero Especie	Nombre común
Rosaceae	Prunus pérsica	Durazno
	Prunus domestica	Ciruela
Agaveaceae	Yuca Alephantipes	Izote
	Curcubitamoschata	Calabaza
Cucurbitaceae	Sechiumedule	Güisquil
	Ciclanteralongai	Güisquilillo
Chenopodiaceae	Chenopodiumambrosoides	Apazote
	Solanumnigrescens	Hierba mora
Solanaceae	Solanumtorvum	Lavaplatos
	Centrumnocturnum	Huele de noche
	Cestrumperpureum	Pico de gorrión
	Datura candida	Campana, florifundio
	Physallissp	Miltomate de monte
Moraceae	Ficus padifolia	Matapalo
	Morusceltidifolia	Mora
Rutaceae	Casimiroaedulis	Matasan
	Ruta chalapensis	Ruda
Urticaceae	Urticaurens	Chichicaste
	Urtica dioica	Ortiga Mayor
Verbenaceae	Verbena litoralis	Verbena cimarrona
	Lippia alba	Salvia sija
Loganiaceae	Buddleia americana L.	Salvia santa
Compositae	Dalia imperialis	Palo de Agua
	Flor de muerto	Tagetes erecta
Adiantaceae	Adiantumcapullusveneris	Culandro

Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente –DAPMA- Municipalidad de Cantel, Quetzaltenango. GT 2012.

Se presentan las distintas especies que enriquecen el recurso natural del Municipio.

1.4 POBLACIÓN

Para el estudio de la población del municipio Cantel, es necesario requerir a sus características cuantitativas y cualitativas, con el objetivo de reflejar los niveles de vida y el número de habitantes.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del municipio de Cantel para los años 1994 y 2002 contaba con 23,180 y 30,888 habitantes respectivamente. Para el año de estudio se evalúa una población de 42,526 habitantes, lo que significa un incremento promedio anual de 3.25% equivalentes a 12,510 habitantes comparados al año 2002.

Cuadro 1
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Población y número de hogares
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Habitantes	Hogares
1994	23,180	5,396
2002	30,888	6,003
Proyección 2012	42,526	8,505

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con base un promedio de cinco personas por hogar, se estima 8,505 hogares para el año 2012, lo cual proporciona un incremento de 2,502 hogares en relación al año 2002.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es importante determinar las características fundamentales de la población en la el desarrollo del estudio, como: género, edad, grupo étnico y ubicación.

Cuadro 2
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombre	11,539	49	15,477	51	21,875	51
Mujer	11,641	51	15,411	49	20,651	49
Total	23,180	100	30,888	100	42,526	100
Población por edad						
0 a 14	10,205	44	12,849	42	17,212	40
15 a 64	12,146	52	16,741	54	23,314	55
65 a más	829	4	1,298	4	2,000	5
Total	23,180	100	30,888	100	42,526	100
Población por grupo étnico						
Indígena	21,799	94	29,198	95	39,974	94
No Indígena	1,381	6	1,690	5	2,552	6
Total	23,180	100	30,888	100	42,526	100
Población por área geográfica						
Urbana	3,396	15	3,494	11	7,594	18
Rural	19,784	85	27,394	89	34,932	82
Total	23,180	100	30,888	100	42,526	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La importancia del análisis de la población, y por ende la comprensión de la misma en año 2012, se detalla un incremento de participación del sexo masculino con el 2% en relación a los censos 1994 al 2002, no obstante la diferencia de los porcentajes no limita la posibilidad de desarrollo y superación a la comunidad.

La mayor distribución de personas es de un rango de 15 a 64 años de edad, esta población es el 94% de la etnia indígena Maya K'iche, concentrada el 82% en el casco urbano.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el número de habitantes de un área geográfica por kilómetro cuadrado, se obtiene de dividir el número de habitantes entre la extensión territorial en kilómetros cuadrados. La extensión territorial es de 54 kilómetros cuadrados y la densidad es de 788 habitantes por cada km² ya que la población total proyectado de acuerdo a información del INE, para el año 2012 es de 42,526 habitantes en el Municipio.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Es la población del Municipio que se encuentre en edad de ejercer actividades productivas o estén en búsqueda del mismo, con el objetivo de adquirir ingresos, por ende sustentar a sus familias.

La población masculina representa el mayor porcentaje de PEA con el 77% debido que el hombre es el encargado de obtener los ingresos para el hogar, la cual se establece la concentración de la misma, en el área rural con el 82 por ciento, referente al censo 2002 al año 2012 existe una disminución del 6%.

1.4.4.1 Actividad productiva

Las actividades generadores de la mayor parte de empleo del Municipio, son las agrícolas y las artesanales con una participación del 39 y 35% respectivamente, las cuales registran aumentos en relación a los años 1994 y 2002. Una actividad importante en la economía de Cantel es el comercio informal con un aumento de 7% en relación a al año 2002.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de medios indispensables que mejoran y fortalecen la actividad productiva del municipio de Cantel.

1.5.1 Sistema de riegos

En las unidades productivas del Municipio se observa un sistema de riego por aspersión, la misma se desarrolla solamente en el cultivo de hortalizas y en mínimos labores debido a su alto costo, por lo que la mayoría esperan la época de lluvia, se considera como un potencial productivo la utilización de sistemas de mini-riegos.

1.5.2 Mercados

La ubicación de mercados en el Municipio muestra un nivel desarrollo aceptable, dichos mercados de forma formal e informal, algunas con estructuras limitadas. Los mercados se ubican en el casco urbano y en las aldeas La Estancia, Pasac I y Pasac II, para el primero se realizan los días domingos y en las demás los días, miércoles y sábados.

1.5.3 Vías de acceso

Las vías principales de acceso al Municipio, es por la Carretera Interamericana (CA-1) que conduce desde la calzada Roosevelt a Chimaltenango, Sololá hasta Cuatro Caminos posteriormente se toma la Ruta Nacional 1 (RN1) que atraviesa Salcajá y Quetzaltenango; igualmente la Carretera Interamericana Occidente (CITO) 180 conecta a Quetzaltenango desde Retalhuleu, la misma divide el territorio de Cantel que atraviesa de norte a sur la aldea de Pasac I y los municipios de El Palmar y Zunil, estas se encuentran asfaltadas y en óptimas condiciones.

Las carreteras internas del Municipio, son asfaltadas, como: Cantel cabecera, La Estancia, Chuisuc, Pasac I y Pasac II. Las que conducen a las aldeas: Urbina, Chirijquiac Xecam y Pachaj, se mantienen en condiciones decadentes, proporcionalmente elaboradas de adoquín, pavimento, asfalto y largos tramos de terracería, en el caso de las primeras dos aldeas.

1.5.4 Transporte

En el Municipio existe el servicio de unidades de transporte extraurbano, que cubren la ruta de Cantel a Quetzaltenango y viceversa. Los medios de transporte para dirigirse a otros centros poblados dentro del mismo Municipio son unidades que cubren la ruta de Quetzaltenango a cada a aldea y viceversa; también se cuenta con el servicio de fleteros con vehículos tipo pick –up con rutas en todo el territorio municipal y a su entorno.

1.5.5 Rastros

Estos centros de destace, el Municipio posee una sede en el casco urbano, pero no desarrolla mayor funcionamiento, debido a que la mayoría de los pobladores que realizan esta actividad poseen licencia de parte del Centro de salud.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Los cantelences requieren de servicios necesarios para la satisfacción cotidiana y el logro del bienestar, que permite medir el grado de desarrollo del Municipio.

A continuación se hace un análisis respecto a los servicios básicos e infraestructura de la comunidad.

Tabla 4
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Servicios Básicos e Infraestructura
Años: 2012

Concepto	Descripción
Educación	El grado de escolaridad es creciente, con población escrita en todos los niveles para el año 2012, con un 90 y 53% el nivel primario en el área rural y el nivel diversificado en el área urbana respectivamente, se determina un evidente 48% de deserción en el nivel medio. La educación es en establecimientos: privados, oficiales y por cooperativa, entre los años 1994 a 2002 se crearon establecimientos, 15 para nivel preprimaria, 12 para primaria y cuatro para básico; en el 2012 se crearon 10 para preprimaria, cinco para básico, dos en diversificado y una disminución de dos en primaria. Se cuenta con sede de CONALFA y de la Supervisión del Ministerio de Educación Regional de Cantel, Quetzaltenango, la primera para combatir un analfabetismo del 6%, baja en relación a los años 1994 y 2002; la segunda ubicada en la aldea Pasac I, ente que coordina la ejecución de las políticas y estrategia educativas nacionales en el ámbito departamental y municipal; debe planificar las acciones educativas, en función de identificar necesidades.
Salud	La población prefiere una atención médica en el Centro de Salud (tipo B) en la Cabecera Municipal en un 71%, efecto de la cercanía de las instalaciones y ser un servicio gratuito; con el siguiente personal: un médico coordinador, cuatro médicos de medio turno, cuatro enfermeras profesionales, ocho auxiliares de enfermería, un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural, un técnico en laboratorio, dos digitadores, una educadora, una secretaria, un asistente técnico y un conserje; además, dos puesto de salud en Xecam y Pachaj, y cuatro clínicas particulares y cuatro sanatorios. Las deficiencias en las primeras es la carencia de medicinas y provisiones suficientes para cubrir la demanda de la población. La mortalidad general ha disminuido para el año 2012 en un 13%, con atenciones frecuentes en casos de resfriado común y la amigdalitis aguda, causa de los cambios climáticos.
Agua	La gestión del servicio es por medio de los comités de agua. El precio del servicio oscila entre Q.3.50 a Q36.00 al año. Con base a datos de los comités al año 2012 existen registradas 8,415 pajas de agua u hogares con servicio, en comparación con los datos del Censo del INE del año 2002, el servicio posee mayor cobertura de 27% de los hogares; con un alcance total del 99 con un 77%.
Energía Eléctrica	Los servicios de energía eléctrica están cubiertos por la empresa Energía Guatemalteca - ENERGUATE- y la Empresa Eléctrica Municipal de la ciudad de Quetzaltenango, estas cubren el 90 y 70% de alumbrado domiciliario y público total del Municipio, la segunda cubre el 10 y 20% del el servicio respectivamente.

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior.

Aguas servidas	Se cuenta parcialmente con una planta para el tratamiento de las aguas servidas en la aldea Xecam, sin funcionamiento y presenta dañados y deteriorado en la infraestructura, cabe mencionar el fin del servicio de la red de drenajes desembocan en el río Samalá, que provoca la contaminación de este importante recurso hídrico.
Recolección de basura	El servicio cubre el 40% de la población del casco urbano, con un costo de Q. 2.00 por bolsa y se realiza únicamente los días lunes; en la aldea la Estancia se recolectan los desechos sólidos producidos del mercado municipal. Los demás centros poblados no cuentan con este servicio.
Desechos sólidos	En el Municipio no se cuenta con el servicio, sino la recolección es por medio del tren de aseo, depositados en un botadero aledaño al puente Bolas, junto al cauce del río Samalá, lo que provoca contaminación al recurso natural.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el Municipio se observa un equilibrio de calidad de vida, ya que la mayor parte de la población tiene acceso a los servicios básicos que proporcionan las instituciones públicas y privadas, concerniente a la infraestructura se encuentra en un estado de desarrollo y tecnificación.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de Cantel se encuentran algunas identidades o instituciones de este tipo, las cuales apoyan al desarrollo de la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se observo que en el Municipio cuenta con las siguientes organizaciones:

Tabla 5
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Organizaciones Sociales
Año: 2012

Organización	Descripción
Comités	Son organizaciones temporales, con el propósito de desarrollar esencialmente proyectos de infraestructura como: de drenajes, de agua potable, comités de emergencia y asociación de vecinos, de caminos, de desarrollo integral, pro construcción de escuelas. Las mismas están organizadas en cada aldea de forma temporal y con apoyo de los COCODES.
Consejo Comunitario de Desarrollo	En el año de estudio el Municipio, cuenta con nueve consejos de desarrollo comunitarios e inclusive la cabecera municipal, los cuales se reúnen ordinariamente en el Consejo Municipal de Desarrollo, cada último día domingo del mes. Su proceso de elección es democrático, a través de una asamblea comunitaria quien es la máxima autoridad, esta asamblea vela por la ejecución correcta de los recursos financieros, como también promueve política, programas y proyectos de desarrollo de acuerdo a las necesidades de la comunidad.
Alcaldías Comunitarias	Esta es una organización de reconocimiento en el Municipio y por ende en cada uno de las Aldeas poseen sus propias sedes. Las Alcaldías Comunitarias son organizaciones que tratan de impulsar el desarrollo en la comunidad.
Religión	Existen más de cuarenta iglesias Evangélicas, nueve iglesias Católicas, un grupo de Carismáticos, Pastorales, diecisiete Cofradías, una iglesia Mormona, una iglesia de Testigo de Jehová, una agrupación Musulmana y también centro donde se practica la espiritualidad Maya.
Sindicatos	El más antiguo existió en Quetzaltenango, el sindicato de la Fábrica de Cantel, el cual ha proporcionado a los trabajadores como la escuela de pre-primaria, primaria, consulta médica y laboratorio.
Otras Asociaciones	Son otras identidades que apoyan el desarrollo del Municipio entre estas asociaciones están: Utzil tinimit, Comdronas tradicionales; culturales: Albura, fraternidad Cantelense, Juvenil Kaj Ulew y entre otras organizaciones deportivas municipales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se identifico en el Municipio varias organizaciones interesadas en el desarrollo integral de la comunidad, algunas de estas con responsabilidad social y de mejorar la infraestructura, y otras con responsabilidad moral y espiritual de los

cantelences. En su conjunto son organizaciones electas por la comunidad y para la comunidad.

1.7.2 Organizaciones productivas

Según el estudio, en el Municipio, existen pocas organizaciones de tipo productiva que realmente colaboran con el desarrollo de sus asociados y la población en general.

Tabla 6
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Organizaciones Productivas
Año: 2012

Organización	Descripción
Asociaciones	El municipio cuenta con cinco asociaciones de productores de tomate el cual se dedica exclusivamente al financiamiento de su actividad productiva, entre las más importantes son: Tierra nueva, Ixim Ulew, Asociación de desarrollo Integral de Mujeres Eben-ezer, Organización de Mujeres Nuevo Amanecer.
Cooperativas	Entre este tipo de organizaciones se identifican: el Bienestar MICOOPE y la Cooperativa COPAVIC. Son empresas donde asociados son los dueños, ofrecen productos y servicios financieros, paga y cobra tasas de interese sin fines de lucro, y por ende su objetivo es colaborar con el desarrollo de sus asociados y de la población general, la misma vela, monitorea y supervisa por la solidez, estabilidad y solvencia de cada una a través de una institución privada llamada Fondo de Garantía. Los Seguros Columna S.A, comercializa seguros de vida, accidentes personales, desastres naturales, entre otros. Con beneficios y precios al alcance de la población

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las organizaciones productivas en el Municipio son muy escasas, solamente se identificaron organizaciones financieras y de producción de tomate, esto remarca lo importante de promover una organización empresarial de productores en las diversas actividades.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Para el desarrollo y organización del municipio de Cantel, se cuenta con organizaciones de tipo social y de Administración Pública.

1.8.1 Instituciones estatales

Organizaciones que velan por el bienestar social de los habitantes del país, el Municipio cuenta con la presencia y sede de las siguientes instituciones:

1.8.1.1 Centros de Salud

Atiende a todas las comunidades del Municipio, por lo que existe una sede en cada aldea, aunque no cuenta con el personal completo para ofrecer el servicio de 24 horas y las medicinas requeridas. Conocidos también como Centros de Convergencia.

1.8.1.2 Sub-estación No. 41-41 de la Policía Nacional Civil

Se ubica en la Cabecera Municipal desde el año 1998, cubre los Municipios de: El Palmar, Almolonga, Zunil y Santa María de Jesús. La estación está integrada por: 16 agentes con turnos de ocho por ocho de domingo a sábado, dos vehículos, esta estación no cuenta con el personal suficiente y por ende solicita apoyo para poder cumplir satisfactoriamente su función.

1.8.1.3 Organismo Judicial Juzgado de Paz Cantel

Desde el año 10993, su función principal es atender los casos judiciales que se presentan a nivel de Municipio y velar por el orden en la Granja Penal Cantel que contrae casos de todo el País.

1.8.1.4 Compañía No. 96 de los Bomberos Voluntarios de Guatemala

Fundada en el año 1991 en el km. 220, Aldea Pasac I. Integrada con 15 elementos, de los cuales uno es permanente con un turno de 24 por 24 y los

demás son elementos de apoyo, dos ambulancias, un pick-up de rescate y una motobomba pequeña. El servicio de la compañía de bomberos cubre del kilómetro 193 hasta el 224 a los municipios de Cantel, Zunil, Santa María de Jesús y parte de Almolonga.

1.8.1.5 Oficina No. 298 del Registro Nacional de Personas –RENAP–

Ubicada en el casco urbano, se encarga de organizar y registrar a todo ciudadano desde el su nacimiento hasta su mortalidad, el servicio más solicitado en el años de estudio es la emisión del Documento Personal de Identificación, se atiende en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. hasta las 4:00 p.m.

1.8.1.6 Subdelegación municipal del Registro de Ciudadanos, Cantel

Desde el año 1987, entre las funciones del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral están, empadronar, actualización de datos y reposición a los ciudadanos, la atención es de lunes a miércoles, de 8:00 a.m. hasta las 4:00 p.m.

1.8.2 Instituciones municipales

El gobierno municipal es en función que le confiere la Constitución Política de la Republica de Guatemala, el Código Municipal, entre otras. Sus responsabilidades es velar por el ordenamiento territorial y patrimonios de los habitantes, ornato y las necesidades que deben suplirse en el Municipio como lo establece el artículo 35 del Código Municipal.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONGs-

Las sedes están ubicadas en las instalaciones de: Serjús, Intervida, Coicapep, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos (FUNDAP), Helvetas Pro Bosques, Centro Pluricultural para la Democracia (CPD), Servicios Jurídicos (SERJUS), Asociación de Mujeres Tejedoras del

Desarrollo (AMUTED); Amoixquic; El Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural Sociedad Civil (CEDEPEM).

1.8.4 Instituciones internacionales

Es evidente la mejora continua del Municipio, las cuales debido al apoyo de estas instituciones en los últimos años, entre estas a Agencia Española de Cooperación Internacional, su atribución en el año 2001 es el Plan Estratégico de Desarrollo Integral del municipio de Cantel.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las exportaciones e importaciones que se presenta como movimiento comercial y financiero que se realiza en el Municipio.

1.9.1 Flujo comercial

Es a través transacciones comerciales, compra-venta de productos y servicios que se producen en el Municipio, participan los sectores agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios. Se identifico la afluencia de estas transacciones en la cabecera Municipal y en Pasac I.

1.9.1.1 Importaciones

El comportamiento de las adquisiciones del Municipio para el consumo y el comercio, son adquiridos principalmente en la Cabecera Departamental, Zunil, Salcajá, Almolonga, Retalhuleu y Ciudad Capital, productos como: medicamentos, cortes, insumos artesanales, lubricantes, electrodomésticos, frutas, verduras, entre otros. Cabe mencionar importaciones en productos agrícolas ya que lo que se produce se dirige al autoconsumo.

1.9.1.2 Exportaciones

El municipio de Cantel, proporciona a diversas regiones sus productos agrícolas, artesanales, industriales y servicios; entre las diversidades están: manteles, cortes, labores, huipiles, entre otros; con destinos a municipios vecinos, Cabecera Departamental y ciudad de Guatemala, como al exterior del país.

1.9.2 Flujo financiero

El municipio de Cantel posee fuentes monetarias externas e internas; las primeras son las remesas la principal captadora es "MICOOPE"; las segundas por la aportación de productores, comerciantes, cooperativas y entidades bancarias, como BANRURAL y Banco G&T Continental.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El desarrollo de las actividades, la cual genera fuentes de empleo e ingresos para la comunidad. A continuación se abordará un resumen de las mismas.

Cuadro 3
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividad productiva	Generación de empleo jornales	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,471	4.55	1,232,299	6.74
Pecuario	631	1.40	815,550	4.46
Artesanal	41,529	91.83	16,231,865	88.80
Comercio y Servicios	1,008	2.22	-	-
Totales	45,224	100.00	18,279,714	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el municipio de Cantel, por medio del estudio de campo se determinaron las actividades más importantes y representativas en generar fuentes de empleo y por ende con ingresos mayores, de las cuales se alistan: con un el 89, 7 y 4% de participación artesanal, agrícola, y pecuario respectivamente. Dentro la

actividad comercial y servicio, es fuente generador de 1008 jornales, por medio de negocios como: tiendas, ganaderías, carnicerías, entre otros; y servicios de: cafeterías-comedores, barberías y salones de belleza y molinos de nixtamal.

1.10.1 Pecuaria

Las principales producciones de ganado en el Municipio es el bovino, la cual se desarrolla con característica de ser de doble propósito, por lo que continuación de se detallan:

Cuadro 4
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Generación de Empleo y Valor de la Producción Pecuaria
Según Actividad
Año: 2012

Actividad	Generación de empleo por jornales	%	Valor de la producción	%
Bovino doble propósito	515	82	665,700	82
Porcino	116	18	149,850	18
Total	631	100	815,550	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Es una actividad productiva de menor explotación en el Municipio, debido al costo que se requiere, se caracteriza por la utilización de tecnología tradicional. La producción que se obtiene en el caso de producción de ganado bovino de doble propósito es utilizada para el autoconsumo, en algunas ocasiones se dirigen para la venta de los animales y sus subproductos. Está promueve el 82% de fuentes de empleo con un valor de la producción de Q. 665,700.00.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DEL PRODUCTO GANADO BOVINO DE DOBLE PROPOSITO

En el municipio de Cantel, la falta de una organización definida y una forma ordenada dentro del proceso productivo del ganado bovino impulsa a realizar un diagnóstico a la misma; por ende, existe poca explotación productiva respecto a la actividad, debido a las dificultades y costos de producción que representan para el buen desarrollo de la misma.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Entre las actividades productivas del Municipio sobre salen las de tipo agrícola, artesanal y pecuaria. Por lo tanto cabe mencionar el desarrollo de las actividades pecuarias enfocadas esencialmente en la producción de ganado bovino de doble propósito. Desarrollándose en el núcleo familiar, para satisfacer la demanda local existente y el autoconsumo, con el uso de métodos empíricos.

2.1.1 Descripción genérica

El 100% de las actividades pecuarias se encuentran en el estrato de microfincas; la producción pecuaria es considerada como el tercer factor a fortalecer la economía del Municipio.

La producción de ganado bovino comúnmente es destinado a: la crianza y engorde, para el autoconsumo y venta en pie, a excepción de la crianza engorde y destace, actividad que representa para el productor el beneficio de autoconsumo y venta, por último cabe mencionar la crianza para la producción lechera.

2.1.2 Variedades

En el Municipio, las razas que predominan son: Holstein y Jersey; las mismas poseen características esenciales para el propósito de la producción, en la crianza y engorde, este ganado se venden regularmente los machos y las hembras que no producen leche, ya sea en período seco (novillas o vacas) y forras (vacas), excepto a las reproductoras y por ende las lecheras. Concerniente como ganado de doble propósito, tienen la capacidad de producir carne, leche y grasa láctea. Las mismas también usadas para cruce que son las razas criollas (mestizas).

2.1.3 Características y uso

En la realización de esta actividad, el beneficio esencial a los hogares cantelenses es la satisfacción en la dieta alimenticia, el aprovechamiento de la leche y la carne como autoconsumo y/ o la venta en pie. Por lo que se considera como una fuente de ingresos para las familias pero sin concretar el rendimiento de la inversión realizada.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

En el Municipio utilizan métodos empíricos en el desarrollo productivo del ganado bovino de doble propósito. Se emplea ganado de raza criolla y cruzada, el alimento utilizado es natural, pastos y concentrado, como bebederos utilizan los ríos, pozos y nacimientos de agua; usualmente no se tiene acceso al crédito, se carece de la asistencia técnica. Por lo que la tecnología empleada no permite optimizar el aprovechamiento de los recursos, lo que repercute en maximizar el volumen de la producción.

2.3 PRODUCCIÓN

La realización de ganado bovino de doble propósito en el Municipio es de forma empírica, éste se encuentra libre en los patios y en los campos con una

extensión no menor de una cuerda ni mayor de una manzana, en algunos casos los mantienen amarrados para no perjudicar los cultivos agrícolas, por lo que representan estratos de microfincas. Las labores se dan dentro del núcleo familiar, por lo general no establecen los costos de los recursos, y por ende no se conoce la rentabilidad de las operaciones.

2.3.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

Se considera como volumen, la cantidad de productos y valor, a través el ingreso monetario que genera la producción. A continuación se presenta el volumen y el valor de la producción durante el periodo de un año.

Cuadro 5
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Bovino de Doble Propósito por Estrato
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Estrato / Actividad	Cantidad de unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio Unitario Q	Valor de la Producción	Participación
Microfincas						
Ganado bovino	45	Cabezas	103	4,995.15	514,500	77
Producción de Leche	8	Litros	37,800	4.00	151,200	23
Total	53		37,903	5,630.21	665,700	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El desarrollo de esta actividad se distribuye en estratos de microfincas en diferentes centros poblados del Municipio. Lo que genera mayor ingreso, es la crianza y engorde con el 77%, producción que es destinada en su mayor parte para el comercio. La actividad representa un aporte económico de Q 665,700 anual.

2.3.2 Destino

El ganado bovino de doble propósito del Municipio, posee un destino predominante de cada producto; se realizan las ventas en el mercado local del 98 y el 95% del ganado en pie y la producción de leche respectivamente, los restantes se destinan para el autoconsumo familiar.

2.4 COSTOS

Serán los desembolsos económicos que representa el proceso productivo del ganado. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público.

2.4.1 Costos directos de producción

Son los costos necesarios en un proceso productivo integrados por tres tipos de desembolso: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

En relación al ganado bovino de doble propósito todos los gastos en que se incurre para el desarrollo del producto durante un período se reflejan en los costeos de mantenimiento.

2.4.1.1 Elementos del costo de producción

Son diversos elementos que se integran en el desarrollo de la actividad productiva, los cuales a continuación se puntualizan.

- **Insumos**

Estos costos son necesarios e importantes en el proceso productivo, son desembolsos en alimentos y tratamientos preventivos de enfermedades que se reflejan en la calidad del producto, tales como: pastos, maicillo, maíz, concentrados, sal, vacunas, desparasitantes entre otros.

- **Mano de obra**

Hace hincapié a talento humano necesario para el proceso de mantenimiento en la producción del ganado.

- **Costos indirectos variables**

Estos desembolsos van en relación al volumen de producción, necesarios de ser cuantificados para establecer el total de costos de mantenimiento del ganado bovino de doble propósito.

A continuación se muestra los datos identificados en el Municipio, en la que se comparan los costos según encuesta efectuada con los costos imputados.

Cuadro 6
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
Ganado Bovino		
Insumos	54,797	54,797
Pasto	23,175	23,175
Sal mineral	5,974	5,974
Concentrado	850	850
Melaza	11,588	11,588
Vacunas	5,794	5,794
Desparasitantes	7,416	7,416
Mano de obra	0	45,862
Alimentación	0	35,020
Bonificación incentivo	0	4,290
Séptimo día	0	6,552
Costos indirectos variables	0	17,551
Cuota Patronal	0	4,851
Prestaciones Laborales	0	12,700
Costo de mantenimiento de ganado	54,797	118,210
(/) Existencias ajustadas	90.33	90.33
CUAMPC	607	1,309

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se comparan los costo unitario anual de mantenimiento por una cabeza según encuesta e imputados, para esta última es de Q.1, 309.00. En los insumos no se muestra variación, en la mano de obra con relación a los de encuesta es menor, ya que el propietario no considera el salario mínimo establecido y el bono incentivo de acuerdo con las leyes laborales.

2.4.1.2. Costo de ventas

Es el resultado de los costos del ganado vendido y de producción de leche.

- **Costo de la venta de ganado**

Para establecer este costo, se debe tomar en cuenta las ventas del ganado de un periodo y razonar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza.

Al considerar la actividad, se presenta a continuación el costo de ventas de ganado bovino de doble propósito.

Cuadro 7
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Costo de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Cantidad	Ganado	Costo Unitario	Encuesta	Imputados
Microfincas				
1	Novilla de 1 año	1,500	1,500	1,500
1	Vaca	3,000	3,000	3,000
3	Terneros	2,500	7,500	7,500
2	Terneras	3,500	7,000	7,000
3	Toros	6,500	19,500	19,500
10	Total ventas de ganado		38,500	38,500
(+)	CUAMPC por cabeza de ganado vendido			
=	10 * 607.00		6,070	
(+)	CUAMPC por cabeza de ganado vendido			
=	10 * 1,309.00			13,090
	Costo de lo vendido		44,570	51,590

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Este costo es esencialmente representado por novillas, terneras, terneros, vacas y toros. Es el resultado de multiplicar el número de cabezas producidas para la venta por el costo unitario y más el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–, se obtiene el costo de ganado vendido.

- **Costo de producción de leche**

La herramienta esencial para establecer el costo de leche es la elaboración del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-. Para el estrato de microfincas se identificó la cantidad de 45 vacas productoras de leche de la raza Holstein, con un volumen de producción de 37,800 litros. Al considerar la actividad de doble propósito se presenta a continuación el costo de la producción de leche.

Cuadro 8
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Bovino de Doble Propósito
Costo de Producción de Leche
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	No.	Microfincas	
		Encuesta	Imputados
Inventario inicial de vacas * CUAMPC	46	27,922	60,214
(+) 1/2 CUAMPC * compra de vacas	0	0	0
(-) 1/2 CUAMPC * venta de vacas	1	304	655
Costo de mantenimiento de vacas	45	27,618	59,559
Inventario inicial de toros * CUAMPC	5	3,035	6,545
(+) 1/2 CUAMPC * compra de toros	0	0	0
(-) 1/2 CUAMPC * venta de toros	3	911	1,964
Costo de mantenimiento de toros	2	2,124	4,581
Costo de producción de leche		29,742	64,140

Costo de producción por litro de leche

Encuesta

<u>Costo total producción de leche</u>	=	<u>29,742</u>	=	0.79
Producción total de leche (en litros)		37,800		

Imputado

<u>Costo total de producción de leche</u>	=	<u>64,140</u>	=	1.170
Producción total de leche (en litros)		37,800		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los costos de producción de leche, presenta un aumento en los costos imputados en relación a los costos encuestados de Q. 0.79 a Q.1.70; esto es el resultado de obviar en el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado de la encuesta, el pago de mano de obra y costos indirectos variables.

2.5 RENTABILIDAD

En el proceso productivo del producto es importante determinar la rentabilidad por medio de los siguientes indicadores:

2.5.1 Rentabilidad sobre ventas

La rentabilidad sobre las ventas, es el beneficio recibido por cada quetzal vendido, por lo cual se obtuvo los resultados de Q.0.43 y Q.0.29 en efecto de encuesta y de datos imputados respectivamente.

2.5.2 Rentabilidad sobre costos

Las ganancias obtenidas por cada quetzal invertido en la producción de ganado bovino de doble propósito son de Q.0.50 y el Q.1.16 de los datos imputados y de los datos encuestados respectivamente.

2.6 FINANCIAMIENTO

En el Municipio la mayor parte de productores de ganado bovino de doble propósito utilizan el financiamiento interno, debido a que la producción se desarrolla en el núcleo familiar y dan función a la reinversión, con un total de Q.54, 797.00; no se identificaron préstamos o financiamientos externos, pesar de que en el Municipio existen cooperativas conceden préstamos para la producción.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Conjunto de acciones que se desarrollan con el fin de permitir al productor conducir el ganado bovino, por medio de intermediarios con el propósito de llegar al consumidor final, por lo que comprende de varias etapas que son: proceso, análisis y operaciones.

2.7.1 Proceso de la comercialización

Es el conjunto de actividades que consiste en facilitar el traslado del ganado bovino, desde la unidad productiva hasta el consumidor final con los beneficios de tiempo y lugar, a través del análisis de las fases de concentración, equilibrio y dispersión.

Respecto al espacio de producción y comercialización, el ganado bovino de doble propósito se clasifica en microfincas; ya que la cultura es mantener el ganado en patios o terrenos no mayor de una manzana al aire libre o en galeras.

La comercialización se realiza a través de los minoristas, los cuales visitan las microfincas para realizar la compra ya sea en pie demandado normalmente por los carniceros o consumidores finales que buscan para una celebración especial; o ya sea los tenderos de la localidad en el caso de la leche.

Tabla 7
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Microfincas Ganado en Pie
Concentración	Es la actividad física de reunir el ganado, esto se realiza principalmente en el patio de las casas, para tenerlo listo para la venta.
Equilibrio	Los productores de ganado bovino son a pequeña escala, sin embargo se da el equilibrio de forma permanente en su comercialización, ya que la oferta y la demanda es permanente durante todo el año, el productor ofrece el ganado en pie.
Dispersión	Se da de acuerdo a la costumbre, se realiza de dos formas, la mayoría de veces van los compradores (minoristas y consumidores finales) llegan a las casas de habitación de los productores para realizar la compra; la otra consiste en que el productor lleva su producto para venderlo en los días de mercado los miércoles en La Estancia y domingos también en Cantel, cabecera municipal. Es el comprador quien asume los gastos de transporte.
Etapas	Microfincas Producción de Leche
Concentración	Al ser un producto dependiente, se realiza la producción en los patios donde se concentra el ganado. Con el fin primordial de estar lista para la venta diaria.
Equilibrio	Existe un equilibrio permanente para la comercialización de la leche, ya que en cualquier período del año se encuentran productores que ofertan y compradores que demandan el producto.
Dispersión	Funciona de la misma manera que para la carne, ya que se realiza la mayoría de ventas en los patios de las casas de habitación de los productores y en menor escala los productores llevan la leche a las tiendas de consumo diario del Municipio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La producción se destina principalmente a minoristas locales, dicha demanda a pesar que cuentan con baja productividad se logra satisfacer, al reunir el volumen anualmente son significativas para el consumo.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Es el análisis que presenta el comportamiento y la estructura del mercado, así como el grado de eficiencia de diferentes canales de comercialización. Se determina la interrelación y las condiciones de los participantes en el sistema de comercialización del ganado.

El mercado en el municipio de Cantel, sufre la falta de una organización en el proceso de comercialización, el cual se realiza en forma individual y se observa una estructura simple, por los bajos volúmenes de producción y a los escasos márgenes de ventas de los productos. Se considera que todo este proceso en el mercado cantelense se realiza al estricto contado.

Tabla 8
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Análisis de Comercialización
Año: 2012

Estrato			Microfinca
Etapa	Producto		
E s t r u c t u r a l	Conducta	Bovino	Es una competencia perfecta, ya que ninguno de los productores interviene para establecer el precio del ganado de forma unilateral, se determina de acuerdo al uso normalmente en el mercado. La demanda y oferta se mantienen constantes en el año.
		Leche	
	Estructura	Bovino	Está integrada por productor, minorista y consumidor final.
		Leche	
	Eficiencia	Bovino	Se identificó que existe eficiencia en el mercado, debido a que los productores tienen la disponibilidad del producto para cubrir la demanda en el mercado.
		Leche	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede mencionar que en el mercado del Municipio, existe una competencia perfecta respecto a la producción de ganado bovino de doble propósito, ya que los productos ofrecidos tienen las mismas características, los precios de los mismos no varía de un productor a otro, ya que los consumidores manejan precios tradicionales propias de la comunidad.

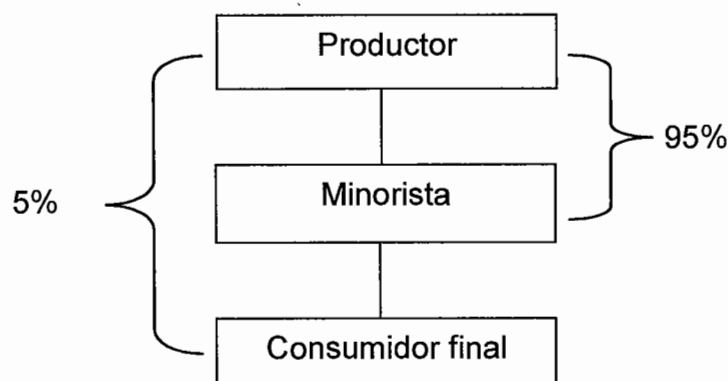
2.7.3 Operaciones de comercialización

Son las diferentes actividades necesarias para realizar el intercambio del producto que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización, con el fin de establecer los beneficios que genera el ganado bovino de doble propósito.

27.3.1 Canales de comercialización por producto

Para la comercialización de los productos en el Municipio, los productores utilizan el siguiente canal de comercialización.

Gráfica 2
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Microfincas
Ganado Bovino de Doble Propósito
Canales de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La transferencia de los productos en este caso el ganado en pie y leche, es nivel cero y uno, se utilizan ambos canales para comercializar el producto; por medio del primer canal, la comercialización es del productor al consumidor final el 5 por ciento de las ventas; y por segundo canal, el 95% de las ventas se realiza del productor al minorista y después al consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Consiste en determinar la participación económica y obtención de beneficios desde los productores y hasta el consumidor final, por ende todo intermediario o canal de distribución.

A continuación se presenta el cuadro en donde se indica la participación y la rentabilidad de los integrantes del proceso de comercialización.

Cuadro 9
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Participantes	Precio de venta	MBC	Costos y gastos	MNC	% Rendimiento sobre la inversión	% de participación
NOVILLA						
Productor	3,500.00					29
Minorista	12,100.00	8,600.00	35.95	8,564.05	2.45	71
Transporte			35.95			
Consumidor final						
TOTAL						100
VACA						
Productor	4,000.00					30
Minorista	13,200.00	9,200.00	35.95	9,164.05	2.29	70
Transporte			35.95			
Consumidor final						
TOTAL						100
TERNERO						
Productor	3,000.00					30
Minorista	9,900.00	6,900.00	35.95	6,864.05	2.29	70
Transporte			35.95			
Consumidor final						
TOTAL						100
NOVILLO						
Productor	7,000.00					58
Minorista	12,100.00	5,100.00	35.95	5,064.05	0.72	42
Transporte			35.95			
Consumidor final						
TOTAL						100
TORO						
Productor	8,000.00					36
Minorista	22,000.00	14,000.00	35.95	13,964.05	1.75	64
Transporte			35.95			
Consumidor Final						
TOTAL						100
LECHE						
Productor	4.00					80
Minorista	5.00	1.00	0.45	0.55	14	20
Transporte			0.45			
Consumidor Final						
TOTAL						100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa el proceso de comercialización del ganado bovino de doble propósito, los factores que intervienen en diversos productos son: el productor y el minorista; donde el primer factor representa del 29 al 58% de participación, con el margen más relevante en la comercialización de novillos.

El segundo factor se presenta del 42 al 71% de participación, la venta de novillos y novillas, son los productos óptimos en los márgenes netos de comercialización.

Por último respecto en la producción lechera, se determina los márgenes del con la participación del 80 y 20% respectivo, ósea de Q. 0.80 y Q. 0.20 es el beneficio que obtiene los entes por cada quetzal que paga el consumidor final por cada litro de leche. Cabe mencionar que en la venta de leche es la única actividad en que el productor posee mayor participación en la comercialización del producto.

En el análisis del proceso de comercialización de ganado bovino de doble propósito se determina que en todos sus productos incurre solamente a gastos de transporte, estos gastos tradicionalmente los realiza el minorista.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las empresas familiares productoras del municipio de Cantel, con tamaño de microfincas se adaptan a las circunstancias de cada hogar. Carecen de organización formal; todas las actividades son multifuncionales, llevadas a cabo dentro del núcleo familiar, por lo que la organización se caracteriza en relación a cultura y tradición de cada producto.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Es el marco de comunicación y de autoridad en que la organización familiar desarrolla las actividades de producción de ganado bovino de doble propósito.

A continuación se presenta la estructura organizacional encontrada en el desarrollo productivo de ganado bovino de doble propósito.

Gráfica 3
Municipio de Cantel Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Estructura Organizacional
Año: 2012

Microfincas



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La organización en la crianza y engorde y la producción de leche cuentan con las mismas características, la cuales son de tipo familiar y su estructura organizacional es empírica.

La autoridad y la toma de decisiones está a cargo del nivel jerárquico alto como el jefe o padre de familia, la misma está centralizada y posee una característica de tipo lineal o militar, este ente asume la función de administrador y el resto de la familia el de colaboradores y ambos forman el talento humano de la organización.

No hay división del trabajo en la actividad productiva del ganado bovino de doble propósito, ya que se desarrolla en forma tradicional.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En el Municipio las microfincas no utilizan mano de obra asalariada en el desarrollo productivo de ganado bovino de doble propósito, es una actividad complementaria a la agricultura y la artesanía, el proceso productivo es con fuerza del núcleo familiar sin mano de obra externa, las cual genera una fuerza laboral de 515 jornales, y el 82% de empleos en la actividad pecuaria al año.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Con información obtenida en el Municipio se determinó, que el ganado bovino de doble propósito, es la tercera actividad más representativa de Cantel, y la primera en lo pecuario, desarrollada en microfincas dentro del núcleo familiar. Se observan posibilidades para implementar una organización formal, con oportunidades de mejorar los resultados en la producción y comercialización. A continuación se detalla las problemáticas encontradas:

Tabla 9
Municipio de Cantel Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble propósito
Problemática Organizacional
Año: 2012

Ganado en Pie	Leche
<p>No existe una estructura organizacional definida, sino organizaciones tradicionales, manejan técnicas y métodos productivos empíricos ya que los productores desarrollan sus actividades de forma individual; por lo cual limita el desarrollo socioeconómico de la comunidad y diversos beneficios.</p> <p>La mano de obra no es costeadada debido a que en la actividad persiste la empresa familiar y no consideran el costo del mismo, lo que limita la obtención de mejores resultados financieros.</p> <p>Debido a la falta de estructuración de la empresa, existe una centralización de autoridad, no existe una delegación de responsabilidades, por lo que la producción y comercialización del producto se limita a obtener mejores resultados.</p>	<p>Las empresas productoras de leche, al considerar como un producto dependiente al ganado bovino, poseen las mismas deficiencias, respecto en organización y estructuración.</p> <p>La autoridad, toma de decisiones y responsabilidades se centralizan en padre o jefe de familia de familia</p> <p>Los métodos y técnicas utilizadas en la extracción de leche son empíricas, lo que repercute en la calidad y el volumen de producción.</p> <p>Se utiliza la misma mano de obra familiar, sin que exista una especialización en el área.</p> <p>Se caracteriza como una actividad complementaria la producción de ganado bovino de doble propósito.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se identifican diversos problemas, la cual la inadecuada búsqueda del desarrollo individual, es el efecto de la falta de organización y estructuración de la empresa familiar del Municipio en la producción de ganado bovino de doble propósito. Esto no indica que dicha actividad no sea rentable, ya que aun, con una organización informal, se mantiene y se desarrolla los procesos sin financiamiento externo.

A continuación se presenta la propuesta de solución.

2.10.1 Solución

Es necesaria e importante la organización empresarial en la actividad de ganado bovino de doble propósito, para aprovechar la experiencia y capacidad que cada uno de los integrantes del núcleo familiar a un beneficio colectivo, y con base a esto, se implementen lineamientos, propósitos, responsabilidades, sistemas de comunicación y de autoridad con el objetivo de desarrollar una organización formal; en donde se unifiquen esfuerzos en el logro del bien común y un desarrollo socioeconómico de la empresa y del Municipio.

Para organizar una empresa formal, de diversos propósitos u origen, es recomendable saber: ¿a dónde se dirige? y ¿por qué surgió?, por lo cual para proponer la organización de la empresarial familiar en la actividad de ganado bovino de doble propósito, se propondrá la visión y la misión de la misma.

2.10.1.1 Visión

A continuación se presenta la visión para las empresas familiares de ganado bovino de doble propósito del Municipio.

“Ser una empresa altamente rentable que impulse el desarrollo de la actividad pecuaria y la comunidad, al generar fuentes de empleo, así mismo la capacitación de y tecnificación de la organización”.

2.10.1.2 Misión

Es el marco de origen o razón de ser productores de ganado. A continuación se presenta la misión de las empresas familiares de ganado bovino de doble propósito del Municipio.

“Somos una empresa familiar dedicada la producción de ganado bovino de doble propósito, que busca satisfacer las necesidades de los cantelenses al producir ganado y leche de calidad”.

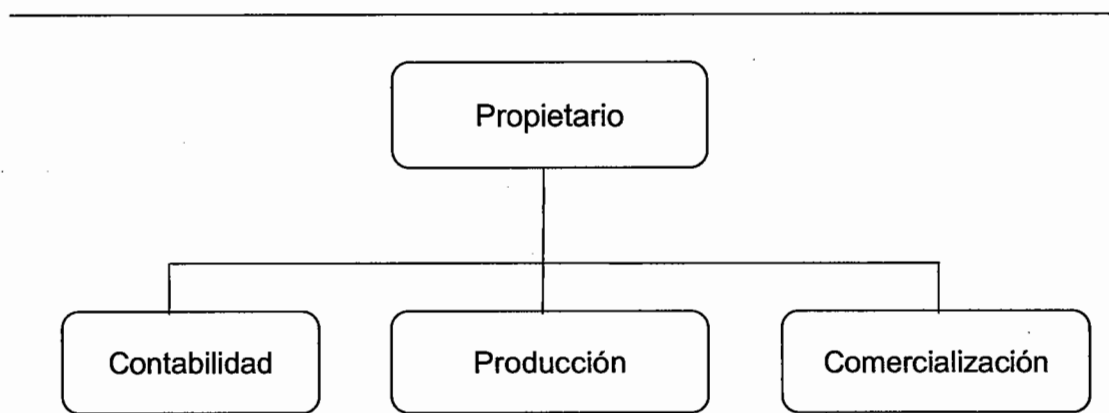
2.10.1.3 Organización

El diseño organizacional posee el objetivo primordial de visualizar la estructura administrativa de la empresa, en comprensión de los elementos que lo integran, el nivel jerárquico, funcionamiento y relación entre las mismas.

Esta organización se diseñara con base a la visión y los propósitos establecidos por la empresa; y considerar todos los recursos que integra la producción de ganado bovino de doble propósito.

A continuación se presenta la estructura organizacional idónea para las empresas familiares productoras de ganado bovino de doble propósito del Municipio.

Gráfica 4
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Organigrama Propuesto
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En solución al estancamiento productivo, da la necesidad de reestructurar organizacionalmente las empresas familiares productoras de ganado bovino de doble propósito en el Municipio; y con el objetivo de generar la eficiencia y optimizar los recursos que se posee, se establece en el organigrama propuesto, el cual integra el nivel estratégico y táctico por el propietario, lo que frecuentemente este puesto lo tomara el padre o el jefe de familia; en el nivel operativo se identifican las unidades de: contabilidad, producción y comercialización.

En el diseño organizacional propuesto es evidente la división y especialización de trabajo, al delegar responsabilidades para optimizar la eficiencia en cada unidad o área, dirigida en un sistema formal de comunicación y autoridad.

2.10.1.4 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan las funciones básicas e importantes en la dirección y ejecución de las empresas familiares productores de ganado bovino de doble propósito del Municipio.

- **Propietario**

Se caracteriza como una función estratégica y táctica, ya que es la máxima autoridad en la empresa y el responsable de planificar, controlar y dirigir las unidades y las diversas actividades de la producción de ganado en pie y leche, con el fin de cumplir los objetivos previstos de la empresa.

- **Contabilidad**

Unidad responsable de elaborar y controlar los registros contables, de ingresos y costos, al considerar la remuneración del talento humano y otros costos con las debidas actualizaciones correspondientes. Estas actividades es responsabilidad de un miembro de la familia y el propietario.

- **Producción**

Responsable del cumplimiento y eficiencia del proceso productivo del ganado bovino de doble propósito, como planificar y controlar los estándares de calidad y volumen de producción. Velar los requerimientos y recursos necesarios como alimentación, vacunas, entre otros y considerar el uso óptimo de los mismos.

- **Comercialización**

Unidad encargada en diseñar y ejecutar el proceso de comercialización, además, se encargará de los precios, la forma de pago y de los canales más adecuados. Y coordinar todas las etapas de concentración, equilibrio, y distribución del producto, por ende la actualización de los mismos.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

El producto a obtener es la fresa, que se identificó como uno de los potenciales productos a desarrollar en el Municipio. Se considera parte de la actividad agrícola, como cultivos no tradicionales con características ventajosas en demanda y calidad, el proyecto busca contribuir al desarrollo e impulsar oportunidades de inversión y empleo para la población cantenlense.

A continuación se analiza y describe la viabilidad de producción en el municipio de Cantel.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se presenta el proyecto de la producción fresa en el municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango, la región posee características que beneficia su cultivo en su acoplamiento a las condiciones climáticas a una temperatura de 10 a 25 grados centígrados (°C) y suelos franco-arenosos por lo que permite la expansión del mismo. Se propone realizar el proyecto para cinco años con la una capacidad instalada de 8,212 cajas de 25 libras, en una manzana de terreno, ubicado en la Aldea Urbina. Se analiza los diversos enfoques como: mercadológico, tecnológico, administrativo y financiero, con el propósito de garantizar la rentabilidad de la misma y el beneficio a la población.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción agrícola en el Municipio predomina el cultivo tradicional del maíz. La mayor parte de este producto se destina para el autoconsumo en el núcleo familiar y una pequeña proporción para la venta, la que no genera ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de los productores. Lo que se hace necesario una propuesta de inversión que impulse un desarrollo socioeconómico de la comunidad.

En el Municipio, se identificó que las condiciones agrologicas y climáticas son favorables y aptas para llevar a cabo el proyecto de producción de fresa, dicho proyecto beneficiará a los productores a la tecnificación de procesos productivos agrícolas, ya que existen instituciones gubernamentales y no gubernamentales en el País que proporcionan asesoría técnica para la misma, y primordialmente beneficiara a la diversificación de cultivos en Cantel, con ello abrir y expandir el mercado, por ende, incremento de ingresos y generación de fuentes de empleo, lo que contribuirá para un mejor nivel de vida para los asociados.

3.3 OBJETIVOS

Con la realización del proyecto producción de fresa en el Municipio, se pretende alcanzar los siguientes objetivos que a continuación se presentan.

3.3.1 Generales

Impulsar la producción y comercialización de fresa en el municipio de Cantel, para el mercado nacional, actividad que permita generar fuentes de empleo a nivel local, así mismo incremento a los ingresos familiares lo que se traducirá en la mejora de la calidad de vida para los pobladores.

3.3.2 Específicos

- Fortalecer la producción de fresa por medio de la organización de agricultores y la creación de una cooperativa.
- Tecnificar los proceso de las operaciones de comercialización a un corto plazo para expandir el mercado actual.
- Satisfacer las necesidades de la demanda en cuanto a calidad, tiempo y cantidad.
- Generar fuentes de empleo a través de la participación de los habitantes en el proceso productivo y de comercialización.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad del estudio de mercado es determinar oferentes y demandantes del producto objeto de estudio, enfocado a los gustos y preferencias del consumidor final. Se analizan factores como: oferta, demanda, precio y plaza, por lo que se pretende cubrir el mercado nacional.

3.4.1 Identificación del producto

Su nombre científico es *Fragaria x ananassa* variedad Chandler, es demandada usualmente por: el consumo del fruto natural, elaboración de productos envasados, alimenticios y para exportación. Este fruto se explota dos de sus especies: la *Fragaria chiloensis* proveniente de Chile y la *Fragaria virginiana* proveniente de Estados Unidos.

En el mercado nacional predomina *Fragaria virginiana* y también conocida como Fresona, por su gran tamaño. Las características de la planta son: pequeña de 50 a 60 centímetros de altura, hojas tribuladas de peciolo largos, que se originan en una corona o rizoma muy corto a nivel del suelo y constituye la base de crecimiento de la planta. Cautel con un ambiente climático promedio de 14°C, acondiciona fácilmente la siembra de la planta ya que es fuerte y se desarrolla para su máxima producción a 16°centigrados.

3.4.2 Oferta

Se analiza el desenvolvimiento de la oferta de producción de fresa de los productores a los consumidores finales del País.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Por lo general para determinar la oferta histórica se basa en cinco años anteriores de la fecha que se realiza el proyecto. Esta oferta es representada por la producción total más las importaciones de fresa de un período histórico.

A través del método de mínimos cuadrados se proyecta la oferta disponible de fresa para los consumidores, dominada como oferta proyectada y se calcula por medio de los datos de la oferta histórica. A continuación se presentan la oferta histórica y proyectada.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Fresa
Período: 2007-2016

Año	Producción	Importación	Oferta total
2007	22,839,000	2,762	22,841,762
2008	23,460,000	3,610	23,463,610
2009	25,078,042	42,978	25,121,020
2010	24,804,000	----	24,804,000
2011	25,288,918	1,029	25,289,947
2012*	26,167,143	7,953	26,175,096
2013	26,791,526	7,245	26,798,771
2014	27,415,910	6,538	27,422,448
2015	28,040,294	5,830	28,046,124
2016	28,664,677	5,123	28,669,800

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la estadística de producción de productos agrícolas del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- y estadística de importación de productos agrícolas, Banco de Guatemala partida arancelaria No. 08101000. Para la proyección de la producción e importaciones se utilizó el método de mínimos cuadrados.

La producción de fresa se ha incrementado, permite apreciar que la cantidad de importaciones del producto en últimos años no son relevantes, excepto el año 2009 por lo que indica que la ha sido aprovechada la producción nacional.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de fresas que el consumidor está dispuesto a adquirir en el mercado a un precio y período determinado. Los factores que inciden en la demanda están: los ingresos monetarios de los consumidores, las características del producto en calidad y la fluctuación de precios.

3.4.3.1 Demanda histórica y proyectada

Representa la cantidad de fresa que se consume y la que se podrá consumir, sin que influya la capacidad de pago. Está representado por la demanda de la población a nivel nacional, como se puede observar en el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica y la demanda potencial proyectada, en el período 2007 al 2016.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Fresa
Período: 2007-2016

Año	Población Total (habitantes)	Población delimitada 65.4% (habitantes)	Consumo per cápita (libras)	Demanda potencial (libras)
2007	13,344,770	8,727,480	4.5	39,273,658
2008	13,677,815	8,945,291	4.5	40,253,810
2009	14,017,057	9,167,155	4.5	41,252,199
2010	14,361,666	9,392,530	4.5	42,266,383
2011	14,713,763	9,622,801	4.5	43,302,605
2012*	15,073,375	9,857,987	4.5	44,360,943
2013	15,438,384	10,096,703	4.5	45,435,164
2014	15,806,675	10,337,565	4.5	46,519,045
2015	16,176,133	10,579,191	4.5	47,606,359
2016	16,548,168	10,822,502	4.5	48,701,258

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la presentación de la Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos -INEI- y aval de profesional nutricionista, Licenciada Aura Lucía Recinos, colegiado activo No. 3694; para determinar el consumo per cápita, ver anexo 1.

Existe una tendencia ascendente en la demanda potencial, aunque se mantiene el consumo anual per cápita de fresa de 4.5 libras, con una población delimitada estimada con el 65.4% de guatemaltecos con factores de gustos, preferencias y edad, que van en aumento, con un alza de 24% en los años 2007 al 2016, lo que da hincapié a un mercado en crecimiento continuo, seguro y favorable en la aceptación del producto, lo que garantiza la rentabilidad en la producción.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Se establece al sumar la producción y las importaciones, menos las exportaciones, el histórico está conformado por la cantidad de fresa que los individuos han consumido en años anteriores; y en el proyectado, son las unidades que se esperan ser consumidas en los años posteriores.

A continuación se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Fresa
Período: 2007-2016

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	22,839,000	02,762	4,551,866	18,289,896
2008	23,460,000	03,610	6,484,942	16,978,668
2009	25,078,042	42,978	2,400,590	22,720,430
2010	24,804,000	-----	2,217,861	22,586,139
2011	25,288,918	01,029	1,957,877	23,332,070
2012*	26,167,143	07,953	686,110	25,488,987
2013	26,791,526	07,245	-----	27,058,167
2014	27,415,910	06,538	-----	28,627,350
2015	28,040,294	05,830	-----	30,196,532
2016	28,664,677	05,123	-----	31,765,714

Fuente: elaboración propia con base al cuadro 10 y datos estadísticos de exportación de productos agrícolas, Banco de Guatemala partida arancelaria No. 08101000. Para efectos de la proyección de la variable se utilizó el método de mínimos cuadrados del año 2012 al 2016.

Existe en el mercado nacional ventajas de comercialización del producto, al considerar que la producción de fresa registra un aumento significativo del 26%, la misma puede ser provocada por un mayor número de productores o el aumento de la cantidad de importaciones, al considerar las fluctuaciones de las mismas.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Se procede al restar de la demanda potencial el consumo aparente, el resultado es la cantidad de fresa que la oferta no puede satisfacer. A continuación se presenta el cuadro que refleja la demanda insatisfecha.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Fresa
Período: 2007-2016

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	39,273,658	18,289,896	20,983,762
2008	40,253,810	16,978,668	23,275,142
2009	41,252,199	22,720,430	18,531,769
2010	42,266,383	22,586,139	19,680,244
2011	43,302,605	23,332,070	19,970,535
2012	44,360,943	25,488,987	18,871,956
2013	45,435,164	27,058,167	18,376,997
2014	46,519,045	28,627,350	17,891,694
2015	47,606,359	30,196,532	17,409,827
2016	48,701,258	31,765,714	16,935,544

Fuente: elaboración propia con base a los cuadros 11 y 12.

El decremento constante en la demanda insatisfecha con respecto al consumo aparente, lo cual refleja que la producción nacional no fue suficiente para satisfacer la demanda, con excepción del año 2008, por lo tanto se considera un mismo comportamiento para los años proyectados, representa una ventaja para la realización del proyecto.

3.4.4 Precio

La fresa, sufre variaciones en distintas épocas del año, por la estacionalidad del mismo y variación de oferta, demanda y comportamiento del mercado. En el proyecto los mayoristas poseen mayor cobertura en la fijación de los precios debido al porcentaje de compra, por lo que manejará el precio por caja de 25 libras a Q 150.00, según la Central de Mayoreo –CENMA-.

3.4.5 Comercialización

Es importante que los productores de fresa en municipio de Cantel, estén organizados, para llevar a cabo, con el fin de que se cumpla la secuencia de distribución de manera eficiente, lo que corresponde realizar diversas actividades coordinadas para hacer llegar la producción al consumidor final.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

El desarrollo del proyecto agrícola de la producción de fresa, requiere de un proceso que integra: Concentración, Equilibrio y Dispersión, pasos dinámicos como reunir el producto por el productor y de conducir el producto desde el productor hasta el consumidor final.

Tabla 10
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapa	Descripción
Concentración	El producto será cultivado en la aldea Urbina, se colocará en cajas plásticas de 25 libras, se traslada a las instalaciones de la Cooperativa para su almacenamiento en bodega, que es un cuarto frío. En el cuál debe de permanecer no más de dos días, derivado a que el producto es perecedero.
Equilibrio	No hay equilibrio permanente, ya que la cantidad que se produce no es suficiente para cubrir la demanda.
Dispersión	El productor venderá la fresa en las instalaciones de la Cooperativa La Asunción, R.L. a mayoristas para la reventa a nivel nacional y mayoristas locales para venta al menudeo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La distribución fresa en el Municipio se realizara directamente por los productores asociados a la Cooperativa, con un embalaje de cajas plásticas. Su principal producción se destina a mayoristas.

3.4.5.2 Propuesta de comercialización

La fresa, su comercialización se enfocará desde el punto de vista institucional, funcional y estructural, que son las etapas del proceso de comercialización.

A continuación se detallan cada uno de estas etapas.

Tabla 11
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción Fresa
Propuesta de Comercialización
Año: 2012

Concepto		Descripción
Institucional	Productor	Son los agricultores asociados a la Cooperativa La Asunción, R.L.; los cuales se dedican al cultivo, traslado y venta de la fresa.
	Mayoristas	La parte principal de la producción será vendida al mayorista, el cual lo distribuirá a los minoristas en la Central de Mayoreo -CENMA-; además a los mayoristas locales para los mercados del Municipio.
	Minoristas	Son aquellos que sirven de últimos intermediarios ante el consumidor final, venden por libra la fresa.
	Consumidor final	Son los habitantes del país, quienes adquieren la fresa para el consumo.
Funcional	Funciones de Intercambio	Es la negociación y la determinación de precios de la fresa al utilizar el método por inspección por tamaño y peso. Éstas se realizan a través el productor y el mayorista; este último se encarga del traslado al minorista y consumidor final, el precio es determinado por la Cooperativa y la compraventa es al contado.
	Funciones Físicas	Acopio: se utilizará centros secundarios, caracterizándose con instalaciones provisionales el punto de la cosecha, en la aldea Urbina y también en bodegas de la Cooperativa, donde se reunirá y pondrá el producto a la venta.
		Embalaje: su fin es facilitar la distribución de la fresa, lo que debe preservar el mismo, en la actividad se hará uso de cajas plásticas con capacidad de 25 libras.
		Normalización: se toma en cuenta criterios de calidad y sanidad del producto, aspectos como: tamaño, color y peso, por lo que son considerados por los intermediarios o comprador quienes adquieren la fresa.
		Clasificación: para la venta se hace distinción de peso, tamaño y grado de madurez; ya que el producto es netamente perecedero.
	Funciones Auxiliares o de Facilitación	Información de precios: por medio de la Cooperativa realizará la recolección formal de información, concerniente a los precios de la fresa, con referencia a los precios del mercado nacional; así como los manejados por el minorista y consumidor final.
Financiamiento: en el desarrollo del proyecto de inversión de producción de fresa se financiará con fuentes internas y externas solicitadas por medio la Cooperativa.		
Aceptación de riesgos: el riesgo que se corre en el proceso de comercialización es mínima, el producto se vende en el lugar de cosecha y por ende, la responsabilidad de trasportes corre por cuenta del mayorista o acopiador rural, la cual solamente se tomarán los procesos preventivos para evitar plagas, enfermedades y cambios climáticos.		
Estructural	Conducta de Mercado	Los patrones de comportamiento del mercado cantelense, es de competencia perfecta, ya que nadie interviene en establecer precio de forma unilateral, se establece con base las costumbres de la población en las transacciones de compraventa como: la inspección y además en algunos casos se utiliza el regateo. Se considera que todo este proceso se realiza al estricto contado.
	Estructura del Mercado	Son las relaciones que existe entre los miembros que participan en la comercialización, como: los productores quienes se encargan del cultivo de fresa, mayoristas realizan la distribución al minorista o mercados locales y departamentales; y estos a los consumidores finales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La propuesta de comercialización de la producción de fresa se observa que por medio de la Cooperativa se puede establecer el mercado con una conducta perfecta, ya que se posee información del mismo, se determina una eficiencia al considerar el bienestar de los asociados y los comparadores, con elementos físicos necesarios y una oferta estable.

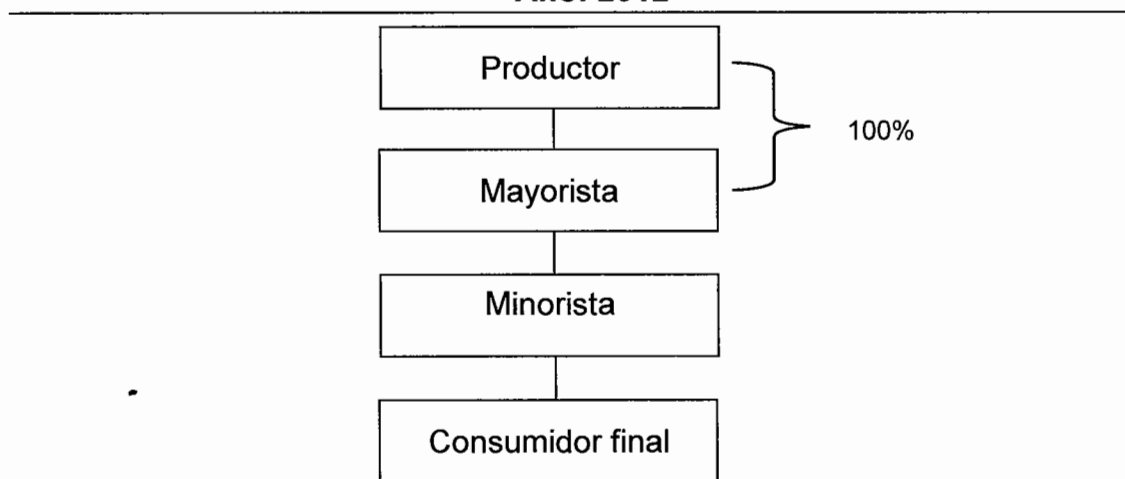
3.4.6 Operaciones de comercialización

A continuación se determinaran los canales y los márgenes de comercialización.

3.4.6.1 Canal de comercialización

El canal de comercialización que se sugiere tomar en cuenta es el siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Canal de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El canal de comercialización que se sugiere para el proyecto es el dos, consiste en distribuir el 100% de la producción del agricultor a los mayoristas directamente, este último de distribuir el producto a los minoristas del -CENMA- y estos al consumidor final.

3.4.6.2 Márgenes de comercialización

Son los factores que se determinan entre el precio que paga el consumidor de fresas como diferencia y el precio recibido por el productor y los porcentajes de participación, tanto del productor como del intermediario.

En el cuadro siguiente se determinan los costos y márgenes de comercialización.

Cuadro 14
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Institución	Precio de venta cajas de 25 lbs.	MBC	Costo y gastos de comercialización	MNC	% Rentabilidad sobre la inversión	% de participación
Productor	150.00					75.00
Mayorista	175.00	25.00	5.00	20.00	13	12.50
Transporte			3.75			
Almacenaje			1.25			
Minorista	200.00	25.00	13.75	11.25	6	12.50
Transporte			8.75			
Almacenaje			5.00			
Consumidor final						
Total		50.00		31.25		100.00

Fuente: investigación de campo. Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se muestran los márgenes de comercialización de cada uno de los entes que participan en la misma. El consumidor paga Q.8 por libra fresa, lo que permite una participación máxima del productor y mínima para mayorista del 75 y 12.50% respectivamente, lo que comprueba la viabilidad del proyecto en todos los canales de comercialización.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establece la factibilidad técnica del proyecto de producción y comercialización, determina el punto óptimo para la realización del proyecto de fresa basado en el estudio de mercado y la vida útil del mismo. Éste incluye ubicación, capacidad productiva, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos.

3.5.1 Localización

Describe la ubicación óptima a nivel macro y micro del lugar donde se contempla desarrollar el proyecto de producción de fresa.

3.5.1.1 Macrolocalización

El lugar donde se llevará a cabo el proyecto de fresa será en el sur-occidente del país, municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango, a 224 km de la ciudad capital de Guatemala y a 12 km de la Cabecera Departamental. Las vías de acceso al Municipio son: por la ruta CA-1 Carretera Interamericana, y por la costa sur, la carretera interamericana occidente 180 (CITO-180) por el departamento de Retalhuleu.

3.5.1.2 Microlocalización

La producción de fresa se realizará en la aldea Urbina a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal; por el acceso disponible de servicios y la geografía del lugar como: terreno 100% plano y si existen las condiciones para la siembra del producto, tales como clima, agua y mano de obra.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Se proyecta cosechar una vez al año con un promedio de 1,643 cajas en una manzana de terreno para dar inicio a la producción, lo que se espera obtener aproximadamente en cinco años un total 8,212 cajas de 25 libras (205,300 libras en total), la misma con 2% de merma.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el volumen de producción de fresa para los cinco años de vida del proyecto, cabe mencionar un 2% de merma de la producción por lo que los datos son netos.

Cuadro 15
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Superficie, volumen y valor de la producción
Período: 2012-2016

Año	Superficie en Manzanas	Producción en cajas por manzana	Cosecha por año	Merma 2%	Producción anual neta	Precio de venta por caja Q.	Valor de la producción Q.
1	1	1,327	1	27	1,300	150	195,000.00
2	1	1,763	1	35	1,728	150	259,200.00
3	1	1,763	1	35	1,728	150	259,200.00
4	1	1,763	1	35	1,728	150	259,200.00
5	1	1,763	1	35	1,728	150	259,200.00
Total		8,379	5	167	8,212		1,231,800.00

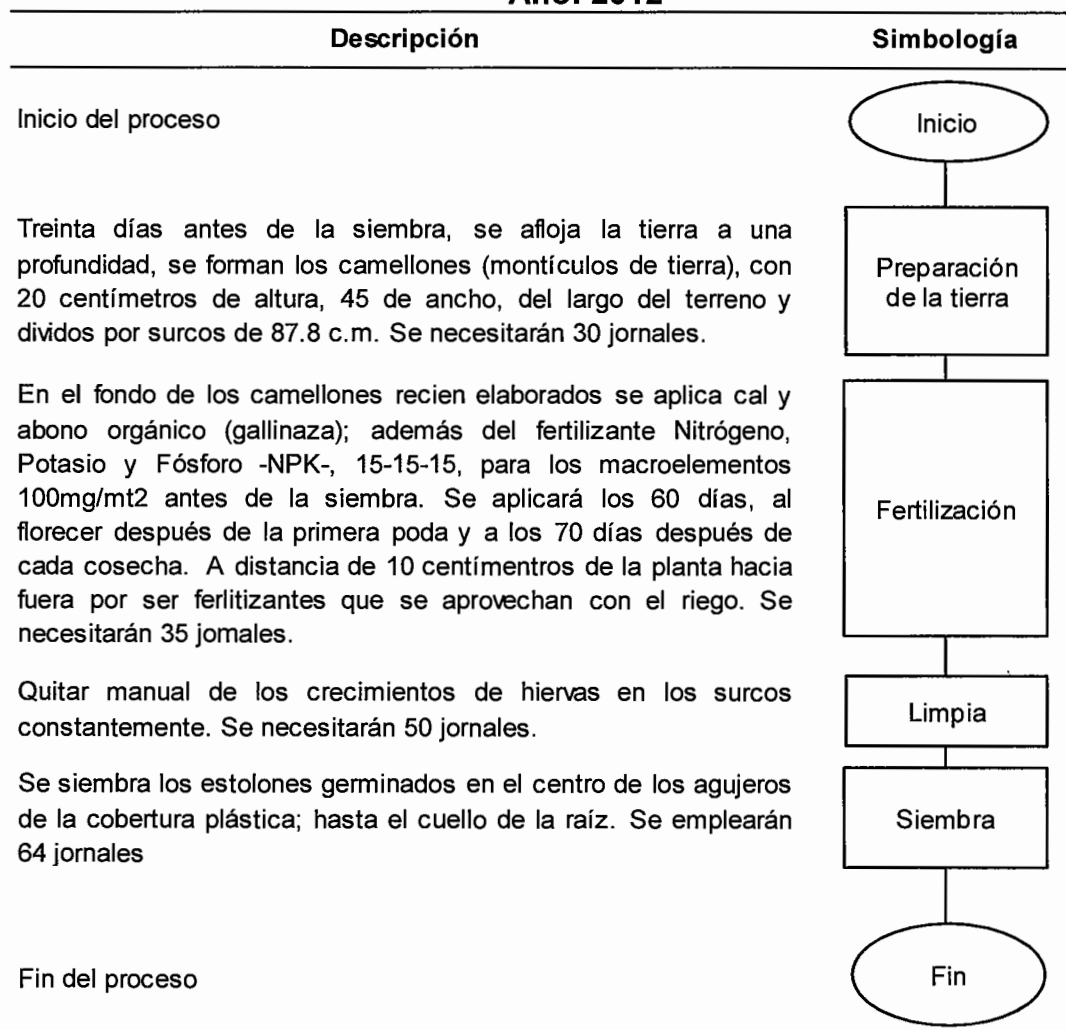
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se obtendrá una producción promedio anual de 39,960 libras; la producción total será de 8,212 cajas de 25 libras cada una, con un valor de Q. 1, 231,800.00 durante la vida útil del proyecto, la cual se pretende cubrir el 0.045% de la demanda insatisfecha. El nivel III de tecnología, con uso de técnicas de preservación de suelos, agroquímicos, sistema de riego por goteo, semilla mejorada y tienen acceso a asistencia técnica y financiamiento.

3.5.4 Proceso productivo

Se consideran aspectos importantes sobre el procedimiento de producir la fresa, desde la preparación del terreno hasta que el producto esté para la cosecha, para la última se espera que sea abundante y de alta calidad, para diferenciar y ser competitivos en el mercado. Con el uso de insumos adecuado y la implementación de las fases detalladas en las siguientes gráficas.

Gráfica 6
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Flujograma de Proceso Productivo, Etapa Pre-operativa
Año: 2012



Fuente: investigación de campo. Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con el objetivo de producir calidad de fruto, se propone realizar la producción de fresa con la secuencia ordenada descrita, esta fase tiene una duración de cuatro meses, la misma coadyuvará la administración del volumen de cosecha.

A continuación se detalla el proceso productivo en la fase operativa:

Gráfica 7
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Flujograma de Proceso Productivo, Etapa Operativa
Año: 2012

Inicio del proceso

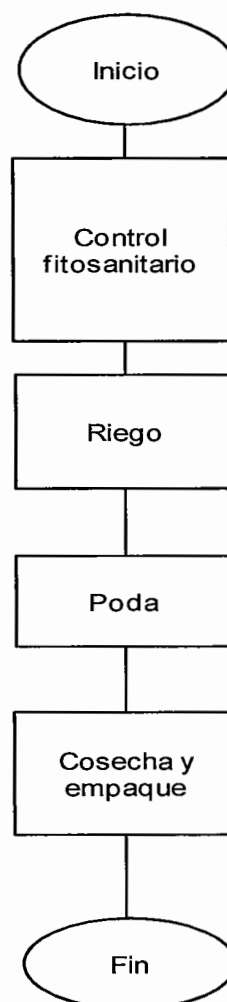
Debe fumigarse con bomba de aspersión con Paraquat y Napropamida dos litros por manzana, en verano cada 10 o 15 días, en la época de invierno cada ocho días, además de Vydate para prevenir plagas u hongos como araña roja, pulgón, trips, ácaros, entre otros. se necesitarán 34 jornales.

Se realizará por goteo para el adecuado desarrollo de la planta y su fruto, una vez por semana en verano y se aprovechará el agua pluvial en invierno.

Debe podarse las plantas a los dos meses, quitar los estolones y las yemas florales, además los racimos viejos, hojas y flores enfermas. Para este proceso se utilizarán 105 jornales.

Se hará en las primeras horas del día y con mucho cuidado. Debe cosecharse a 2/4 o 3/4 partes de madurez con todo y pedúnculo maduro y macizo, refrigerarla rápidamente, entre cero a dos grados centígrados para la venta en cajas de 25 libras. Y se emplearán 225 jornales.

Fin del proceso



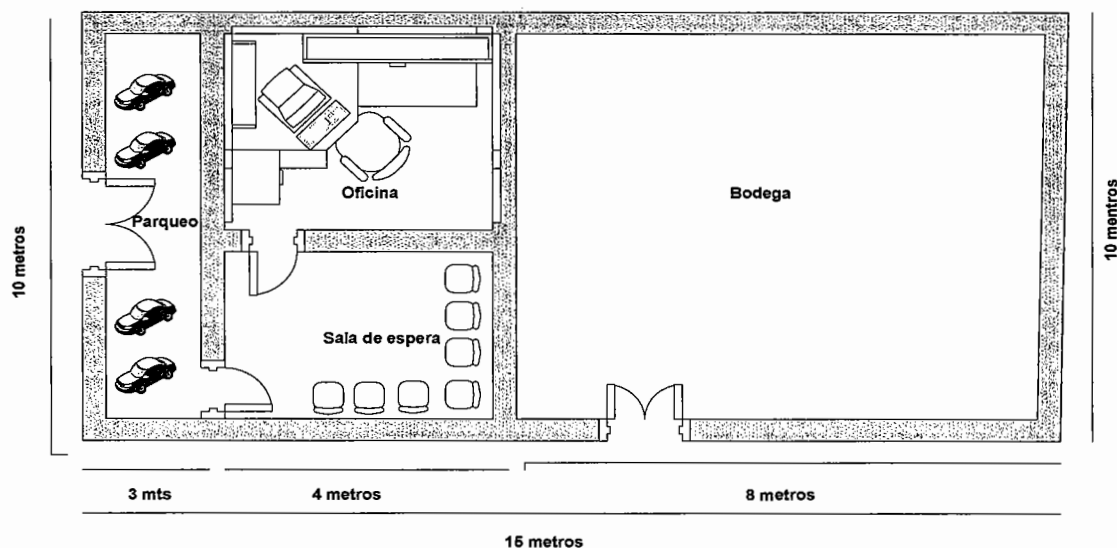
Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2012.

Esta etapa abarca cinco años, posterior a los cuatro meses de la etapa pre-operativa, es en la que se desarrolla el proceso productivo del cultivo de fresa,

3.5.4.1 Distribución de planta

Para llevar a cabo la producción de fresa es necesario contar con instalaciones óptimas para su funcionamiento cual se presenta a continuación.

Gráfica 8
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Diseño de la Planta
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El área necesaria para las operaciones administrativas, de producción y almacenamiento de fresa. Distribuida en varias secciones que se adaptan a las necesidades de las personas y ejecución del proyecto como: áreas administrativas, ventas y una bodega, ósea el cuarto frío.

3.5.5 Requerimientos técnicos

A continuación se detallan los requerimientos necesarios para el cultivo y producción de la fresa.

Tabla 12
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Estolón	Millar	5.5
Fertilizante orgánico	Quintal	20
Fertilizante completo	Quintal	15
Insecticida sistémico	Litro	4
Insecticida contacto	Libra	6
Fungicida sistémico	Libra	5
Adherentes	Litro	3
Acaricida	Litro	10
Reguladores del crecimiento	Litro	4
Mano de obra	Jornal	543
Plástico	Rollo	20
Cajas para empacar	Unidad	1,300
Equipo agrícola	Unidad	30
Herramientas	Unidad	47

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se detallan los elementos necesarios para la producción de fresa, tales como herramientas, equipo, utensilios, insumos, mano de obra, entre otros; la prevención de estos utensilios coadyuvará a la optimización del proceso, para lograr una producción de fresa de calidad.

3.5.6 Recursos físicos, materiales y humanos

En el proyecto es importante incluir los siguientes recursos; mobiliario y equipo, equipo de cómputo y servicios profesionales, esto además de los requerimientos técnicos. A continuación se detallan los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la producción.

Tabla 13
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Recursos Físicos, Materiales y Humanos
Año: 2012

Descripción	Físicos y Materiales	Humanos
Mobiliario y Equipo		
Escritorio	1	
Silla secretarial	3	
Silla plástica	10	
Archivo de metal	1	
Sumadora	1	
Equipo de computo		
Computadora de escritorio	1	
Impresora	2	
Servicios contables		
Contador		1
Administración		
Administrador		1
Encargado de producción		1
Vendedor		1

Fuente: investigación de campo. Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Cabe mencionar los detalles de los gastos por concepto de mobiliario, equipo de cómputo y así también por pago de mano de obra, con el fin de tomarlos en cuenta en el costeo del proyecto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio comprende todas aquellas disposiciones administrativas y legales de carácter interno y externo, que regirán el funcionamiento de la organización. Este estudio se desarrolla ampliamente en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se determinará la cantidad de dinero necesario para llevar a cabo el proyecto, a través de la inversión total, estados financieros, fuentes internas y externas.

3.7.1 Inversión en plantación

Son costos y gastos durante el periodo pre-operativo que se realizan en la primera siembra; con un total de Q. 62, 263.00, el 44% corresponde a otros costos, este rubro que es el más significativo cubrirá el pago de las cuotas patronales, prestaciones laborales y depreciaciones del equipo agrícola y herramientas. Los insumos y la mano de obra es el 31 y 25% de la inversión, el tiempo de la inversión en plantación para el proyecto es de 4 meses.

3.7.2 Inversión fija

Está integrada por todos aquellos bienes o activos tangibles e intangibles que se adquieren para la instalación, equipamiento y gastos de la organización, estos son necesarios para el inicio de operaciones de forma permanente la cual serán utilizados durante la vida útil del proyecto de producción de fresas.

Se presentan los diversos activos fijos necesarios. El total de la inversión asciende a Q. 93,547.00 esto incluye el equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, inversión en plantaciones y gastos de organización.

El rubro más representativo es de 95% en activos tangibles y el resto a activos intangibles, de las cuales Q.17, 325.00 corresponde a una inversión fija en equipo agrícola.

3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son costos en que se incurre para iniciar el período de operaciones, está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos; en la producción de fresa el capital de trabajo ascenderá a Q. 102,210.00, la cual se describe a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				4,750
Fertilizantes				
Orgánico	Quintal	5	125	625
Completo	Quintal	4	210	840
Insecticidas				
Sistémicos	Litro	4	75	300
Contacto	Libra	6	75	450
Fungicidas				
Sistémicos	Libra	5	55	275
Adherentes				
	Litro	3	45	135
Acaricidas				
	Litro	10	125	1,250
Reguladores crecimiento				
	Litro	3.5	250	875
<u>Mano de obra</u>				32,415
Control fitosanitario	Jornal	34	68	2,312
Podas	Jornal	105	68	7,140
Cosecha y empaque	Jornal	225	68	15,300
Bonificación incentivo	Jornal	364	8.33	3,032
Séptimo día	Jornal	27,784		4,631
<u>Costos indirectos variables</u>				20,205
Cuota patronal (Q. 29,383.00 x 0.1167)		29,383	0.1167	3,429
Prestaciones laborales (Q. 29,383.00 x 0.3055)		29,383	0.3055	8,976
Cajas	Unidad	1,300	6	7,800
<u>Costos fijos de producción</u>				5,240
Arrendamiento de terreno	Mes	8	100	800
Energía eléctrica	Mes	8	50	400
Agua	Mes	8	5	40
Honorarios encargado de producción	Mes	8	500	4,000
<u>Gastos de administración</u>				39,600
Arrendamiento de oficina	Mes	12	100	1,200
Honorarios administrador	Mes	12	2,000	24,000
Honorarios contador	Mes	12	1,000	12,000
Papelería y útiles	Mes	12	200	2,400
Total				102,210

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se detallan los rubros del total del capital de trabajo de cada componente del mismo, la cual el más representativo es del 39% por gastos de administración, ya que se realizan pagos por honorarios al administrador, contador y vendedor de la empresa.

3.7.4 Inversión total

Está integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, ambos rubros son importantes para desarrollar el proyecto, ya que es el total a invertir.

A continuación se presenta un cuadro con la integración de dichos rubros.

Cuadro 17
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión Total
Año: 2012

Concepto	Sub total	Total
<u>Inversión fija</u>		93,547
Equipo agrícola	17,325	
Herramientas	2,220	
Mobiliario y equipo	3,255	
Equipo de computo	3,817	
Inversión en plantaciones	62,263	
Gastos de organización	4,667	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		102,210
Insumos	4,750	
Mano de obra	32,415	
Costos indirectos variables	20,205	
Costos fijos de producción	5,240	
Gastos de administración	39,600	
<u>Inversión total</u>		195,757

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La inversión total para la presente propuesta de producción de fresa, está representada por el 48 y 52 % de inversión fija y de capital de trabajo respectivamente, cifras que los productores interesados deben aportar para ejecutar el presente proyecto de Q 195,757.00.

3.7.5 Financiamiento

Es la obligación que la Cooperativa adquiere para sufragar los gastos del proyecto. Para la realización de la producción de fresa se utilizará fuentes de financiamiento interno, proveniente de aportaciones de los asociados y externas por medio de un préstamo a instituciones financieras.

Cuadro 18
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión Fija			
Equipo agrícola	17,325		17,325
Herramientas	2,220		2,220
Mobiliario y equipo	3,255		3,255
Equipo de computo	3,817		3,817
Inversión en plantaciones	62,263		62,263
Gastos de organización	4,667		4,667
Inversión en capital de trabajo			
Insumos	4,750		4,750
Mano de obra		32,415	32,415
Costos indirectos variables	20,205		20,205
Costos fijos de producción	5,240		5,240
Gastos de administración	39,600		39,600
Total	163,343	32,415	195,757

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las fuentes internas lo constituyen recursos de los integrantes de la Cooperativa y que consiste en un aporte de Q.163, 343.00; compuesta por las aportaciones monetarias de treinta socios de Q. 5, 444.77 cada uno. Esto representa el 83% de la inversión total, que deberá cubrir el total de la inversión fija y la mayor parte de la inversión en capital de trabajo.

El 17% del total de la inversión, estará constituido por fuentes externas, por un préstamo Fiduciario, garantía sobre los socios en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por Q.32, 415.00, destinada a cubrir totalmente la inversión de capital, pago de la mano de obra y los gastos variables de venta.; la con una tasa de interés del 18%, pagadero en un año, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 19
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Amortización de Préstamo
Año: 2012

Año	Amortización capital	Intereses	Tasa (%)	Saldo capital
0	-	-		32,415
1	32,415	5,835	0.18	-
Total	32,415	5,835		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El crédito posee característica de tipo mixto: fiduciario, lo cual indica que cada asociado participa como deudor y fiador al mismo tiempo; y el sistema de pago será cubierta con los fondos de las ventas al final del año. El monto total del préstamo solicitado, contratará de una tasa de interés del 18%, será amortizado totalmente; durante el plazo acordado de un año.

3.7.6 Estados financieros

A continuación se presenta los estados financieros del proyecto, lo cual constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de la Cooperativa, los cuáles serán el punto de partida para la evaluación financiera. Constituido por el costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera.

3.7.6.1 Costo directo de producción proyectado

El presente estado financiero se trabaja por el método de costeo directo, se tomarán en cuenta los elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos y variables), en base a dicho costo se determina el total del costo de producción.

Se presenta el costo de producción de fresa por cada año de vida del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	4,750	6,314	6,314	6,314	6,314
Fertilizantes					
Orgánico	625	831	831	831	831
Completo	840	1,117	1,117	1,117	1,117
Insecticidas					
Sistémicos	300	399	399	399	399
Contacto	450	598	598	598	598
Fungicidas					
Sistémicos	275	365	365	365	365
Adherentes	135	179	179	179	179
Acaricidas	1,250	1,662	1,662	1,662	1,662
Reguladores crecimiento	875	1,163	1,163	1,163	1,163
<u>Mano de obra</u>	32,415	43,086	43,086	43,086	43,086
Control fitosanitario	2,312	3,073	3,073	3,073	3,073
Podas	7,140	9,491	9,491	9,491	9,491
Cosecha y empaque	15,300	20,337	20,337	20,337	20,337
Bonificación incentivo	3,032	4,030	4,030	4,030	4,030
Séptimo día	4,631	6,155	6,155	6,155	6,155
<u>Costos indirectos variables</u>	20,205	26,857	26,857	26,857	26,857
Cuota patronal	3,429	4,558	4,558	4,558	4,558
Prestaciones laborales	8,976	11,931	11,931	11,931	11,931
Cajas	7,800	10,368	10,368	10,368	10,368
Costo directo de producción	57,370	76,257	76,257	76,257	76,257
Producción de fresa en cajas	1,300	1,728	1,728	1,728	1,728
Costo por caja	44.13	44.13	44.13	44.13	44.13

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La base del costo de producción es el primer año, donde se incurrirá el mayor costeo, en donde la mano de obra representa el 57% del total del costo de producción y comprende el pago de 364 jornales y con un resultado de Q 44.13 por cada caja de fresa de 25 libras, con un total de producción de 1,300 cajas de

25 libras, concerniente los años posteriores la producción ascenderá a 1,728 cajas de fresa con un costo directo de producción de Q. 76, 256.00.

3.7.6.2 Estado de resultados proyectado

Es un instrumento de análisis que muestra los resultados que se espera obtener del proyecto, en el caso de la producción de fresa es para cinco años, informa de las operaciones realizadas durante un período determinado, lo cual son útiles para la toma de decisiones.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	195,000	259,200	259,200	259,200	259,200
(1,300 cajas * Q. 150.00)					
(-) Costo directo de producción	57,370	76,257	76,257	76,257	76,257
Contribución a la ganancia	137,630	182,943	182,943	182,943	182,943
(-) Gastos variables de venta	1,050	1,575	1,575	1,575	1,575
Fletes	1,050	1,575	1,575	1,575	1,575
Ganancia marginal	136,580	181,368	181,368	181,368	181,368
(-) Costos fijos de producción	14,345	18,898	18,898	18,896	18,290
Arrendamiento de terreno	800	800	800	800	800
Energía eléctrica	400	400	400	400	400
Agua	40	40	40	40	40
Honorarios encargado de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación equipo agrícola	2,475	3,713	3,713	3,713	3,711
Depreciación herramientas	404	606	606	604	
Depreciación plantaciones	6,226	9,339	9,339	9,339	9,339
(-) Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios vendedor	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Gastos de administración	41,686	42,729	42,730	41,298	41,296
Arrendamiento de oficina	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Continúa página siguiente...

... Viene cuadro 21					
Honorarios administrador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación mobiliario y equipo	465	698	698	698	696
Depreciación equipo de computo	954	1,431	1,432		
Amortización gastos de organización	667	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	74,549	113,741	113,740	115,174	115,782
(-) Gastos financieros					
(-) Intereses sobre préstamo	5,835				
Ganancia antes de ISR	68,714	113,741	113,740	115,174	115,782
Impuesto sobre la renta	21,301	35,260	31,847	28,794	28,946
Ganancia neta del período	47,413	78,481	81,893	86,380	86,836

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los resultados esperados para la producción de fresas son beneficiosos durante la vida del proyecto; las ventas y el costo de producción se presentan de forma constante, las cuales las ganancias presentan fluctuaciones ascendentes, la cual aument el 45% en el ciclo de vida del proyecto.

3.7.6.3 Presupuesto de caja proyectado

En este analiza el movimiento de efectivo, se observa en las actividades los ingresos y egresos efectuados, al final de cada año se presenta la liquidez de efectivo.

A continuación se muestra el presupuesto de caja proyectado.

Cuadro 22
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Presupuesto de Caja Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo inicial		149,701	258,928	354,196	452,877
Aportación de los socios	163,343				
Préstamo bancario	32,415				
Ventas	195,000	259,200	259,200	259,200	259,200
Total de ingresos	390,758	408,901	518,128	613,396	712,077
Egresos					
Equipo agrícola	18,563				
Herramientas	2,422				
Mobiliario y equipo	3,488				
Equipo de computo	4,294				
Inversión en plantaciones	59,780				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	57,370	76,257	76,257	76,257	76,257
Gastos variables de venta	1,050	1,575	1,575	1,575	1,575
Costos fijos de producción	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240
Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
Intereses sobre préstamo	5,835				
Amortización de préstamo	32,415				
Impuesto sobre la renta		21,301	35,260	31,847	28,794
Saldo final de caja	149,701	258,928	354,196	452,877	554,611

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El movimiento de efectivo, va en incremento de ingresos en relación de cada año debido a la acumulación de efectivo que se tiene al final. Los ingresos están integrados en año inicial, por las aportaciones de los asociados, el préstamo bancario y por el pronóstico de ventas; los años posteriores, los ingresos están representados por las ventas que van en aumento en relación de cada año.

Los egresos van decrecimiento conforme se hacen las erogaciones al final de cada año. El ISR se registra en el primer año y es cancelada en el año posterior.

3.7.6.4 Estado de situación financiera proyectado

Este análisis detalla los bienes y derechos, representados por la parte del activo; las obligaciones, por la parte del pasivo y capital por la parte denominada patrimonio; que posee la Cooperativa.

El estado de situación financiera se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	149,701	258,928	354,196	452,877	554,611
Caja	149,701	258,928	354,196	452,877	554,611
No corriente	82,356	65,569	48,781	33,427	18,681
Equipo agrícola (neto)	14,850	11,137	7,424	3,711	
Herramientas (neto)	1,816	1,210	604		
Mobiliario y equipo (neto)	2,790	2,092	1,394	696	
Equipo de cómputo (neto)	2,863	1,432			
Gastos de organización (neto)	4,000	3,000	2,000	1,000	
Inversión en plantación (neto)	56,037	46,698	37,359	28,020	18,681
Total activo	232,057	324,497	402,977	486,304	573,292
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	21,301	35,260	31,847	28,794	28,946
ISR por pagar	21,301	35,260	31,847	28,794	28,946
Capital y reservas	210,756	289,237	371,130	457,510	544,346
Aportación de los socios	163,343	163,343	163,343	163,343	163,343
Ganancia neta del período	47,413	78,481	81,893	86,380	86,836
Ganancia acumulada		47,413	125,894	207,787	294,167
Total pasivo y capital	232,057	324,497	402,977	486,304	573,292

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se presenta en el estado financiero, los resultados en unidades monetarias para la proyección de cada año al 31 de diciembre de la producción de fresa. El activo está integrado por los bienes adquiridos al inicio en la inversión fija, los

cuales se deprecian y amortizan en cada período; el activo corriente integrado por la cuenta caja, la cual representa el efectivo inmediato con el que se cuenta, la cual se caracteriza como un rubro de mayor porcentaje.

Concerniente al pasivo está conformado por el patrimonio, lo que incluyen las ganancias del período y las acumuladas de cada año inmediato anterior; las obligaciones se presentan en el pasivo no corriente, el préstamo bancario y en el pasivo corriente el ISR por pagar de cada período.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Sirve básicamente para determinar la viabilidad de cubrir los costos oportunamente, mide la rentabilidad y genera la información, esto con base a métodos y técnicas para determinar si el proyecto es rentable en relación a la inversión inicial, y en comparación con otras oportunidades de inversión y tomar las mejores decisiones.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es la cantidad monetaria que el productor debe obtener en la comercialización de fresas, para cubrir sus costos producción para obtener pérdidas ni ganancias al final del periodo.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en valores

Expresa en términos necesarios el nivel de ventas para cubrir todos los costos y gastos del proyecto del cultivo de fresa. Esta cantidad se determina por el monto de gastos fijos entre el porcentaje de ganancia marginal.

Simbología:

PEV= Punto de equilibrio en valores

GF= Gastos fijos

PEU= Punto de equilibrio en unidades

GV= Costos y gastos variables

Integración de gastos fijos:

Costos fijos de producción	Q	14,345
Gastos de ventas	Q	6,000
Gastos de administración	Q	41,686
Gastos financieros	Q	5,835
Total gastos fijos	Q	67,866

Con relación a los resultados anteriores, se determina el porcentaje de ganancia marginal y el punto de equilibrio en valores.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q } 136,580}{\text{Q } 195,000} = 0.7004103$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q } 67,866}{0.7004103} = \text{Q } 96,894.63$$

Con la cantidad de Q 96,894.63 en ventas de fresa, se cubren los gastos fijos y variables del proyecto, que representa un 70% del valor total de las ventas.

3.8.1.3 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben de producir y vender para poder cubrir los costos y gastos.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de Venta}} = \frac{\text{Q } 96,894.63}{\text{Q } 150.00} = 646 \quad \text{Cajas}$$

En base el punto de equilibrio en valores y el precio de venta por cada unidad producida, lo que para el primer año se debe vender 646 cajas de fresa de para poder cubrir los costos y gastos.

3.8.1.4 Margen de seguridad

Indica la diferencia que queda entre las ventas proyectadas y el punto de equilibrio en valores.

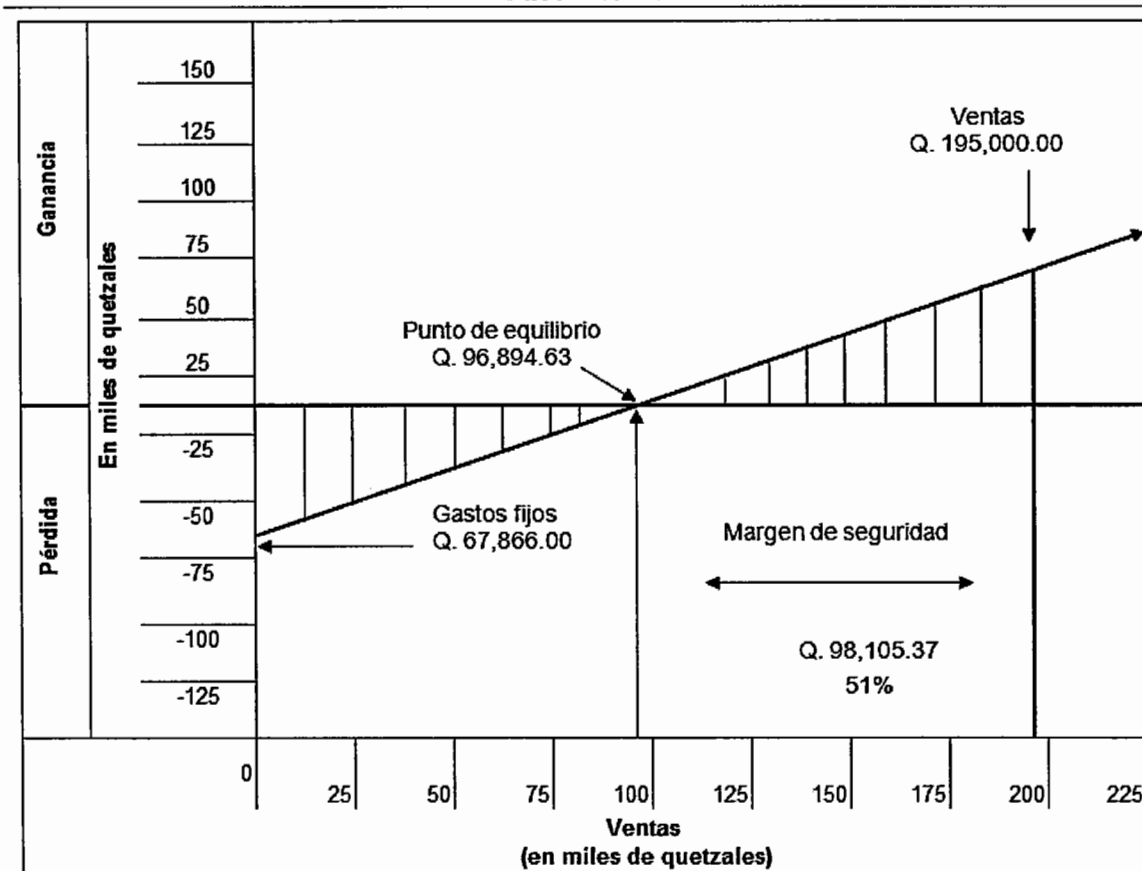
Ventas	Q 195,000.00	100%
(-) PEV	Q 96,894.63	49%
Margen de seguridad	Q 98,105.37	51%

Las ventas pueden tener un decremento hasta 51% a un valor de Q 98,105.37; como margen de seguridad, sin que esto afecte en pérdida en el proyecto.

3.8.1.5 Gráfica del punto de equilibrio

Visualiza los elementos del estado de resultados y refleja el punto exacto en el cual los ingresos comienzan a superar a los costos y gastos fijos y por ende inician a generar las utilidades.

Gráfica 9
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al visualizar el eje horizontal presenta las ventas y el eje vertical de cero hacia arriba figura las ganancias y por el contrario las pérdidas o gastos, lo cual se aprecia que éste se alcanza al tener un valor mínimo de ventas de Q. 96,894.63, y además un margen de seguridad de Q. 98,105.37 que es el 51% de las ventas, lo cual constituye el valor máximo que se puede dejar de vender para no incurrir en pérdidas.

3.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

El comportamiento de los fondos del proyecto de fresa para los cinco años de vida útil. A continuación se muestra el FNF presentado para el presente proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Período: 2012 - 2016

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	195,000	259,200	259,200	259,200	259,200
Valor de rescate					18,681
Total	195,000	259,200	259,200	259,200	277,881
Egresos					
Costo directo de producción	57,370	76,257	76,257	76,257	76,257
Costos fijos de producción	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240
Gastos variables de venta	1,050	1,575	1,575	1,575	1,575
Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
Gastos financieros	5,835	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	21,301	35,260	31,847	28,794	28,946
Total	136,396	163,932	160,519	157,466	157,618
Flujo neto de fondos	58,604	95,268	98,681	101,734	120,263

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a los ingresos y egresos adecuados a los cinco años de vida del proyecto, no se incluyen las depreciaciones y amortizaciones, debido a que éstas no representan desembolsos monetarios.

El FNF refleja un aumento al final de cada año, a pesar de que las ventas son constantes y los gastos tienden a disminuir debido al pago de las amortizaciones del préstamo adquirido, así como los intereses e impuestos correspondientes, lo cual muestra la viabilidad del proyecto.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es el método que se basa de los flujos de efectivo en función del tiempo y consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual de los ingresos y egresos, incluyéndose también la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente al VAN del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Valor Actual Neto -VAN-
Período: 2012 - 2016

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24 %	Valor actual neto
0	195,757		195,757	(195,757)	1.00000	(195,757)
1		195,000	136,396	58,604	0.80645	47,261
2		259,200	163,932	95,268	0.65036	61,959
3		259,200	160,519	98,681	0.52449	51,757
4		259,200	157,466	101,734	0.42297	43,031
5		277,881	157,618	120,263	0.34111	41,023
Total	195,757	1,250,481	971,687	278,794		49,274

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al determinar el VAN de Q. 49,6274.00 para una inversión de Q. 195,757.00 con base al 24% utilizado como factor de actualización, que establece el límite inferior sobre el que se puede invertir. Se estima generar un mayor rendimiento al mínimo esperado, si el resultado es mayor a cero.

3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Método de evaluación que permite determinar el grado de eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto, si el resultado es mayor que la unidad el proyecto se considera razonable.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a RBC.

Cuadro 26
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Relación Beneficio Costo -RB/C-
Período: 2012 - 2016

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	195,757		195,757	1.00000		195,757
1		195,000	136,396	0.80645	157,258	109,997
2		259,200	163,932	0.65036	168,574	106,616
3		259,200	160,519	0.52449	135,947	84,190
4		259,200	157,466	0.42297	109,635	66,604
5		277,881	157,618	0.34111	94,787	53,765
Total	195,757	1,250,481	971,687		666,202	616,928

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Fórmula de relación beneficio costo:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 666,202}{\text{Q } 616,928} = \text{Q } 1.08$$

Con base al 24% utilizado como factor de actualización. El resultado RBC es mayor a cero con Q 1.08, lo que permite visualizar que se genera mayor rendimiento que el mínimo esperado de 0.01, por lo que se propone la viabilidad del proyecto.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es un Índice que permite tomar la decisión en invertir o no invertir en el proyecto, si la tasa resulta un valor mayor que la TREMA, el proyecto es viable, si el resultado es menor que uno, el proyecto no es viable.

Cuadro 27
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Período: 2012 - 2016

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 34.3596%	TIR
0	195,757	(195,757)	1.00000	(195,757)
1		58,604	0.74427	43,617
2		95,268	0.55394	52,773
3		98,681	0.41228	40,684
4		101,734	0.30685	31,217
5		120,263	0.22838	27,466
	195,757	278,793		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se propone la viabilidad del proyecto, al superar las expectativas de los socios, ya que la TIR proporciona un resultado de 34.3596%, mayor a la tasa mínima solicitada de 24%.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo necesario en que se estima para recuperar la inversión, mediante utilidades obtenidas por el flujo neto de fondos actualizado y acumulado por cada año de vida del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 28
Municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Fresa
Período de Recuperación de la Inversión

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	195,757	-	-
1		47,261	47,261
2		61,959	109,220
3		51,757	160,977
4		43,031	204,008
5		41,023	245,031
Total	195,757	245,031	766,497

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se presenta a continuación la recuperación de la inversión con relación al flujo neto acumulado y conforme a la inversión total.

Formula PRI.

	Inversión total	195,757.00
(-)	Recuperación al tercer año	<u>160,977.00</u>
=	Monto pendiente de recuperar	34,780.00

34,780	/	43,031	0.808254514
0.808254514	X	12	9.699054168
0.699054168	X	30	20.97162504

Con forme el análisis del periodo de recuperación de la inversión, se estima la viabilidad del proyecto al recuperar la inversión en tres años, nueve meses y 21 días, por lo tanto muestra que la misma es rentable.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN DE FRESA

La organización y la unión de los productores del municipio de Cantel, es determinante para un desarrollo socioeconómico en la comunidad. Los agricultores producen de forma individual dentro del núcleo familiar con uso de una administración empírica, lo cual no se encuentran organizados, esto afecta una mala estimación de costos y precios de la producción, y por ende amenazas de competencia en el mismo área geográfico.

Al considerar la situación, se propone crear una estructura organizacional que permita a los productores desarrollar las actividades en común, de manera que sea efectiva y que optimice los recursos disponibles, de forma planificada, organizada y estructurada; el objetivo de establecer la organización, es proporcionar beneficios a los pobladores del Municipio. Por ello el presente capítulo se desarrolla el estudio administrativo legal, para la ejecución del proyecto de producción de fresa.

5.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

De acuerdo con el estudio realizado, las características y los recursos que cuentan los productores, se propone que la constitución de una cooperativa presentado con responsabilidad limitada, ya que los mismos solo están obligados al pago de sus aportaciones suscritas; constituido legalmente y registrado en el Registro de Cooperativas, denominada como "Cooperativa La Asunción R.L.; es el diseño más idóneo para la organización del proyecto, conformado por 30 asociados, dispuestos a alcanzar los objetivos propuestos por medio del interés y beneficio común.

El enfoque de la formación de esta organización en el Municipio, posee el propósito de mejorar los resultados económicos productivos, crear de fuentes de empleo y ser un instrumento legal que permitirá obtener oportunidades de financiamiento y asistencia técnica, como beneficio común en la comunidad.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El estancamiento productivo y los aspectos culturales en cultivos agrícolas tradicionales, permanentes y familiares en el Municipio, repercuten en un bajo nivel socioeconómico de la población, por lo que se pretende implementar un proyecto de inversión, con el fin de disminuir la dependencia a los cultivos tradicionales, para tal resultado se propone el cultivo de fresa, para fortalecer la diversificación agrícola, y por ende ser eje importante generador de fuentes de empleo que permite un desarrollo integral de la comunidad cantelense.

Es importante mencionar que en el Municipio se pretende diseñar un modelo alternativo de organización por medio de cooperativa, que permita producir y comercializar la producción de fresa de una manera segura y rentable, al obtener los mejores precios en los insumos y equipo, ubicación de nuevos mercados, con el propósito mejorar el nivel de vida de los asociados.

5.3 OBJETIVOS

Toda organización necesita establecer los fines hacia los cuales se dirigen las actividades a desarrollar para lograr una optimización del proyecto de inversión, estos deben ser claros y definidos en ámbito general y específico, los planteados para el Cooperativa son los siguientes:

5.3.1 General

Realizar un proyecto de inversión que permita la comercialización y participación de los productores del municipio de Cantel, a través de una Cooperativa en la producción de fresa.

5.3.2 Específicos

- Diversificar la producción que se desarrolla en el Municipio.
- Fomentar en los productores la organización y confianza de comercializar la fresa por medio de la conformación de una Cooperativa.
- Abrir nuevos mercados para la entrega de los productos agrícolas.
- Adquirir insumos de buena calidad y buen precio para disminuir costos y percibir mayores ganancias.
- Aprovechar el conocimiento y experiencia de los agricultores de la comunidad y potencializar la producción de fresa.
- Optimizar el uso del talento humano, los recursos físicos y financieros de la cooperativa, para alcanzar los resultados e incrementar los márgenes de ganancias.

5.4 MARCO JURÍDICO

Para el óptimo desarrollo del proyecto deben contar con el respaldo jurídico que les permita efectuar las acciones dentro del marco legal y normas establecidas para la formación de la Cooperativa, como entes reguladores de los derechos y obligaciones de los socios y todo agente que tenga relación directa o indirecta con la organización, las mismas son de carácter interna y externa.

5.4.1 Normas internas

Estas normas regulan el buen funcionamiento de la organización y su aplicación pretende lograr la eficiencia y alcanzar los objetivos propuestos. La Cooperativa productora de fresa, contempla regir a través de: acta de constitución,

reglamento interno, estatutos y los manuales de organización, este último como instrumento regulador del proyecto con base a las características particulares del mismo, ver anexo 2.

5.4.2 Normas externas

En la realización del proyecto de producción de fresa, la Cooperativa debe tener normas de carácter legal y obligatorio que establece el marco jurídico del País, entre estas se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43, 101 y 119 literales a y e.
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18,19, 20, 21 y 175.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, artículos 1, 2, 3, 15 (inciso 3) al 20, 438 al 440, 1124, 1125 (inciso 1.), 1127, 1131, 1132 y 1135.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 9, 368 y 372.
- Código Tributario Decreto No. 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 8,64 y 94 (inciso 4).
- Código del Trabajo, Decreto No. 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18, 103, 138, 139 y Acuerdo Gubernativo 359-2012 Salario Mínimo fecha 14 de diciembre del 2012
- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 (acto de constitución). Esta ley una de las más importantes por el enfoque de la organización, esta orienta de forma ordenada y armónico de los asociados a la Cooperativa. Además de regir los estatutos requeridos orienta el proceso de inscripción y desarrollo.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3, 6 (inciso c), 46 y Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, artículos del 18 al 42.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y su reglamento con sus reformas.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto No. 295 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 27.

5.5 RAZÓN SOCIAL

La organización propuesta, designa a la sociedad comercial con el nombre de: “Cooperativa Productora de Fresa, La Asunción, R.L.”, de acuerdo a la legislación aplicable y con el cual se realiza su inscripción en el registro correspondiente. Que permitirá impulsar el desarrollo de la producción y comercialización de fresa.

5.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la forma del sistema de comunicación y autoridad en que funciona la Cooperativa; por su complejidad se presenta las divisiones de trabajo, el nivel jerárquico como: estratégico, táctico y operativo, de estas anteriores se puede integrar un cuarto nivel donde se pueden mencionar las asesorías técnicas.

Tendrá un enfoque formal, ya que se aplicará normas y procedimientos que guiarán el comportamiento del talento humano, la toma de decisiones estarán centralizadas desde los niveles jerárquicos más alto al más bajo con base al alcance o efecto de la misma, regularmente se decidirán en Asamblea General.

5.6.1 Sistema de organización

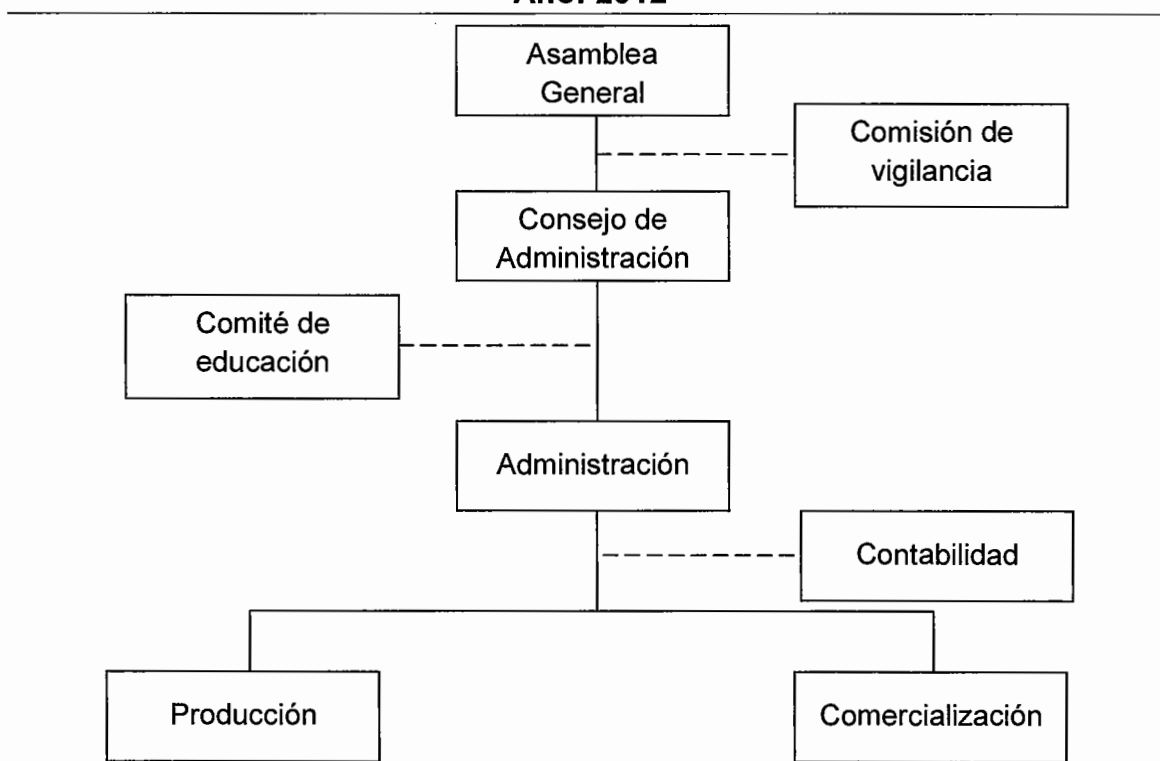
La Cooperativa utilizará el sistema de organización funcional de forma lineal o militar en definición que la autoridad y responsabilidad de la misma, es transmitida

de una sola línea para cada colaborador por lo que tendrá su propio jefe de unidad con sus respectivas tareas, funciones y responsabilidades al beneficio de la organización, sistema de fácil aplicación y evitara conflictos en la organización.

5.6.2 Diseño estructural

Este presenta estratégicamente la estructura organizacional más adecuada a la Cooperativa, el grado de división y especialización de labores, el nivel de autoridad y las relaciones de subordinación. A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta.

Gráfica 10
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de fresa
Estructura organizacional Propuesta
“Cooperativa La Asunción, R.L.”
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con el propósito de mantener eficiencia y optimizar los recursos, se reflejan las relaciones técnicas que deben de existir entre funciones, niveles jerárquicos y las actividades de cada unidad de la Cooperativa.

Se establece un carácter lineal-staff, debido a que la autoridad proviene de un nivel superior, la cual es la dirección de la entidad, función estratégico por la Asamblea General y el Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia y la Comisión de Educación, quien se encargara de las gestiones organizacionales de la misma; las funciones tácticas por la Administración; el operativo por producción y comercialización, en relación a los servicios contables que serán por medio de subcontrataciones.

5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas de la dirección y ejecución de la Cooperativa son importantes para una eficiencia en la asociación, a continuación se describen las principales funciones de cada una de ellas.

5.7.1 Asamblea general

Órgano de mayor jerarquía de la Cooperativa, está integrada por todos los socios activos, con reuniones de forma ordinaria y extraordinaria para el control de las actividades que desarrollen en el proyecto. Entre sus funciones es elegir a los miembros del Consejo administrativo, la comisión de vigilancia y el comité de educación.

5.7.2 Comisión de vigilancia

Es una de las más importantes, como órgano de soporte interno encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, en aspectos contables, productivos y mercadológico con el propósito del uso optimo de los recursos de la Cooperativa. Constituida por: Presidente, Secretario y Vocales.

5.7.3 Consejo de administración

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, con función ejecutiva, responsable de determinar forma de la representación legal, planificar, ejecutar, controlar y dirigir los movimientos de la organización, entre estas elaborar normas y políticas con el fin de cumplir los objetivos de la Cooperativa. Electos en Asamblea General, integrado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales. El Presidente del Consejo de Administración es quien ejercita la representación legal de la cooperativa.

5.7.4 Comité de educación

Su principal función es velar por la capacitación y actualización del talento humano de la Cooperativa y como órgano auxiliar del Consejo de Administración; por medio de programas de educación técnica y diversas facultades y conocimientos, al promover y coordinar las mismas. Electos en asamblea, integrado por tres asociados, Presidente, Secretario y un Vocal.

5.7.5 Administración

Es un órgano táctico administrativo, en función de coordinar y dirigir a las unidades operativas, así también llevar a cabo el proceso administrativo, velar por el cumplimiento de metas, objetivos y normas. Es el encargado de gestionar la producción y la comercialización del producto, al optimizar los recursos de la Cooperativa, el mismo debe reportar informes a la Asamblea General.

5.7.6 Contabilidad

Unidad responsable de elaborar y controlar los estados financieros; registros, libros contables, conciliaciones bancarias, nóminas de las personas remuneradas, inventarios y realizar las actualizaciones correspondientes. Cabe mencionar que estos servicios serán por medio de subcontrataciones.

5.7.7 Producción

Este se encargará de guiar y diseñar la aplicación correcta cada fase de planificar, producir e implementar y mejorar el proceso de producción, llevar a efecto todas las normas y el uso correcto y óptimo de los insumos para obtener la rentabilidad deseada. Y con esto optimizar la calidad productiva de la fresa. Su contratación será con base a honorarios.

5.7.8 Comercialización

Esta unidad se encargará diseñar e implementar las funciones del proceso de distribución, análisis de nuevos canales y negociación de precios, con el objetivo de buscar la rentabilidad de la Cooperativa. Los colaboradores serán contratados con base a honorarios.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Uno de los instrumentos para una administración eficaz para la “Cooperativa Productora de Fresa, La Asunción, R.L.” es la aplicación del proceso administrativo, la cual se desarrolla en una naturaleza interactiva entre planear, organizar, integrar, dirigir y controlar actividades de la institución con el uso óptimo de recursos organizacionales con el fin de alcanzar las metas establecidas por los productores.

5.8.1 Planeación

En la Cooperativa se planificará sobre los resultados deseados, por lo que busca concentrarse en sólo aquellos objetivos factibles de lograr, medibles de manera cuantitativa y cualitativa; esto coadyuvará al proyecto alcanzar los resultados cortos, medianos y largo plazo.

La aplicación y desarrollo de la planeación será efectuada por medio del Consejo administrativo, al determinar cómo se debe hacer y qué es lo que se

tiene que hacer dentro de la organización, por lo que se deberá enfocarse en la aplicación de objetivos, metas, políticas, normas, reglas y procedimientos por medio de la planificación anual.

Dentro la misma se determina una revisión y actualización constante de los mismos ya que toda organización esta ostenta de cambios internos y externos las mismas pueden afectar el óptimo funcionamiento del proyecto.

5.8.1.1 Visión

Es la dirección que se dirige la Cooperativa a largo plazo y sirve de rumbo y estímulo para orientar y tomar las decisiones estratégicas de crecimiento junto con las de competitividad. A continuación se presenta la visión de la Cooperativa.

“Ser una de las asociaciones reconocidas que impulse el desarrollo de la comunidad, al promover y generar fuentes de empleo, por medio la producción de fresa, con el uso responsable de los recursos locales sin afectar la calidad y el precio”.

5.8.1.2 Misión

Es el propósito general o razón de ser de la sociedad de los productores. A continuación se presenta la misión de la Cooperativa.

“Somos una Cooperativa de producción agrícola que promueve el desarrollo sostenible de Cantel, y enfocados a superar las expectativas y necesidades de nuestros clientes con productos de excelencia, por medio de procesos y métodos apropiados en la producción de fresa”.

5.8.1.3 Valores

Es el conjunto de principios que definen una persona y que regulan su comportamiento, por ende la de la organización. Sirven de guía a todos los colaboradores para favorecer con excelentes principios; y compartir la misma ideología y reforzar como cooperativa-colaborador con sustentar sus relaciones con los valores que se proponen a continuación.

- **Responsabilidad Social, Económica y Ecológica:** velar por el bienestar de los colaboradores y de las comunidades en las que labora, por el uso sostenible de los recursos naturales y por los intereses económicos de los asociados.
- **Servicio al cliente:** responder de manera oportuna a las necesidades de nuestros clientes internos y externos, y proporcionar una relación continua y duradera.
- **Honestidad:** es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad, y de acuerdo con los valores de verdad y justicia.
- **Puntualidad:** se interpreta como una actitud favorable hacia lo que significa “orden” y una disposición positiva hacia lo que se interpreta como “respeto” por los demás. Característica de poder terminar una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente señalado a nuestros clientes.
- **Compromiso:** hace referencia a una responsabilidad aceptada.
- **Respeto:** valorar a las personas que colaboran con nosotros y brindarles un trato justo a todos aquellos con quienes tenemos relación.
- **Confianza:** proporciona los elementos que apoyen la capacidad de la Cooperativa para prestar el servicio en forma segura y precisa.

Para la Cooperativa el desarrollo de los valores significará un constante compromiso para brindar a nuestros clientes productos de calidad, enfocados a cumplir con las exigencias del mismo.

5.8.1.4 Objetivos

Es el fin que la Cooperativa busca alcanzar y deben ser establecidos cuantitativamente y determinados en un tiempo específico.

- **General**

Formar una organización para los agricultores, que les provee herramientas de negociación, y por ende soluciones a las necesidades de producción, comercialización, asistencia técnica y financiamiento, que permita un desarrollo socioeconómico.

- **Específico**

- Ser como base e instrumento legal para cerrar brechas comerciales, fuentes de financiamiento y sistemas de producción.
- Alcanzar diversos beneficios socioeconómicos que permitan el desarrollo integral de los productores.
- Administrar con eficiencia los recursos disponibles para la optimización de los mismos.
- Determinar relaciones humanas y sociales con las organizaciones privadas y públicas de asesoría administrativa, técnica y financiera, para desarrollar el proceso administrativo eficientemente.

5.8.1.5 Reglamentos

Respecto al reglamento interno de la Cooperativa la misma de cumplimiento general para todos los asociados.

5.8.1.6 Políticas

Guía para orientar las acciones, criterios en la toma de decisiones, la cual coordina una acción de ser tomada dentro los objetivos de la Cooperativa. A continuación se propone las políticas que puede aplicarse en la institución.

- Todos los asociados deben acatar a las decisiones tomadas en Asamblea General.
- Toda Comisión y Unidad debe mantener actualizado informes de su dependencia.
- Desarrollar actividades de capacitación al talento humano de la Cooperativa, lo cual garantiza eficiencia y la calidad en proceso productivo.
- La base estructural de la organización debe estar en relación con las actividades que desarrolla la cooperativa, y que acceda al colaborador conocer las tareas, responsabilidades y las características de la función del puesto que desempeña.

5.8.1.7 Estrategias

Instrumento fundamental para la planificación, con el fin de recopilar con anticipación numérica del flujo de efectivo, desembolsos de capital, gastos y egresos utilización de horas de trabajo o de máquina, es una alternativa que muestra la dirección del empleo de los recursos y esfuerzos de la Cooperativa.

Determinar los contactos para la venta de la fresa con anticipación ya que la misma es perecedera.

- Priorizar la solución inmediata de conflictos fiscales, legales y otros que se presenten.
- Proporcionar al cliente un servicio que supere las expectativas de compra para mantener su fidelidad, con el fin de cerrar todo tipo de brechas.

- La gestión administrativa debe desarrollar y tramitar las solicitudes necesarias para los beneficios de asesoría de parte de ONGs o cualquier entidad pública o privada.

5.8.1.8 Presupuestos

Los presupuestos se elaborarán cada período de producción, en donde se detallen los gastos por desembolsar. Sirve para establecer comparaciones entre lo planeado y lo ejecutado, asimismo establece el máximo que puede gastarse para cada rubro.

5.8.2 Organización

En el proyecto se propone una organización con base a la Cooperativa, la misma en comisiones, unidades y las funciones que cada uno desempeña en la gráfica 8 presentada con anterioridad y que también aparece en el manual de organización. Tendrá una estructura clara y directa que define la autoridad y responsabilidad de cada función.

5.8.3 Integración

Es una etapa primordial dentro del proceso administrativo donde se acopla todos los recursos necesarios, para llevar a cabo las distintas actividades del proyecto, con el fin de obtener resultados esperados, post al planeación y organización de la Cooperativa, se procede a integrar a las personas idóneas en cada puesto al cumplir con el perfil de la misma.

5.8.3.1 Recursos humanos

En algunos procesos de la producción de fresa será necesario contratar talento humano adicional, lo cual para prever la contratación de personal se propone integrar con el proceso siguiente.

- **Reclutamiento:** se convocaran a las personas que en ciclo de mayor actividad productiva, asistan a las sede de la Cooperativa a realizar la respectiva solicitud
- **Selección:** una persona elegida deberá cumplir con el perfil el que esta propuesto ya sea para las labores agrícolas o en casos para oficina.
- **Contratación:** las contrataciones las hará únicamente el gerente, respecto a las condiciones propuestas por la asamblea.
- **Remuneración:** el administrador de la Cooperativa es encargado de establecer el salario por pagar; éste será retribuido de acuerdo como establece la ley.

5.8.3.2 Recursos físicos

Los recursos físicos necesarios para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa serán: una manzana de terreno, las herramientas agrícolas, insumos, mobiliario y equipo de oficina.

5.8.3.3 Recursos financieros

Para los recursos financieros, será necesaria una aportación de los socios de Q. 162,753.00 además de un préstamo externo de Q. 41,034.00 por para un total disponible de Q. 203,787.00.

5.8.4 Dirección

La dirección de la Cooperativa es un órgano importante, por ser un ente que permite la relación y la comunicación entre los colaboradores, por medio de instrucciones, la supervisión de labores y la solución de conflictos, esto da licencia a conocer al talento humano de la organización, con una mejora en la estimulación y en el clima de la institución, con el fin de alcanzar un nivel de rendimiento y los objetivos establecidos.

5.8.4.1 Liderazgo

Los emprendedores de liderar la Cooperativa a cumplir los objetivos establecidos; será la Junta Directiva y el Administrador, al considerar la relación directa en los diferentes operaciones y con los colaboradores motivándolos mismos por el bienestar común y la solución de conflictos de la organización.

5.8.4.2 Motivación

Es la aplicación de la gama de impulsos, deseos, necesidades, anhelos y otras fuerzas que inducirán a los colaboradores a alcanzar los objetivos personales y organizacionales; a través de las características proporcionadas en el puesto y las practicas organizacionales.

5.8.4.3 Comunicación

Se aplicará de manera clara, precisa y rápida la comunicación vertical; ya que la información deberá fluir del nivel estratégico al nivel operativo y viceversa, así mismo de la comunicación horizontal, la cual la información fluirá entre los integrantes de cada nivel de toda la Cooperativa.

5.8.4.4 Supervisión

Radica en conducir a los colaboradores en la realización de actividades, su importancia en la Cooperativa se basa en dirigir a los colaboradores a alcanzar los objetivos de la organización. Su efectividad depende al control del personal, y la fluida comunicación de los asociados, esta puede ser preventiva o correctiva en Cooperativa.

5.8.4.5 Toma de decisiones

La responsabilidad de tomar decisiones estará a cargo del administrador, el Presidente de la Junta Directiva, con dependencia al grado de alcance de las

mismas en la Cooperativa, quienes deberán e responder ante la Asamblea General.

5.8.5 Control

La Cooperativa podrá considerar como instrumento apropiado para alcanzar la mejora continua de las operaciones, ya que en esencia, es verificar si los procedimientos de la organización han alcanzado o no los resultados esperados en las áreas funcionales, en cumplimiento de lo establecido en las normas internas.

Dentro de la organización el principal ente de control es la Comisión de Vigilancia.

5.8.5.1 Control de producción

El objetivo principal de controlar los factores de la producción de la Cooperativa, es optimizar los recursos, incrementar la eficiencia, reducción de costos y merma, y el mejoramiento de calidad de las fresas a cosechar.

5.8.5.2 Control de mercadotecnia

Este vela por la eficiencia de los canales de comercialización, las cuales hace llegar el producto al consumidor. La misma efectúa el registro de las ventas realizadas, los ingresos obtenidos.

5.8.5.3 Control de recursos humanos

Su importancia radica en evaluar la efectividad de los programas dirigidos a los colaboradores, los resultados obtenidos de los mismos, el desempeño laboral de la organización. Entre estas se pueden evaluar o controlar la asistencia y puntualidad del personal, un registro de sanciones, entre otras.

5.8.54 Control contable y financiero

Proporciona información sobre la situación financiera de la Cooperativa y el rendimiento de la misma, su importancia se basa en operar con éxito si esta cuenta con información verídica, oportuna y fidedigna.

5.8.5.5 Control general

Provee grandes ventajas a la organización al evaluar las ejecuciones a nivel general, con el propósito de determinar la acción necesaria, por medio de estadísticas, graficas y registros.

CONCLUSIONES

Derivado a la investigación realizada en el municipio de Cantel, el análisis de la situación socioeconómica de dicha población y los factores que intervienen en el proceso productivo, se llegan a las siguientes conclusiones.

1. El buen estado de los servicios y la infraestructura del Municipio, como: vías de acceso, transporte, energía eléctrica, agua potable, educación y salud, concede un ambiente favorable, un status estable y bienestar a la población.
2. Los recursos naturales está a expensas a la contaminación y deterioro del hábitat, en colaboración de pobladores e industrias del Municipio, quienes contaminan corrientes de aguas con desagües o para generar fuentes de anillos energéticas; y la destrucción de bosques por la tala de árboles, por ende la expansión agrícola.
3. La organización empírica y tradicional de productores de ganado bovino de doble propósito, impide una coordinación adecuada en sus actividades, sin lograr una óptima producción y comercialización del ganado bovino de doble propósito al no contar con un presupuesto verídico.
4. Los productores del Municipio no cuentan con asesoría técnica para desarrollar proyectos productivos que genere fuentes de empleo, lo que refleja en subdesarrollo y condiciones de vida precaria. Con dependencia al a producción tradicional y sin oportunidad de diversificación de productos.
5. La fresa es un producto potencial agrícola en el Municipio, con posibilidad de producirse y con viabilidad de colocarse en el mercado, aunque la población no ha tomado en cuenta su producción, este producto cuenta con las condiciones adecuadas la comunidad tanto como climáticas, infraestructuras y otros índoles necesarios para la cosecha de éste producto.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones descritas, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la comunidad se una para el desarrollo común, y a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y la Municipalidad, soliciten al Instituto Técnico De Capacitación y Productividad -INTECAP-; programas de desarrollo económico y productivo, para aprovechar los recursos de infraestructura y servicios del Municipio.
2. Que por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- programen proyectos donde se preste capacitaciones a las comunidades y habitantes para lograr conciencia y educación al cuidado del medio ambiente, y a través de la corporación Municipal de Cantel y el Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente -DAP-MA- mantener e impulsar la protección y expansión del Parque Regional; y Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.
3. Que los productores de ganado bovino de doble propósito, formen la empresa familiar; y solicitar asistencia técnica al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, con el fin de mejorar la calidad y productividad del ganado, así mismo optimizar los recursos, y contabilizar los costos y gastos que se incurren, con el propósito de obtener los beneficios exactos de la actividad productiva.
4. Que los productores agrícolas lleven a la práctica la propuesta de organización empresarial del proyecto de la producción de fresa, lo que impulsara a obtener asesoría técnica y financiamiento externo, con el fin de desarrollar los procesos productivos e innovar la agricultura con métodos de

conservación de suelos, con el uso de sistemas de riego e invernaderos y no depender de la agricultura tradicional de subsistencia.

5. Que por medio de una Cooperativa, los agricultores soliciten a organizaciones públicas y privadas respaldo técnico y financiero, al presentar la viabilidad, rentabilidad y los beneficios de ser producido la fresa como una actividad agrícola, como diversificación, tecnificación, generación de empleo, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2012. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Plan de investigación. Tercera edición. Guatemala, USAC. 126 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 2006. Constitución Política de la República de Guatemala: reformada por la consulta popular, Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. Impreso en Librería Jurídica. 83 p.

BACA URBINA, G. 1993. "Evaluación de Proyectos". Editorial. Mc. Graw Hill, 2a. Edición. México. 314 p.

BENAVIDES PAÑEDA. 2004. Javier. "Administración". McGraw Hill Interamericana. Editores, S.A. Edición 2004. Guatemala. 354 p.

CASIA, MÓNICA. 2010. "Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un Enfoque Administrativo". Guatemala. Editorial Corporación Jasd. 135 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1978. "Ley General de Cooperativas y sus modificaciones" Decreto 82-78. Guatemala.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2010. "Código Municipal". Decreto 12-2002. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala, 48 p.

KOONTZ, H. W., Heinz y Mark C., 2008. "Administración una Perspectiva Global y empresarial". 13ª. Ed. México, Editorial McGraw-Hill. 667 p.

KOONS HAROLD, HEINZ WEIHRICH., 2000. "Administración una Perspectiva Global". 11^a. Ed. México. Editorial McGraw-Hill. 796 p.

MARIANO CORNEJO, SAM. El Patrimonio Cultural Histórico del pueblo de Nuestra Señora de la Asunción Cantel. Municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango. Año 2004. 295 p.

MENDOZA, GILBERTO, 1995, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda edición. Editorial IICA. San José Costa Rica. 154 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. 2006. "Diccionario Geográfico MAGA", Guatemala, 123 p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- Diciembre 2010. Plan de Desarrollo del Municipio de Cantel, 2011-2025.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN. 2007 "Material Bibliográfico de Apoyo para el curso Administración II", Guatemala, 14 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 2007. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América, Editorial Universitaria. Primera Edición. 114 p.

SIMMONS CHARLES, S. JOSÉ MANUEL T. JOSÉ HUMBERTO PINTO. 1953. Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura. "Clasificación de los Suelos de la Republica de Guatemala". Editorial de Educación Pública. José Pineda.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Licenciada Aura Lucía Recinos
Colegiado activo No. 3694
Nutricionista

Guatemala 12 de Octubre del 2013

Estudiantes
Ejercicio Profesional Supervisado
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Apreciables estudiantes

Con respecto a su solicitud sobre datos de consumo per cápita, a continuación se detalla la información requerida, de acuerdo al criterio profesional nutricional y con base al manejo de consumo de alimentos apoyado en la bibliografía (Rorum, B.; Menchú M. & Elías L. recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP –Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. 1994. 137 pp.)

Debido que el requerimiento nutricional calórico y la cantidad de alimentos varía de una persona a otra tomando en cuenta diferentes factores como por ejemplo, edad, sexo, actividad física, patológica, entre otros. El cálculo del consumo se realiza de manera global por grupos de alimentos y macro-nutrientes, y no por un alimento en específico, es decir, se cuantifica la cantidad de gramos de vitamina o carbohidratos necesita una persona pero no la cantidad de gramos que necesita de determinado alimento.

Desde el punto de vista nutricional, se establece que el rango porcentual de consumir en una dieta que incluye diversos macro nutrientes, en el caso de las vitaminas en general, es un porcentaje que oscila entre los 10% y 15% del valor energético total (VET) de cada individuo, lo que equivale a 150-300 gramos diarios de vitaminas para una persona que ingiere 2,000 kcal/día.

Por lo anterior, desde el punto de vista nutricional, se puede determinar que una persona puede incluir en su alimentación para una dieta de 2,000 kcal/día, 1,680 gramos de frambuesa al año (3.70 gramos diarios); de fresa se consumen 2,045 gramos al año (5.60 gramos diarios); con respecto al chile pimienta el ser humano debe consumir 27,375 gramos de vitamina C al año (75 gramos diarios) con lo que una persona llenaría el requisito al consumir un chile pimienta diario, obteniendo un consumo al año de 61 libras de chile pimienta aproximadamente. Dichos alimentos se pueden combinar con diferentes grupos de alimentos para obtener una alimentación sana y balanceada.

En espera de haber proporcionado información que sea de utilidad para su estudio, me suscribo a ustedes.



Licda. Aura Lucía Recinos G.
Nutricionista
Colegiada No. 3694

Atentamente,
Licda. Aura Lucía Recinos
Nutricionista Col. 3694

Anexo II
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA “COOPERATIVA PRODUCTORA DE
FRESA, R.L.”
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango**

ÍNDICE

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
1.	ANTECEDENTES	1
2.	PROPÓSITO Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO	1
3.	OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
4.	PRESENTACION A FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS	2
5.	ELEMENTOS DE PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA "COOPERATIVA PRODUCTORA DE FRESA, LA ASUNCIÓN, R.L."	3
5.1	MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	3
5.2	OBJETIVOS	4
5.2.1	General	4
5.2.2	Específicos	4
6.	ORGANIGRAMA GENERAL	5
7.	FUNCIONES Y ATRIBUCIONES	7
7.1	Asamblea general	7
7.2	Consejo de administración	7
7.3	Comisión de vigilancia	9
7.4	Comité de educación	10
7.5	Administración	11
7.6	Contabilidad	11
8.	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	11
8.1	PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	20
8.2	VIGENCIA DEL MANUAL	21

INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento administrativo de apoyo; que ayuda a realizar con mayor eficacia las actividades generales de la Cooperativa, lo que permite al personal tener una visión general del funcionamiento de los puestos de trabajo así como las responsabilidades y atribuciones de los mismos.

Contiene elementos de la planificación administrativa que se refiere a información general de la Cooperativa como parte integral de la implementación de una cultura organizacional de calidad total; dentro de esta se menciona, el marco jurídico institucional, propósito, objetivos y funciones. Además, establece los objetivos del presente documento, la estructura organizacional con base en la planificación estratégica, por áreas o unidades.

A continuación se detallan las funciones y atribuciones básicas de las unidades administrativas y operativas como lo son: Administración, Contabilidad, Producción y Comercialización, y como último punto se encuentran extractos de lo que puede denominarse un manual de descripción técnica de puestos, el cual contiene la identificación y descripción del puesto, atribuciones y relaciones, grado de autoridad-responsabilidad, especificaciones del puesto y los canales de comunicación formal e informal que deben seguirse en la organización.

1. ANTECEDENTES

Con la necesidad de diversificar y el desarrollar la agricultura del municipio de Cantel, se propone la “Cooperativa Productora de fresa, La Asunción R.L.”, para un beneficio común de la población, para dicha organización se presenta el instrumento de “Manual de Organización”, para proporcionar orientación a los asociados y colaboradores información global de la organización y a nivel de puestos que la conforman.

Con el objetivo de instruir, los objetivos y responsabilidades de la entidad, fijar relaciones de autoridad y responsabilidad, evitar el inadecuado uso de parte del talento humano de la cooperativa.

2. PROPÓSITO Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO

- Aportar información general de la Cooperativa y específica de cada puesto que integra, referido a las funciones, atribuciones, responsabilidades y otras actividades que en este se deben realizar.
- Proporcionar la delegación de funciones y autoridad.
- Acordar las relaciones y facultades que existe entre los puestos y unidades.
- Delimitar el campo de acción de los puestos que integran la Cooperativa, (autoridad, responsabilidad u otros).
- Facilitar a cada empleado una visión global de la Cooperativa y dar a conocer la importancia del papel que representa dentro de ella.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

- Usar adecuadamente los recursos de la Cooperativa.
- Lograr ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo, para evitar el traslape de las funciones y atribuciones.
- Delimitar la autoridad y favorecer la delegación de funciones.

- Establecer la responsabilidad de cada puesto de trabajo en relación con el resto de la organización.
- Crear características definidas que debe poseer cada empleado para poder ocupar el puesto, de acuerdo a las funciones o requisitos que exige el cargo.

4. PRESENTACION A FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS

El presente Manual de Organización es un documento que tiene por objetivo guiar a los colaboradores sobre el funcionamiento general de la “Cooperativa Productora de fresa, La Asunción R.L.” con relación al marco jurídico, propósitos, objetivos, funciones de cada puesto, las cuales están definidas en la descripción técnica del puesto, el organigrama general de la Cooperativa, en el cual se detallan los niveles jerárquicos existentes, así como la autoridad, responsabilidad y comunicación (formal e informal) que existen de uno a otro nivel jerárquico.

5. ELEMENTOS DE PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA “COOPERATIVA PRODUCTORA DE FRESA, R.L.”

A continuación se presenta los elementos básicos donde se desarrollara la organización; como el grupo social de la misma, la optimización en el aprovechamiento de los recursos y los resultados enfocados a lograr.

5.1 MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Es la base legal que respalda la creación de la Cooperativa, acuerdos, acta de constitución, escritura pública, estatutos, reglamentos, entre otros. También se regirá por normas internas y manuales que se establezcan en el desarrollo y que regularán el buen funcionamiento de la cooperativa Productora de Fresa, R.L.". Entre las normas de carácter legal y obligatorio que establece el marco jurídico del País, se presentan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43, 101 y 119 literales a y e.
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18,19, 20, 21 y 175.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, artículos 1, 2, 3, 15 (inciso 3) al 20, 438 al 440, 1124, 1125 (inciso 1.), 1127, 1131, 1132 y 1135.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 9, 368 y 372.
- Código Tributario Decreto No. 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 8,64 y 94 (inciso 4).
- Código del Trabajo, Decreto No. 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18, 103, 138, 139 y Acuerdo Gubernativo 359-2012 Salario Mínimo fecha 14 de diciembre del 2012

- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 (acto de constitución). Esta ley una de las más importantes por el enfoque de la organización, esta orienta de forma ordenada y armónico de los asociados a la Cooperativa. Además de regir los estatutos requeridos orienta el proceso de inscripción y desarrollo.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3, 6 (inciso c), 46 y Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, artículos del 18 al 42.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y su reglamento con sus reformas.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto No. 295 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 27.

5.2 OBJETIVOS

Con el presente manual la organización se desean alcanzar los siguientes objetivos.

5.2.1 General

Formar legalmente una organización eficaz y eficiente, que impulse un proyecto de producción de fresa, La Asunción, R.L. que provee beneficios como: asesoría técnica y administrativa, por medio de la ejecución de programas que permite optimizar los recursos disponibles y diversificar la producción agrícola del Municipio, con la asociación de los productores mediante la cooperativa en busca del bienestar y desarrollo común.

5.2.2 Específicos

- Promover la participación de los habitantes del Municipio en un proyecto que permita mejorar la calidad de vida de la comunidad.
- Implementar el trabajo en equipo para aumentar la productividad del cultivo.

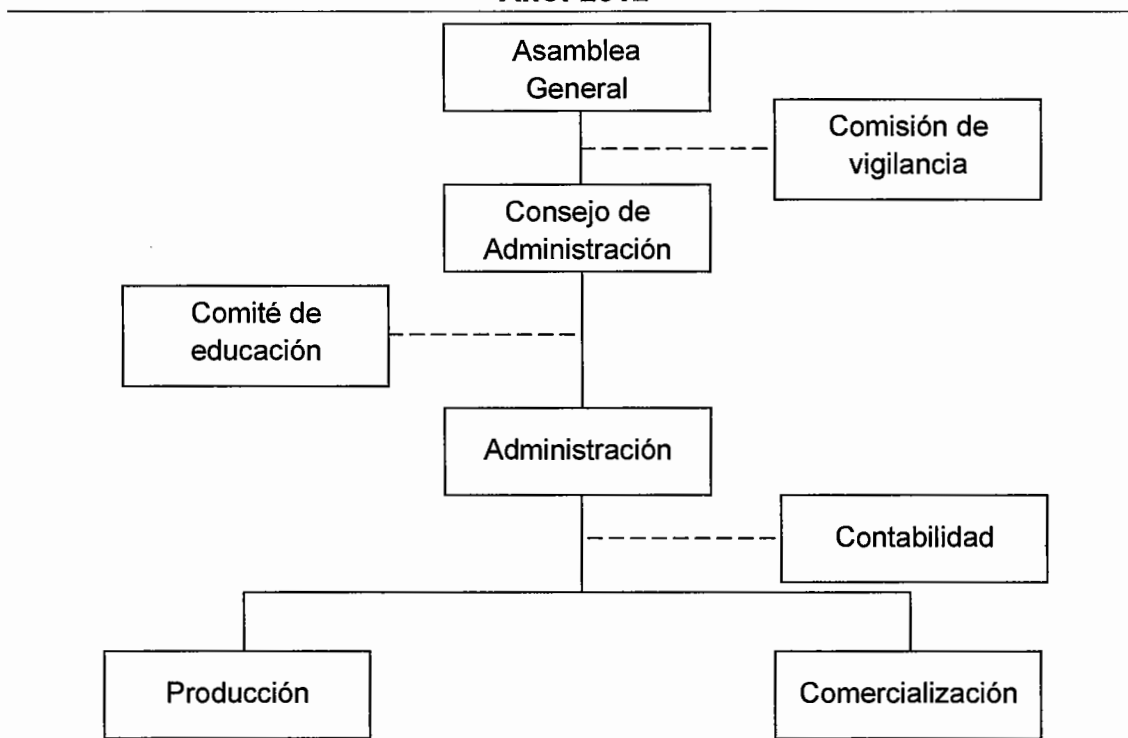
- Fomentar en los agricultores la organización y confianza de producir y comercializar sus productos por medio de la asociación cooperativista.
- Adquirir insumos de buena calidad y buen precio para disminuir costos y percibir mayores ganancias.
- Aprovechar el conocimiento y experiencia de los agricultores de la comunidad y potencializar la producción de fresa.
- Optimizar el uso del talento humano, los recursos físicos y financieros de la cooperativa, para alcanzar los resultados e incrementar los márgenes de ganancias.

6. ORGANIGRAMA GENERAL

La estrategia organizacional será un sistema funcional lineal, ya que la misma es de fácil aplicación, que ayudará en las relaciones de jerarquía y/o subordinación al evitar conflictos de autoridad o responsabilidades; las mismas; se delegan directamente a cada persona o unidad, proveniente de un solo jefe quien coordina el si se cumplen los objetivos. La asesoría será principalmente en los servicios contables y para capacitar al talento humano de la cooperativa enfocado a las especialidades de la producción de fresa, por lo tanto no ejerce ninguna autoridad sobre los niveles jerárquicos inferiores.

A continuación se presenta el organigrama para la estructura organizacional de la Cooperativa.

Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de fresa
Estructura organizacional Propuesta
“Cooperativa La Asunción, R.L.”
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se presenta una organización de carácter lineal, muestra que la autoridad proviene de un nivel superior. La Asamblea General y el Consejo de Administración tienen la responsabilidad de la función estratégica y la Comisión de Vigilancia y Comité de Educación como ente que realizará las gestiones organizacionales, la Administración quien se encargará de llevar a cabo las funciones tácticas y responsables de gestionar las funciones operativas de Producción Comercialización y la subcontratación de los servicios para la Contabilidad.

A continuación se detalla las principales funciones y atribuciones que pertenecen a las unidades administrativas de la Cooperativa.

7. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA COOPERATIVA LA ASUNCIÓN R.L.

A continuación se describen las principales atribuciones y funciones que corresponden a las unidades administrativas de la Cooperativa.

7.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad de la Cooperativa, su función es: elegir a los miembros del Consejo administrativo, las Comisiones y controlar las actividades que desarrollen. Es integrada por todos los socios activos, a continuación entre sus atribuciones podemos describir:

- Elegir a los miembros para el Consejo de Administración.
- Establecer las cuotas que deberán aportar los asociados.
- Conocer y resolver los informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente el Consejo de administración.
- Adoptar decisiones necesarias como máxima autoridad para la realización de las actividades.
- Resolver las impugnaciones que se presenten en contra de actos y resoluciones del Consejo de Administración.
- Aprobar reglamentos.
- Acordar la disolución y liquidación de la Cooperativa.

7.2 Consejo de administración

Es una función ejecutiva, responsable de planificar, ejecutar, controlar y dirigir los movimientos de la organización, entre estas elaborar normas y políticas con el fin de cumplir los objetivos de la Cooperativa. Electos en Asamblea General, integrado por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocal. Entre sus atribuciones se alistan:

- Cumplir y hacer cumplir los fines de la Cooperativa, hacer uso de todas las facultades que le otorga la ley, estos estatutos, los reglamentos y la Asamblea.
- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.
- Resolver sobre la admisión y suspensión de asociados y proponer a la asamblea la expulsión de los mismos.
- Administrar los fondos de la entidad, de acuerdo con los estatutos, los reglamentos y las normas aplicables del caso.
- Someter a la consideración de la Asamblea, el plan de trabajo y el presupuesto anual de la Cooperativa.
- Aplicar el presupuesto aprobado por la Asamblea.
- Nombrar, amonestar y remover, al personal de la Cooperativa y fijar sus retribuciones de conformidad con el presupuesto aprobado.
- Elaborar los proyectos de reglamento de régimen interno, que fueren necesarios, sometiéndolos a la consideración y aprobación de la Asamblea y del organismo del estado que corresponda.
- Cuidar por que se lleve la contabilidad de la Cooperativa, conforme métodos adecuados, y que los registros se mantengan al día y en debida forma.
- Someter a la consideración y aprobación de la Asamblea, el informe sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la Comisión de Vigilancia.
- Celebrar los contratos que sean necesarios, con personas individuales o jurídicas que garanticen las mejores condiciones y facilidades para la consecución de los fines e intereses de la Cooperativa. En el momento que el monto del contrato, exceda de las aportaciones pagadas, será necesaria la aprobación de la Asamblea para su celebración.
- Autorizar o denegar la transferencia de aportaciones y formular para el objeto el reglamento respectivo.

- Tendrá la representación de la Cooperativa al poder delegar esta facultad en uno o varios asociados.
- Decidir sobre el ejercicio de acciones judiciales.
- Nombrar las comisiones que considere necesarias para el mejor funcionamiento de la cooperativa, fijándole sus atribuciones; y
- Resolver todos los demás asuntos propios de sus atribuciones.

7.3 Comisión de vigilancia

Es una de las más importantes, ya que funciona como un soporte interno de control, en aspectos contables, productivos y mercadológico con el propósito del uso óptimo de los recursos de la Cooperativa. Constituida por: Presidente, Secretario y Vocal. Entre sus facultades le pertenecen realizar:

- Examinar las operaciones de la Cooperativa, por lo menos, una vez cada tres meses, presentar los informes correspondientes al Consejo de Administración, o bien, a la Asamblea, al estimarse necesario.
- Practicar corte y arqueo de caja, por lo menos, una vez al mes.
- Emitir dictamen sobre los informes y documentación contable, que presente al Consejo de Administración y darlo a conocer a la Asamblea.
- Vigilar que los funcionarios y empleados de la Cooperativa, cumplan con sus deberes y en caso de cualquier falta observada, comunicarlo al Consejo de Administración. En caso de suma gravedad podrá suspender a los funcionarios o empleados, comunicándolo al Consejo de Administración o a la Asamblea, según sea el caso.
- Al verse la necesidad, podrá pedir al Consejo de Administración que convoque a asamblea extraordinaria; si el Consejo denegare, podrá hacer la convocatoria por su cuenta.

- Al considerarse las posibilidades económicas de la Cooperativa lo permitan, el Comité de Vigilancia podrá contratar los servicios de un contador o auditor, para que los auxilie y asesore en el cumplimiento de sus funciones.
- Proponer a la Asamblea la exclusión o separación de miembros del Consejo de Administración, cuyos actos sean lesivos a los intereses de la Cooperativa, estos deben estar los cargos debidamente comprobados.
- Conocer las reclamaciones que entablen los asociados, contra el Consejo de Administración debe rendir un informe escrito a la Asamblea.
- Determinar las reglas conforme las cuales los asociados pueden examinar los libros y documentos que registran las operaciones realizadas por la Cooperativa.

7.4 Comité de educación

Su principal función es velar por la capacitación y actualización del talento humano de la Cooperativa; por medio de programas de educación técnica y diversas facultades y conocimientos, al promover y coordinar las mismas. Electos en asamblea. Las atribuciones a aportar a la Cooperativa están:

- Procurar por que se establezcan y funcionen una escuela, un club e instalaciones de carácter cultural y recreativo para los asociados, colaboradores y sus familias.
- Mantener a los asociados informados de las actividades desarrolladas o por desarrollar.
- Rendir a la Asamblea informe escrito de las actividades desarrolladas durante su ejercicio social; y
- Elaborar un presupuesto de acuerdo con las posibilidades económicas de la Cooperativa. Este presupuesto será presentado a la Asamblea General, por el Consejo de Administración

7.5 Administración

Su función es táctico administrativo, como coordinar y dirigir las unidades operativas a través del proceso administrativo, optimizar los recursos de la organización, y buscar las vías de negociación de la producción y comercialización del producto, como contribuir con las siguientes responsabilidades.

- Velar por el cumplimiento de objetivos, metas y normas
- Reportar informes a la Asamblea General.

7.6 Contabilidad

Este servicio contable será por medio de subcontrataciones, será la encargada de elaborar y velar que los estados financieros estén correctamente realizados y actualizados.

8. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A continuación se identifican las características importantes del puesto, como título, área de ubicación, inmediato superior y relación entre dependencias, responsabilidades y atributos de la misma.

"COOPERATIVA LA ASUNCIÓN R.L."	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Clase del puesto administrativo			
	Fecha Marzo 2013	Página	1	De	2
		CÓDIGO DEL PUESTO A.1			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
I IDENTIFICACIÓN					
Título del puesto:	Administrador				
Ubicación administrativa:	Administración				
Jefe inmediato superior:	Consejo de Administración				
Subalternos:	Encargado de producción, comercialización y el responsable de los servicios contables				
II DESCRIPCIÓN					
Naturaleza del puesto:	Es un puesto del nivel de decisión que tiene a su cargo la administración de la Cooperativa, así como el proceso administrativo como también coordinar y dirigir las unidades de contabilidad, producción y comercialización, así como la toma de decisiones para el buen aprovechamiento de los recursos				
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar, dirigir y supervisar las actividades de la Cooperativa. • Analizar y atender las solicitudes de los problemas de los asociados. • Definir metas de ventas y producción. • Crear métodos para contactar nuevos asociados. • Proponer políticas de comercialización. • Extender informes a los asociados. • Planificar todas las actividades de la Cooperativa a corto, mediano y largo plazo. 				
Responsabilidad:	Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación con todo el personal, con prioridad con los jefes de unidades. Además debe de tener relación y comunicación con Junta Directiva y Asamblea General.				

Autoridad:

Delegar funciones específicas a los colaboradores que ocupan los puestos de jefes de cada unidad, y así mismo asignar las tareas según su naturaleza y el volumen de trabajo.

Responsabilidad:

Es el responsable de las labores propias y por ende las que desarrolla el personal que tiene bajo su cargo, además deberá supervisar el buen uso de los recursos a su disposición así como del equipo, maquinaria y útiles de oficina necesarios.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer título de Perito en Administrador de Empresas

b) Experiencia

- De tres años en puestos administrativos y procesos agrícolas

c) Habilidades y destrezas

- Desarrollar relaciones interpersonales para el trato de personal, leyes, clientes, proveedores y asociados, caracterizándose con la habilidad de negociar.
- Liderar personal y el trabajo en equipo con don de mando.
- Hablar español y k'iche
- Operar equipos de oficina.

d) Otros requisitos.

- Buena presentación.
- Conocimiento en el proceso de producción de fresa.
- Disponibilidad de tiempo.

e) Honorarios

- Q. 24,000.00 anuales

"COOPERATIVA LA ASUNCIÓN R.L."	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Clase del puesto administrativo			
	Fecha Marzo 2013	Página	1	De	2
		CÓDIGO DEL PUESTO A.2			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
I IDENTIFICACIÓN					
Título del puesto:	Contador				
Ubicación administrativa:	Contabilidad				
Jefe inmediato superior:	Administrador				
II DESCRIPCIÓN					
Naturaleza del puesto:					
Es una función operativa, responsable manejar los movimientos contables de la organización, entre estas, elaborar estados financieros. Y sus servicios son adoptados mediante las necesidades de la Cooperativa.					
Atribuciones:					
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar estados financieros (diario, mayor, balance general, estado de pérdidas y ganancias, notas a estados financieros, flujo de efectivo, estado patrimonial). • Determinar los pagos de los impuestos en el tiempo estipulado. • Revisar conciliaciones bancarias de la cooperativa. 					
Relaciones de trabajo:					
Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación estrecha con el administrador ya que es su jefe inmediato, al considerar que el mismo es subcontratado.					
Responsabilidad:					
Tiene la responsabilidad de tener actualizado los libros contables y tener informados al administrador y todos los asociados.					

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- a) Educativas
 - Poseer título de Perito Contador

- b) Experiencia
 - De tres años en puestos similares

- c) Habilidades y destrezas
 - Creativo
 - Análisis numérica
 - Manejo de paquetes de computación.
 - Operar equipos de oficina.

- d) Otros requisitos.
 - Buena presentación.
 - Hablar español y k'iche
 - Disponibilidad de tiempo.

- e) Honorarios
 - Q. 12,000.00 anuales

"COOPERATIVA LA ASUNCIÓN R.L."	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Clase del puesto operativo		
	Fecha Marzo 2013	Página	1	De
		CÓDIGO DEL PUESTO B.1		
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
I IDENTIFICACIÓN				
Título del puesto:	Encargado de Producción			
Ubicación administrativa:	Unidad de Producción			
Jefe inmediato superior:	Administrador			
Subalternos:	Personal de Unidad de Producción			
II DESCRIPCIÓN				
Naturaleza del puesto:				
Es un puesto de carácter operativo, dentro de la cual debe supervisar y controlar la ejecución del desarrollo de la producción de fresas. A la vez optimización de maquinaria y supervisar de manera directa el personal de la unidad.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el buen mantenimiento y funcionamiento (correctivo, preventivo) de la maquinaria. • Supervisar el personal de producción. • Informar al administrador de la ejecución y progreso del cultivo por medio de reporte e informes. • Informar al administrador de la ejecución y progreso del cultivo por medio de reporte e informes. 				
Relaciones de trabajo:				
Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación directa y estrecha con el administrador, ya que es su jefe inmediato, asociados, encargados de comercialización y todo el personal bajo su cargo.				

Autoridad:

Supervisa las labores y asigna funciones de la unidad que tiene a cargo.

Responsabilidad:

Es responsable de velar que el personal realice su tarea, con una productividad eficiente. Además por la optimización del equipo de trabajo.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer título de Bachiller o Técnico en Agricultura.

b) Experiencia

- De dos años en puestos similares

c) Habilidades y destrezas

- Dirigir y tener don de mando para controlar personal.
- Capacidad de supervisión y control de los recursos físicos y humanos.
- Manejo de paquetes de computación.
- Numérica y operar equipo de oficina.

d) Otros requisitos.

- Conocimiento del proceso de producción de fresas.
- Acostumbrado trabajar bajo presión.
- Hablar español y k'iche
- Disponibilidad de tiempo.

e) Honorarios

- Q. 6,000.00 anuales

"COOPERATIVA LA ASUNCIÓN R.L."	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Clase del puesto operativo		
	Fecha Marzo 2013	Página	1	De
		CÓDIGO DEL PUESTO B.2		
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
I IDENTIFICACIÓN				
Título del puesto:	Encargado de Comercialización y Ventas			
Ubicación administrativa:	Unidad de Comercialización			
Jefe inmediato superior:	Administrador			
Subalternos:	Personal de Unidad de Comercialización			
II DESCRIPCIÓN				
Naturaleza del puesto:				
Es un puesto de carácter técnico-administrativo que tiene a su cargo la unidad de comercialización, es responsable de coordinar todas las actividades de la unidad. Así mismo recibe instrucciones de trabajo en forma verbal y/o escrita.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y poner en marcha las actividades de comercialización de la producción. • Supervisar las actividades que se realicen en la unidad de comercialización. • Atender a los asociados. • Buscar nuevos mercados y por ende contactar a clientes potenciales. • Responsable de velar por proteger la cartera de los clientes y a la vez incrementarlo. 				
Relaciones de trabajo:				
Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación directa y estrecha con el administrador, asociados, encargado de producción y todo el personal bajo su cargo.				

Autoridad:

Supervisa las labores y asigna funciones de la unidad que tiene a cargo.

Responsabilidad:

Es responsable de las actividades que realiza la unidad de comercialización. Buscar estrategias y a la vez seleccionar medios adecuados para la ampliar el mercado

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer título de Perito en Mercadotecnia.

b) Experiencia

- De dos años en puestos similares

c) Habilidades y destrezas

- Desarrollar relaciones humanas.
- Ser creativo y espontaneo en ventas.
- Dirigir y tener carácter motivacional.
- Capacidad de supervisión y control de los recursos físicos y humanos.
- Operar equipo de oficina.

d) Otros requisitos.

- Conocimiento del proceso de producción de fresas.
- Acostumbrado trabajar bajo presión.
- Hablar español y k'iche
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimiento en la producción agrícola.

e) Honorarios

- Q. 6,000.00 anuales

8.1 PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Para lograr la aplicación de este manual es necesario cumplir con una serie de procedimientos, los cuales deben ser cumplidos, tanto por los altos directivos, como por todo el personal, por lo que estos son los siguientes:

- Deberá ser aprobado por la Asamblea General, la cual analizará los objetivos y ventajas del mismo.
- Dar a conocer a todos los puestos directivos, administrativos y operacionales el contenido del manual para su efectiva aplicación dentro de la Cooperativa.
- Todas las actividades que contengan los procedimientos deberán tener un responsable.
- Todos los puestos responsables que participan del proceso deben conocer, analizar y aplicar el procedimiento que involucre el puesto de trabajo.
- Debe ser oportunamente presentado y explicado a todo el personal de la Cooperativa, así como a los directivos.
- El manual deberá ser revisado como mínimo cada año por el Consejo de Administración, con el propósito de efectuar las correcciones pertinentes de acuerdo a la evaluación del desempeño y para ajustarse a las necesidades de la Cooperativa.

8.2 VIGENCIA DEL MANUAL

El presente manual entrará en vigencia a partir de su aprobación por la Asamblea General y deberá revisarse por el Consejo de Administración y la administración, como mínimo una vez cada año para su efectiva actualización, de acuerdo al crecimiento de la Cooperativa.