

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

DÁMARIS ELUSÁI JUÁREZ RUÍZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**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**

GÉNOVA – VOLUMEN 9

2-74-10-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
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

DÁMARIS ELUSAÍ JUÁREZ RUÍZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio de 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, 5.3.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

DÁMARIS ELUSAÍ JUÁREZ RUÍZ

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 un día del mes de septiembre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Infinitas gracias por tu amor y misericordia hacia mi persona, por ser fuente de vida, de sabiduría, de salud y por permitirme finalizar ésta etapa de mi vida con éxito y bendición. Toda Gloria y Honra sean a ti por siempre mi Señor.

A MIS PADRES: Genaro Virgilio Juárez y Florinda Ruíz de Juárez; gracias por su amor, apoyo, consejos y ayuda para avanzar en el camino de la vida y sobre todo por sus oraciones a Dios Todo poderoso para mi protección y ayuda. A ustedes por siempre mi corazón y agradecimiento.

A MIS HERMANOS: Marvin, Rosmery, Letty, Patty, Dalila y Lisbeth. Gracias por su apoyo incondicional y buenos deseos para seguir adelante y por estar a mi lado en todo momento.

A MIS SOBRINOS: Por la alegría, cariño y felicidad que me brindan, espero que éste acto sea para ellos una motivación y ejemplo para aspirar a grandes metas.

A MI CUÑADA Y CUÑADOS: Por animarme siempre a seguir adelante y que ahora me permiten disfrutar junto a ellos el logro alcanzado.

A MIS AMIGOS: Por su amistad y apoyo en cada etapa de mi vida, en especial a mis compañeros de E.P.S.

A LA USAC: Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas y sus docentes, por brindarme formación profesional para la vida.

QUE DIOS LES BENDIGA SIEMPRE!!!

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización y extensión	1
1.1.3 Clima	4
1.1.4 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Suelo	6
1.3.2 Agua	8
1.3.3 Bosques	10
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.2 Densidad poblacional	13
1.4.3 Ocupación y Salarios	13
1.4.4 Niveles de ingreso	14
1.4.5 Pobreza	14
1.4.5.1 Extrema	15
1.4.5.2 No extrema	15
1.4.6 Empleo	15
1.4.7 Subempleo	15
1.4.8 Desempleo	16
1.5 ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1 Tenencia de la tierra	16
1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3 Concentración de la tierra	17

1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1	Educación	19
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	21
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas y excretas	21
1.6.7	Sistema de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.9	Letrinización	22
1.6.10	Cementerio	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Unidad de mini-riego	22
1.7.2	Centros de acopio	23
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	25
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	26
1.7.9	Rastros	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones Productivas	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO	28
1.9.1	Instituciones estatales	28
1.9.1.1	Estación y sub-estación de la Policía Nacional Civil	28
1.9.1.2	Centro de salud	28
1.9.1.3	Sub-delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-	29
1.9.1.4	Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del -TSE-	29
1.9.1.5	Juzgado de paz	29
1.9.2	Instituciones municipales	29
1.9.2.1	Policía municipal	29
1.9.2.2	Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	30
1.9.2.3	Dirección Municipal de Planificación -DMP-	30
1.9.2.4	Bomberos municipales -BM-	30
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	30

1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.10.1	Flujo comercial	31
1.10.2	Flujo financiero	33
1.10.3	Remesas familiares	33
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
1.11.1	Actividad agrícola	34
1.11.2	Actividad pecuaria	34
1.11.3	Actividad artesanal	35
1.11.4	Actividad Agroindustrial	35
1.11.5	Comercio y servicios	35

CAPÍTULO II

2.1	DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA PARA LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	36
2.1.1	Descripción	36
2.1.2	Características y usos	36
2.2	PRODUCCIÓN	36
2.2.1	Volumen y valor de la producción	37
2.2.2	Destino	38
2.3	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	38
2.4	COSTOS DE LA PRODUCCIÓN	38
2.4.1	Costo directo de producción	39
2.4.2	Costo anual de mantenimiento	44
2.4.3	Estado de resultados	49
2.5	RENTABILIDAD	51
2.6	FINANCIAMIENTO	54
2.6.1	Interno	54
2.6.2	Externo	54
2.7	COMERCIALIZACIÓN	55
2.7.1	Procesos de comercialización	55
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	57
2.7.3	Operaciones de comercialización	58
2.7.3.1	Canales de comercialización	58
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	59

2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	61
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	61
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	62
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	63
2.11	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	64

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
3.2	JUSTIFICACIÓN	66
3.3	OBJETIVOS	67
3.3.1	General	67
3.3.2	Específicos	67
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
3.4.1	Identificación del producto	68
3.4.2	Oferta	69
3.4.3	Demanda	70
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	71
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	72
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	73
3.4.4	Precio	74
3.4.5	Comercialización	74
3.4.5.1	Proceso de comercialización	74
3.4.5.2	Propuesta institucional	75
3.4.5.3	Operaciones de comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	78
3.5.1.1	Macrolocalización	78
3.5.1.2	Microlocalización	78
3.5.2	Tamaño del proyecto	78
3.5.2.1	Programa de producción	79
3.5.3	Proceso productivo	79
3.5.4	Requerimientos técnicos de inversión	81

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
3.6.1	Justificación	83
3.6.2	Objetivos	83
3.6.2.1	General	84
3.6.2.2	Específicos	84
3.6.3	Tipo y denominación	84
3.6.4	Marco jurídico	84
3.6.4.1	Normas externas	85
3.6.4.2	Normas internas	86
3.6.5	Estructura de la organización	86
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.7.1	Inversión fija	88
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	90
3.7.3	Inversión Total	93
3.7.4	Financiamiento	93
3.7.4.1	Fuentes Internas	93
3.7.4.2	Fuentes Externas	94
3.7.5	ESTADOS FINANCIEROS	94
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	94
3.7.5.2	Estado de resultados	96
3.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	98
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	99
3.8	EVALUACION FINANCIERA	101
3.8.1	Punto de equilibrio	101
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	101
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	101
3.8.1.3	Porcentaje margen de seguridad	102
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	104
3.8.2	Flujo neto de fondos	104
3.8.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-	105
3.8.4	Valor actual neto -VAN-	105
3.8.5	Relación beneficio costo –RBC-	106
3.8.6	Tasa interna de retorno –TIR-	107
3.8.7	Período de recuperación de la inversión	108
3.9	IMPACTO SOCIAL	110

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	111
4.1.1	Tipo y denominación	111
4.1.2	Localización	111
4.1.3	Justificación	111
4.1.4	Marco Jurídico	112
4.1.4.1	Normas internas	112
4.1.4.2	Normas externas	113
4.1.5	Objetivos	113
4.1.5.1	Objetivo general	113
4.1.5.2	Objetivos específicos	114
4.1.6	Estructura organizacional	114
4.1.6.1	Diseño organizacional	116
4.1.6.2	Sistema organizacional	116
4.1.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	116
4.2	RECURSOS NECESARIOS	117
4.2.1	Humano	117
4.2.2	Físico	117
4.2.3	Financiero	118
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	118
4.3.1	Social	118
4.3.2	Económica	118
4.3.3	Cultural	118
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	118
4.4.1	Planeación	119
4.4.1.1	Objetivos	119
4.4.1.2	Visión	119
4.4.1.3	Misión	119
4.4.2	Organización	119
4.4.3	Integración	120
4.4.4	Dirección	120
4.4.5	Control	120
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, División Política , Años 1994, 2002 y 2012	5
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Población , Años 1994, 2002 y 2012	11
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA- , Años 1994, 2002 y 2012	12
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Ingreso , Año 2012	14
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Uso actual de la tierra , Años 1979, 2003 y 2012	17
6	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura del Servicio de Educación , Año 2012	19
7	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas , Años 1994, 2002 y 2012	33
8	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto , Año 2012	37
9	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	40
10	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo de Mantenimiento , Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	45
11	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados , Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	50

12	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento Según Encuesta, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	55
13	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Márgenes de Comercialización, Año 2012	60
14	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Generación de Empleo, Año 2012	63
15	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Sandía, Período 2012 – 2016	70
16	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía, Período 2012 – 2016	71
17	República de Guatemala, Consumo Nacional Aparente Histórico y Proyectado de Sandía, Período 2012 – 2016	72
18	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía, Período 2012 – 2016	73
19	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Margen de Comercialización, Año 2012	77
20	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Programa de producción, Año 2012	79
21	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión Fija, Año 2012	89
22	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2012	91

23	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión Total , Año 2012	93
24	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Plan de Amortización del Préstamo , Año 2012	94
25	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	95
26	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Resultados Proyectado , Año 2012 a 2016	97
27	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Presupuesto de Caja Proyectado , Año 2012 a 2016	98
28	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Situación Financiera Proyectado , Año 2012 a 2016	100
29	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Flujo Neto de Fondos , Año: 2012 a 2016	104
30	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Valor Actual Neto , Año 2012 a 2016	106
31	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Relación Beneficio Costo , Año 2012 a 2016	107
32	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Tasa Interna de Retorno , Año 2012 a 2016	108
33	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Período de Recuperación de la Inversión , Año 2012 a 2016	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de Comercialización , Año 2012	56
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis Estructural de Comercialización Por producto y tamaño de finca, Año 2012	57
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía Proceso de Comercialización	75
4	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Requerimientos Técnicos , Año: 2012	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Localización y Extensión Territorial , Año 2012	3
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de suelos , Año 2012	7
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Recursos Hidrológicos , Año 2012	9
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso , Año 2012	24

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Flujo comercial , Año: 2012	32
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canales de Comercialización , Año 2012	58
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional , Año 2012	62
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Canales de Comercialización , Año 2012	76
5	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Flujograma del Proceso Productivo , Año: 2012	80
6	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, "Cooperativa Agrícola Genovense R.L." Estructura Organizacional , Año: 2012	87
7	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, Gráfica del Punto de Equilibrio ,	103
8	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Sandía, "Cooperativa Agrícola Genovense R.L.", Estructura Organizacional Propuesta , Año 2012	115

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- promueve el desarrollo en beneficio de la Sociedad Guatemalteca, por lo que se desarrolla el presente informe con el tema “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA” que forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Se analiza la situación actual del Municipio, en base al diagnóstico se conoce el nivel socioeconómico de los habitantes, tales como: tenencia de la tierra, fuerzas productivas, potencialidades productivas, así como la forma en que se encuentran organizados los productores de ganado bovino en la región.

Para llevar a cabo la investigación, se hizo uso de la investigación científica por medio de las fases: indagatoria, demostrativa, expositiva, técnicas de observación directa, entrevistas y encuestas.

El informe consta de cuatro capítulos, los cuales detallan de manera breve el contenido del informe:

Capítulo I: Presenta las características generales del Municipio: Marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

Capítulo II: Describe la situación actual de la actividad de Crianza y Engorde de Ganado Bovino por tamaño de las fincas, volumen de producción, características tecnológicas, costos de producción, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada así como las propuestas para mejorar el proceso de organización y comercialización empresarial.

Capítulo III: Contiene la propuesta de inversión que consiste en un proyecto de Producción de sandía, con el fin de contribuir a la diversificación de actividades y alcanzar desarrollo económico en la comunidad. Este contiene: la descripción del proyecto, justificación, objetivos, así como los cuatro estudios principales para la puesta en marcha del proyecto, como lo son: El estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y el impacto social.

Capítulo IV: Presenta la organización empresarial propuesta al proyecto de Producción de sandía, la localización, los recursos necesarios y la aplicación del proceso administrativo, el cual describe las funciones, los derechos y obligaciones de los participantes, así como la herramienta consistente en un manual de organización propuesto que servirá de guía para el desempeño de las actividades y de esta forma alcanzar los objetivos de dicho proyecto.

Así mismo contiene las conclusiones de acuerdo al análisis de la información obtenida, las recomendaciones para optimizar la producción de Sandía en el Municipio, la bibliografía consultada durante el proceso de investigación y el manual de organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las variables e indicadores que forman la base para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Génova, del departamento de Quetzaltenango.

1.1 MARCO GENERAL

El tratamiento de esta variable incluye el análisis de los antecedentes históricos del municipio, localización, extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Fue fundado el 29 de agosto de 1,912, por acuerdo gubernativo del señor Presidente de la República, dicho lugar fue elevado a Municipio, por la categoría que le correspondía como tal; el 3 de mayo de 1,920 se emite un acuerdo que dispone suprimir de los pueblos el nombre de Estrada Cabrera y cualquiera de sus familiares, el municipio se nominó Génova, que significa "Nuevas Tierras".

1.1.2 Localización y extensión

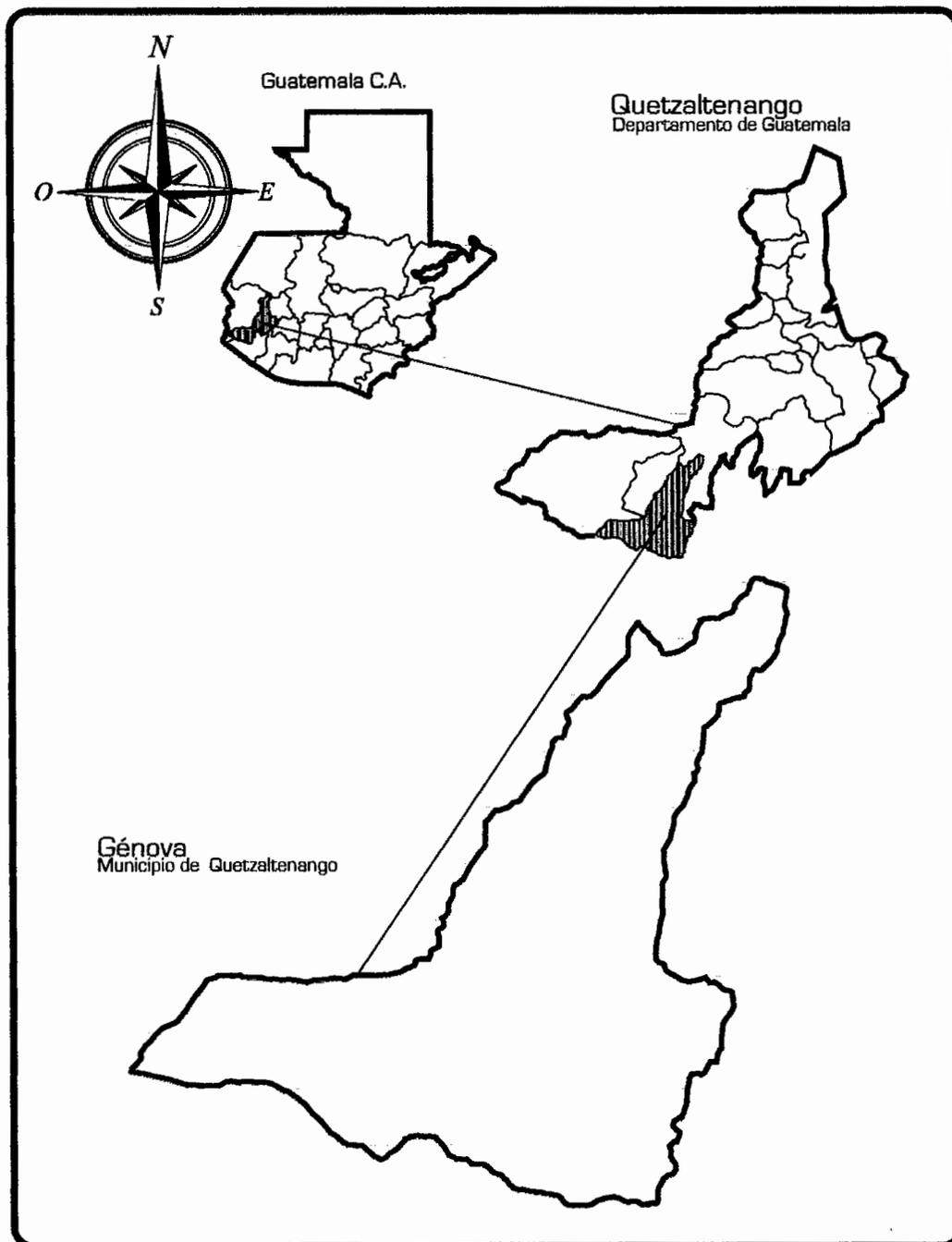
Génova es uno de los municipios del departamento de Quetzaltenango, se ubica en la parte sur, en la Región VI o Sur-occidente del país, a una altitud que va de 100 a 350 metros sobre el nivel del mar, con latitud de 14° 37'13" y longitud 91°50'05" del meridiano de Greenwich.

Al Oeste y al Noroeste colinda con el municipio de Flores Costa Cuca, tiene como límite al río Rosario, al Suroeste limita con el municipio de Coatepeque, su límite es Tres Ríos, llamado así al río que resulta de la unión de los ríos: Batzá, Rosario y Talchulul. Al sur con la aldea Caballo Blanco, del Departamento de

Retalhuleu, específicamente con el río Ocosito y al Suroeste con la comunidad agraria San Roque”.

Se encuentra a 219 km., de la ciudad capital, tiene acceso por la carretera centroamericana CA-2 y al llegar al km. 210 en el cruce “Miramar” se inicia el desvío sobre la ruta RN-13 con una distancia de 5 km. hacia la cabecera de Flores Costa Cuca y 4 km. hacia el centro de Génova, el cual puede tener una mejor visualización en el mapa a continuación:

Mapa 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Localización y Extensión Territorial
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa oficial Municipalidad de Génova, Departamento de Quetzaltenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.1.3 Clima

Debido a su posición topográfica y fisiográfica, el Municipio tiene una serie de microclimas en la zona costera. Por ello la media de temperaturas se encuentra en una mínima de 17° en época de invierno y una máxima de 34° para la de verano.

1.1.4 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular del municipio de Génova se celebra en los días del cinco al ocho de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción de la Virgen María, los bailes populares y conciertos musicales se realizan al aire libre en el área del parque central. Las actividades religiosas que se organizan son: celebración de misas, rezos, bautizos, la alborada y la procesión de la Inmaculada Concepción de la Virgen María el día de la fiesta titular. Génova tiene una riqueza culinaria, platos tradicionales que se utilizan para las celebraciones como: jocón, carne asada, cocido de res, caldillo y pepián¹. Entre los platillos más accesibles están: caldo o cocido de res, paches o tamales de carne, pepián, tamalitos de chipilín, caldo de gallina, miel de garbanzo, miel de mango, dulce de chilacayote y bocadillos de coco.

Las actividades deportivas que se practican en las comunidades son el football y el basketball, se realizan campeonatos relámpagos en la época navideña y en la feria titular.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Analiza los cambios territoriales que han ocurrido en el Municipio y evalúa la función administrativa para el desarrollo eficaz de la comunidad.

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. GT. 2010. Plan de desarrollo, Génova, Quetzaltenango. Guatemala, Pag. 22.

1.2.1 División política

La estructura territorial está conformada por: la cabecera municipal, aldeas, caseríos, fincas, haciendas, comunidades agrarias y parcelamientos agrarios; que han sufrido cambios por diferentes circunstancias, tal como se presenta a continuación

Cuadro 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
Pueblo	1	-	1
Aldea	5	6	8
Caserío	16	13	30
Finca	22	25	34
Colonia	1	2	-
Hacienda	17	-	15
Comunidades Agrarias		-	5
Parcelamientos Agrarios	1	-	8
Labor	7	-	4
Ranchería	1	-	-
Otra		3	-
Total	71	49	105

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

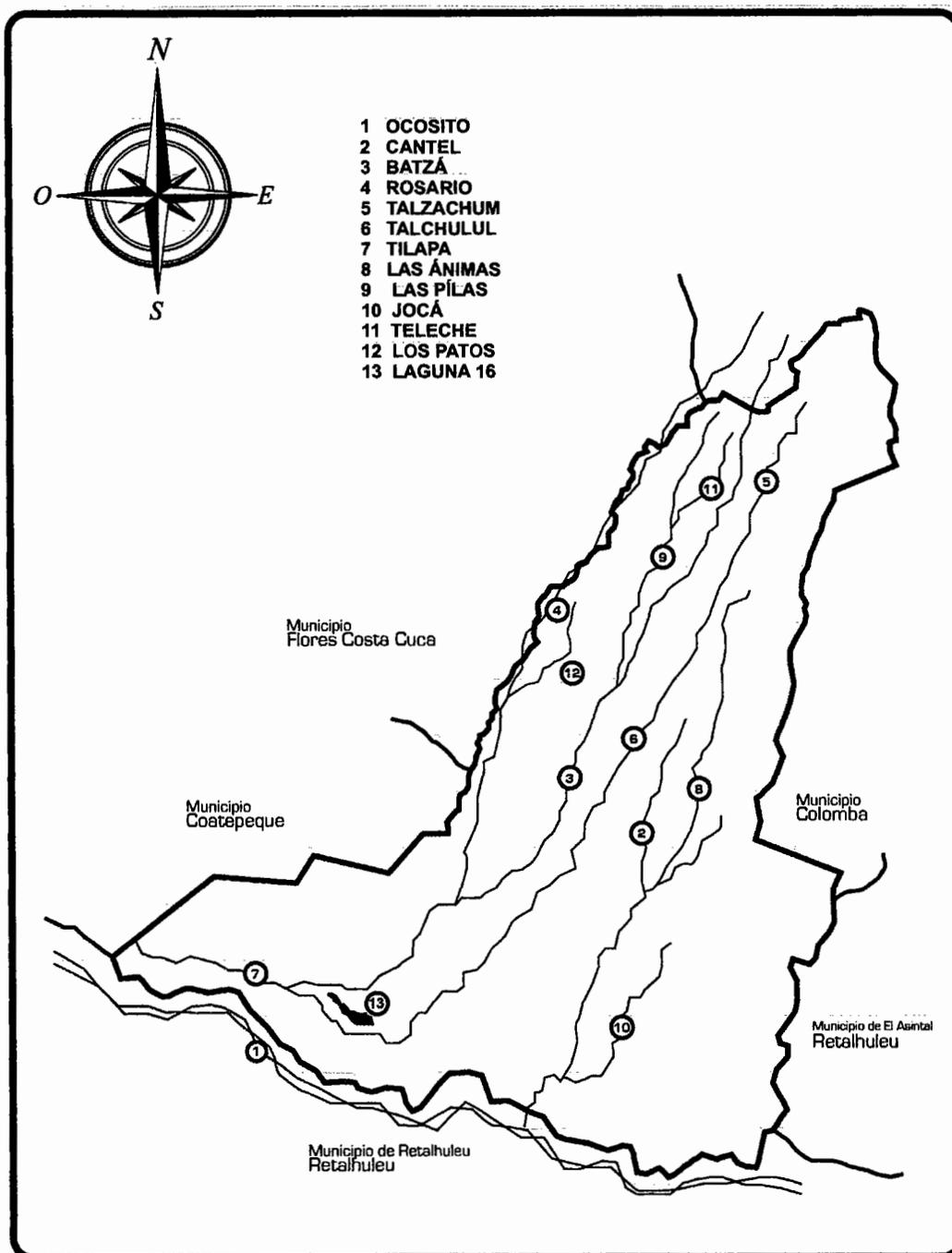
Para el año 1994 el Municipio contaba con un determinado número de aldeas, caseríos, fincas, barrios, entre otros, con el transcurrir del tiempo, la división política ha cambiado y para el año 2002 tuvo una disminución de 31% debido a que en el censo 2002 el INE no incluyó haciendas, comunidades agrarias, parcelamientos agrarios, labores y rancherías. En el año 2012 han aumentado debido al crecimiento de la población.

1.3.2 Agua

Es considerado uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida del ser humano.

El municipio de Génova se destaca por tener once ríos, un riachuelo y una laguna; tal como se mencionan a continuación: Río Ocosito, Cantel, Batzá, Rosario, Talzachúm, Talchulul, Tilapa, Las Ánimas, Las Pilas, Jocá, Teleche, Riachuelo Los Patos y Laguna 16, tal como lo muestra el mapa siguiente:

Mapa 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Recursos Hidrológicos
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapa oficial municipalidad de Génova, departamento de Quetzaltenango. Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.3.3 Bosques

Según informes de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial -SEGEPLAN-, la zona boscosa de Génova, se ha visto afectada considerablemente en los últimos años, en el mapa de cobertura representa el 1% del total de extensión de 372 km² que es equivalente a 3.7 km².

Los tipos de bosques existentes son: Bosque latifoliado (caracterizado por tener árboles de copa ramificada, leño heterogéneo, hojas con variadas formas: laminar, ancha o frondosa, los órganos reproductores son desarrollados con variedad de flores, los frutos son comestibles en algunas de sus variedades) y Latifoliado-cultivo (está conformado por especies sembradas por el ser humano, con un fin medicinal, agroindustrial, económico, alimenticio u otro).

1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de personas que habitan en un lugar determinado, es el recurso más importante de toda sociedad por ser capaz de producir dentro de la economía del país. La variable población y sus características cualitativas y cuantitativas, se analiza por medio de encuestas de estadísticas vitales, en las cuales se consideran los siguientes indicadores: total, sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica, población económicamente activa -PEA-, ocupación y salarios, niveles de ingresos, pobreza, empleo, subempleo y desempleo.

Son analizados de acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, proyecciones 2012 y III Censo Nacional de Talla del año 2008.

El siguiente cuadro detalla los indicadores de la variable población de los años 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	habitantes	% habitantes	habitantes	% habitantes	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	11,611	49	15,003	49	20,331	50
Mujeres	11,881	51	15,528	51	20,525	50
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por edad						
0-14	11,325	48	14,463	47	19,202	47
15-64	11,338	48	14,716	48	19,611	48
65 y más	829	4	1,352	5	2,043	5
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por grupo étnico						
Indígena	12,811	55	13,052	43	17,569	43
No indígena	10,118	43	17,479	57	23,287	57
Ignorado	563	2	0	0	0	0
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por área						
Urbana	2,664	11	3,444	11	4,494	11
Rural	20,828	89	27,087	89	36,362	89
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 XI Censo de Población VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El comportamiento del crecimiento de la población ha sido uniforme según el X Censo de Población y V de habitación del año 1994, para el año 2002 contaba con 30,531 habitantes, según proyecciones para el año 2012 se estima un total de 40,856 habitantes.

En el Municipio se estableció que la población en su mayoría es joven, la franja pre-productiva que se encuentra entre la población menor de 14 años, representa un 47%; la franja productiva se encuentra en un rango de 15 a 64 años en la cual recae el desarrollo económico del municipio con un 48% y un 5% para la franja post-productiva la cual está compuesta por personas de 65 años y mas, debido a su edad no laboran o carecen de oportunidades de empleo.

1.4.1 Población económicamente activa -PEA-

Es la cantidad de personas que se han incorporado al proceso productivo. Se excluyen pensionados, jubilados, amas de casa, estudiantes, rentistas y menores de edad.

A continuación se presenta el porcentaje que representa la -PEA- respecto a la población total según censos 1994, 2002 y proyecciones de población al año 2012.

Cuadro 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	5,607	94	5,303	83	6,256	73
Mujeres	385	6	1,086	17	2,324	27
Total	5,992	100	6,389	100	8,580	100
PEA por área						
Urbana	600	11	767	12	1030	12
Rural	5,392	89	5,622	88	7,550	88
PEA total	5,992	100	6,389	100	8,580	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002 y proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, estableció que la -PEA- para el género masculino representó el 94% y el femenino 6%, esto refleja que la mujer se dedicaba más a las actividades domésticas, mientras que en el 2002 este estrato registra un incremento de 11%, ubicándose con 17% de participación en el campo laboral.

Para el año 2012 la PEA por género femenino tiene un aumento significativo de 10% con relación al año 2002, esto refleja que la mujer ha incrementado su participación en la obtención de recursos económicos para el sostenimiento del hogar. Esto es debido a la necesidad de generar mayores ingresos económicos para el mejoramiento de la calidad de vida de la familia.

1.4.2 Densidad poblacional

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012, la densidad a nivel nacional es de 138 habitantes por km², a nivel departamental, para Quetzaltenango es de 404 habitantes por km² y para el municipio de Génova es de 110 habitantes por km².

1.4.3 Ocupación y Salarios

En el área urbana del Municipio la actividad predominante es el comercio, tanto formal como informal, seguido de la actividad de servicios y artesanal.

Según encuesta 2012 el principal obstáculo del desarrollo económico es el ingreso inferior al salario mínimo que percibe la población (en la actualidad es de Q68.00 diarios para actividades agrícolas y no agrícolas, según Acuerdo Gubernativo 520-2011; y panadería Q55.13 por quintal de harina producido, según Acuerdo Gubernativo 23-99 del 13 de enero de 1999 que fijó los salarios mínimos para el panificador y el repostero.

1.4.4 Niveles de ingreso

Según el trabajo de campo en encuesta realizada en el Municipio en el año 2012, los niveles de ingresos por familia son:

Cuadro 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de ingreso
Año 2012

Rango de ingresos			Encuesta 2012			
			Hogares	%		
Q	1.00	a	Q	450.00	79	13
Q	451.00	a	Q	900.00	217	35
Q	901.00	a	Q	1,350.00	143	23
Q	1,351.00	a	Q	1,800.00	72	12
Q	1,801.00	a	Q	2,250.00	47	8
Q	2,251.00	a	Q	2,700.00	25	4
Q	2,701.00	a	Q	3,150.00	18	3
Q	3,151.00	a		ó mas	15	2
Total				616	100	

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

El 83% de la población del Municipio no percibe el salario mínimo mensual establecido en Q2,040.00 según Acuerdo Gubernativo 520-2011 (Q68.00 x 360/12); sin embargo existe un estrato de hogares que representa el 12% que logra superar dicha cantidad hasta Q2,701.00, mientras que el 5% restante obtiene ingresos superiores lo que les permite mejorar sus condiciones de vida.

1.4.5 Pobreza

El grado de pobreza se define por el nivel de desarrollo existente, deficiencia en la estructura social y productiva además de los servicios de salud y educación, se establece por la carencia de un ingreso adecuado y regular, así como por el escaso acceso a los servicios básicos. Todos estos limitan las oportunidades de generar recursos económicos a las familias.

1.4.5.1 Extrema

Según la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- en el plan de desarrollo 2011-2025 se determinó que el para el año 2006 el índice de pobreza extrema es de un 18.06%. Mientras que los indicadores estadísticos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE- es 10.44%. Se refleja una disminución en los indicadores debido a los programas sociales que han impulsado los últimos gobiernos, los cuales sirven para cumplir con los objetivos del nuevo milenio.

1.4.5.2 No extrema

La situación de la pobreza no extrema para el año de 2006 se encontraba en un 76.76% según -SEGEPLAN- en el plan de desarrollo 2011-2025, sin embargo, los indicadores que muestra -ENCOVI- 2011 a través del INE fue de un 56.85%. Nuevamente se puede apreciar diferencia entre los indicadores debido a los programas sociales impulsados por el gobierno.

1.4.6 Empleo

En la investigación de campo 2012 se determinó que la tasa de empleo en el Municipio es de 99% y de las personas que pertenecen a la población económicamente activa, el 77% se encuentran empleadas en actividades agrícolas y pecuarias, 4% en comercio y servicios, 4% se dedican a la artesanía y 15% a actividades varias.

1.4.7 Subempleo

Se refiere a las actividades que realiza la población que no están de acuerdo a su formación y experiencia por lo que las personas optan por trabajos poco remunerados.

Según la encuesta realizada a la muestra de 616 hogares, 315 personas son subempleadas debido a que no cuentan con un trabajo formal con el cual puedan satisfacer algunas de las necesidades de las familias, estas personas se dedican en su mayoría a la agricultura cuando son requeridos.

1.4.8 Desempleo

En esta categoría se encuentran las personas que no tienen empleo pero que tampoco lo buscan, representada con un 1% de la población económicamente activa por las escasas oportunidades de trabajo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable estudia la tenencia, uso y concentración de la tierra, se realiza con base en la relación de los datos de los últimos Censos Agropecuarios del INE y de los resultados obtenidos en la encuesta del período 2012.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En base a los datos obtenidos en la encuesta realizada en el año 2012 y los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003, en el Municipio existen tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y en usufructo, en la actualidad están representadas así: propia 89.76% mientras que el 10.24% es arrendada, en usufructo y otras formas.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el propósito específico que se le da a la ocupación de un terreno de acuerdo a las características de los suelos, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Uso actual de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Cultivos	12,847.56	50.80	6,521.80	49.46	4,615.06	78.02
Pastos	10,946.93	43.29	5,177.60	39.27	88.13	1.49
Bosques y montes	579.08	2.29	1,156.29	8.77	4.38	0.07
Otras tierras	915.47	3.62	329.96	2.50	1,207.93	20.42
Total	25,289.04	100.00	13,185.65	100.00	5,915.50	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con base a los datos obtenidos en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, se estableció que más de la mitad de la superficie es usada para la agricultura, principal fuente de sostenimiento en la economía del Municipio, tendencia que va en aumento con el paso de los años; para el año 2012 refleja que el 78.02% del suelo es para labor agrícola, el aumento significó un 28.56% en relación al 2003; 1.49% es utilizado para pastos, disminuye comparado al censo anterior en 37.78%; para uso de bosques y montes se muestra una disminución de 8.70% y aumenta en 17.92% para otras tierras.

El uso potencial de la tierra en el Municipio es principalmente agrícola, es ideal para cultivos en climas cálidos, debido a la variedad de suelos que presenta. Algunos de los productos son: sandía, pepino, tamarindo, chile jalapeño, melón, rosa de jamaica, papaya, tomate, plátano y otros. En la actividad pecuaria el suelo es apto para la producción de lombricompost.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios.

El crecimiento de la clase de finca más representativa en número es la microfinca que equivale a 20.94% en 1979 y 55.46% en 2003, para el año objeto de investigación registra un incremento de 17.97%, que representa un 73.43% del total de fincas encuestadas; esto indica que existe cambio significativo con relación al período 2003 en cantidad, lo relevante es que el porcentaje de superficies para el año 2012, reflejan un decremento de 3.54%.

La cantidad de microfincas incrementa a consecuencia de la modalidad de pago de indemnizaciones por tiempo servido de parte de empleadores de fincas y herencias familiares en donde se desmembran las tierras, pero su extensión en manzanas no es significativa debido a que se tiene poca capacidad de compra, así como los altos costos de mantenimiento de las mismos; los agricultores únicamente cultivan para sostenimiento de los hogares (autoconsumo).

En el caso de las subfamiliares de 1979 al 2003 se registró una disminución en cantidad de fincas de 14.23% y para el año 2012 de 19.53%, lo anterior contribuye a la desmembración de las propiedades por el incremento de la población en el Municipio.

En las fincas familiares se presenta la misma tendencia, se reduce la cantidad de fincas a 1.89% en el año 2012, y el porcentaje de superficie a 7.14% en relación al 2003; lo que muestra que la tierra se concentra en mayor tendencia a los grandes propietarios.

En relación a los datos del año 2003, las fincas multifamiliares presentaron variaciones comparadas con el año de 1979, hubo un decremento en cantidad de 2.52% en las medianas y de 0.63% para las grandes, en cuanto a la superficie de extensión de tierra hubo un incremento para el año 2003 de 8.38%, disminuyeron las multifamiliares en un 6.85%, la alta concentración de este

recurso sigue definiéndose como el medio de acumulación de riqueza y poder por un pequeño grupo de personas.

Para el año 2012, la concentración de la tierra en las fincas multifamiliares medianas y grandes se hace evidente cuantitativamente, al observar que en promedio, aproximadamente el 3.61% de éstas dominan el 86.30% de superficie territorial, a diferencia del 13.70% de extensión que corresponde al 96.39% de las microfincas y subfamiliares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La calidad de vida de los habitantes de un área geográfica determinada, depende del grado de inversión, infraestructura y servicios básicos que las autoridades proporcionen a las comunidades.

1.6.1 Educación

La educación es esencial para el desarrollo económico, social y humano en una sociedad.

Cuadro 6
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tasa neta de cobertura
Años 2002, 2008 y 2012

Niveles	Rango de años	2002 Cobertura %	2008 Cobertura %	2012 Cobertura %
Pre-primaria	5 a 6	39.94	51.07	43.15
Primaria	7 a 12	98.24	111.41	102.93
Medio				
Básico	13 a 16	15.80	28.97	38.69
Diversificado	16 a 18	1.81	1.98	8.07

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En relación a los datos estadísticos del año 2012 respecto al 2008, se establece una disminución de 7.92% en el nivel pre-primaria y 8.48% en el nivel primaria, de acuerdo a la investigación de campo se observó que la falta de recursos económicos e infraestructura limitan al acceso a educación escolar.

En los niveles básico y diversificado la cobertura es deficiente debido a la falta de programas educativos, escasez de recursos económicos y falta de interés por continuar con sus estudios.

1.6.2 Salud

Está regulado por un marco jurídico político y social, en donde el Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes, la cobertura en el sector salud de es de 57%, del total de la población. La infraestructura y abastecimiento de medicamentos no son suficientes para cubrir las necesidades de salud de los habitantes de la cabecera y del municipio en general.

Cuenta con el siguiente recurso humano: médico general, una enfermera graduada, cuatro auxiliares de enfermería, una educadora, ocho vectores de malaria, un técnico de salud rural, un inspector de saneamiento ambiental; y técnicos de laboratorio, personal administrativo y operativo de apoyo.

1.6.3 Agua

Este servicio es indispensable para el bienestar de la población, el Municipio carece de tratamiento especial para potabilizar el agua, por lo tanto no es apta para consumo debido a la contaminación causada por desechos provenientes de la acción del ser humano y no cumple con las normas de calidad establecidas, se utiliza: agua entubada, de pozo y de río.

1.6.4 Energía eléctrica

La empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. (DEOCSA) era la encargada de suministrar este servicio; en mayo de 2011 el Fondo Británico de Inversiones Actis llamado (ENERGUATE) adquirió la totalidad de las acciones, en la actualidad tiene a cargo proveer el servicio.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes solo cubre el casco urbano: Cabecera Municipal zona 1, barrio San José zona 2, barrio Nueva Italia zona 3, barrio Robles zona 4, barrio 30 de Junio zona 5, desembocan en las fuentes acuíferas, lo que provoca contaminación, deteriora el medio ambiente y por lo tanto la salud de la población.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas y excretas

Se estableció que los 105 centros poblados del Municipio carecen de un sistema de tratamiento de aguas servidas. Las aguas negras que se generan de las viviendas y de otros lugares, llegan a los ríos y los contaminan.

En el municipio se encuentran 149 excusados, 6,119 pozos ciegos (situación que pone de manifiesto la alta posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas) y 564 fosas sépticas.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Existe un basurero público en el área urbana, mientras que en el área rural se han incrementado los basureros clandestinos, los cuales se convierten en focos de contaminación.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de un sistema para el tratamiento de los desechos, esto provoca que los habitantes busquen alternativas para la eliminación de los mismos, algunas comunidades clasifican lo que pueden utilizar como abono orgánico y el resto lo entierran, queman o tiran en barrancos circunvecinos.

1.6.9 Letrinización

Los tipos de sanitario con los que cuenta el Municipio son: inodoro conectado a drenajes, fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. La comparación de los resultados de la investigación de campo año 2012 con el XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, denotan que la situación actual ha mejorado en pequeña magnitud.

1.6.10 Cementerio

El casco urbano cuenta con un cementerio público y el área rural con nueve ubicados en: aldea Morazán, aldea San Miguelito, Hacienda Vieja, El Reposo Sector A-10, caserío Mas Adentro, comunidad agraria San Roque, comunidad agraria Arizona, aldea El Rosario y aldea Morelia.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Presenta información del nivel de desarrollo en la que se encuentra la actividad productiva del Municipio y el proceso que ha tenido con el paso del tiempo, los que se describen a continuación.

1.7.1 Unidad de mini-riego

El Municipio cuenta con una alta cantidad de ríos, riachuelos y zanjones. La falta de uso en cuanto a sistemas de riego por parte de los productores se debe

a que la inversión para el equipo de riego es alta y onerosa, por lo que en época de invierno hacen uso de riego natural y en verano del agua de los ríos.

1.7.2 Centros de acopio

El Municipio carece de centros de acopio, aunque existe la necesidad por parte de los productores de maíz y ajonjolí de contar con un espacio físico e instalaciones que brinden las condiciones óptimas para comercializar el producto a una escala mayor, por lo que trasladan la producción al municipio de Coatepeque para su comercialización.

1.7.3 Mercados

En el Municipio existen tres mercados para el servicio de la población. Los mercados número Uno y Dos, cuentan con una estructura física amplia y con techo de domo que protege a los vendedores y consumidores. Estos se localizan en el centro de la Cabecera Municipal; el día de plaza es el lunes de cada semana y se ubican puestos informales en calles aledañas a la Municipalidad.

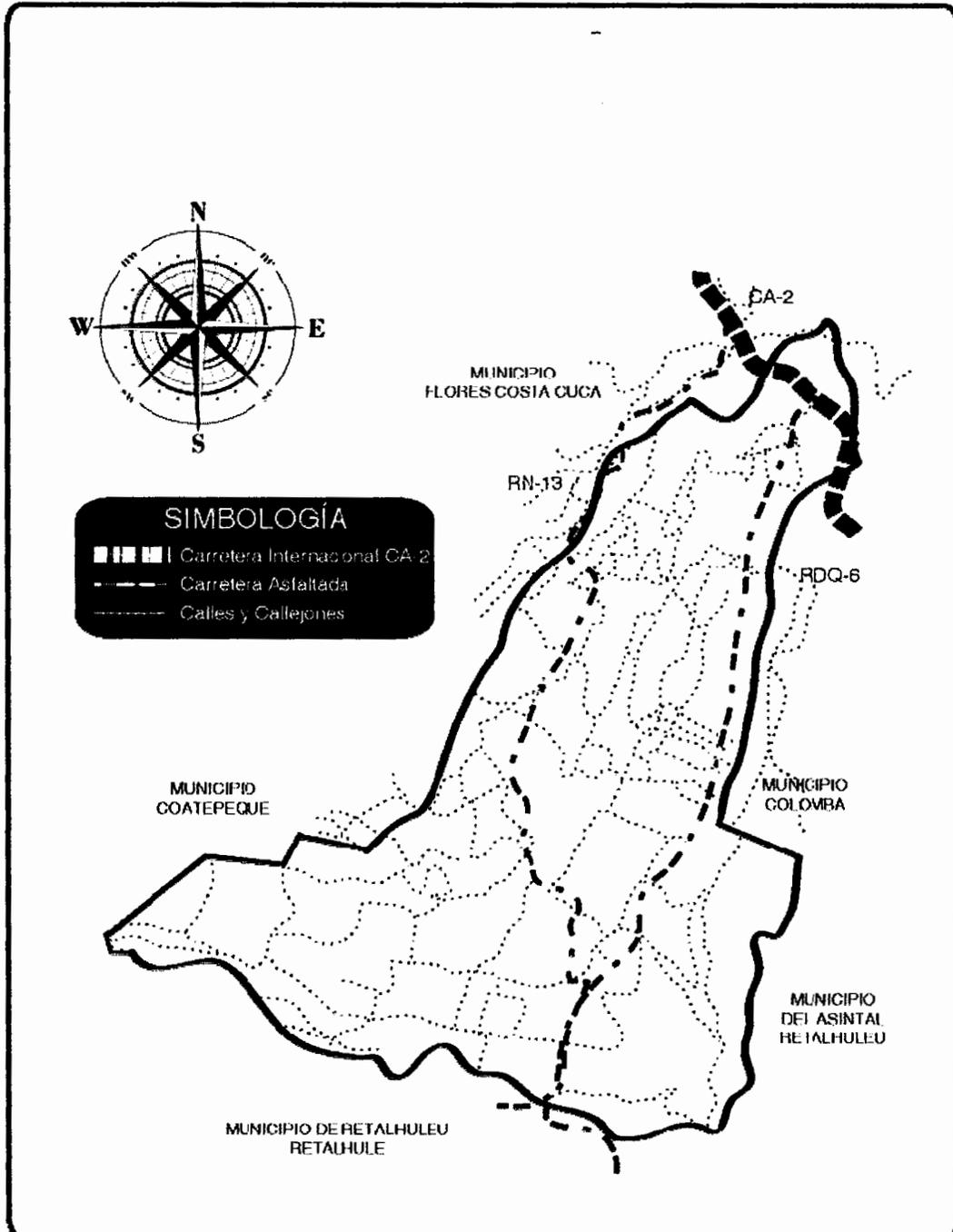
El tercer mercado se encuentra en la aldea San Miguelito, es de estructura física menor a los anteriormente mencionados, pero proporciona un servicio accesible a comunidades aledañas.

1.7.4 Vías de acceso

Las vías de acceso en su mayoría son de terracería; en el verano están catalogadas por la población en regulares condiciones y en invierno en mal estado. La Municipalidad no brinda mantenimiento adecuado a las mismas; aún cuando se observa que la mayor parte de proyectos son de mejoramiento en vías de acceso.

A continuación se presenta el mapa con las vías de acceso al Municipio:

Mapa 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa de la municipalidad de Génova, departamento de Quetzaltenango e Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las vías de acceso más importantes hacia el Municipio y los centros poblados son la carretera CA-2 que comunica directamente con el municipio de Flores Costa Cuca por la carretera RDQ-5 y luego por medio de la carretera RN-13 se tiene acceso directo a la cabecera municipal de Génova, la que se encuentra pavimentada en todo el trayecto y es de doble vía. La siguiente vía de acceso en importancia es la carretera RDQ-6, de la cual hacen uso pobladores que se dirigen hacia las aldeas Morazán, San Miguelito y Caballo Blanco en Retalhuleu y viceversa, se observaron diferentes tramos con daños en su estructura por la falta de mantenimiento adecuado.

1.7.5 Puentes

En las distintas comunidades se localizan los puentes: Batzá, Talchulul, Cantel, Animas, Talpish, San Benito, Rosario, Los Patos, Laureles y Ocosito.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio lo presta el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, el cual distribuye a la compañía Energuate, anteriormente Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA-, proviene del departamento de Retalhuleu, que es de 69Kv., de la Hidroeléctrica Chixoy.

En el Municipio solamente la finca Palma Maya y el servicio de agua municipal hacen uso de la energía industrial con un transformador de 15 Kv., el cual ha disminuido debido al cambio de cultivo de algunas fincas que anteriormente cultivaban café, mientras la demás población hace uso de energía eléctrica comercial.

1.7.7 Telecomunicaciones

Para el servicio de telefonía privada están establecidas redes y antenas de transmisión de las compañías Claro, Movistar y Tigo.

Existen dos radioemisoras en el Municipio que transmiten la señal en frecuencia modulada las cuales son: Radio Estéreo Plenitud, cuyas instalaciones se encuentran en el barrio Nueva Italia y Radio Vencedor que se localiza en la aldea San Miguelito;

1.7.8 Transporte

El servicio de transporte público es proporcionado por buses que se dirigen de Génova hacia Coatepeque, vía municipio de Flores Costa Cuca, carretera RN13 y carretera CA-2; el servicio es diario y tienen una frecuencia de salida del centro cada veinte minutos; el valor del pasaje es de Q3.00 y tienen una demanda continua.

El servicio hacia las comunidades es por medio de microbuses y moto-taxis, también denominados tuc-tuc, que cubren diferentes rutas hacia las aldeas, caseríos, parcelamientos y comunidades agrarias.

1.7.9 Rastros

El rastro municipal se encuentra a 200 metros del centro a la orilla del río Los Patos, cuenta con trece tramos para realizar el destace de igual cantidad de semovientes. La labor de destace se realiza el día domingo por la tarde y lunes por la mañana, las instalaciones carecen de drenajes.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”³

³ Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ta. Edición. Guatemala, Ediciones Renacer. p. 44.

Las comunidades organizadas del Municipio son grupos de personas físicas sujetas a todo tipo de necesidades, las cuales deben ser resueltas con la cooperación y solidaridad de todos los miembros que la integran.

Las comunidades son grupos de personas sujetas a todo tipo de necesidades las cuales deben ser resueltas con la cooperación de todos los miembros que la integran.

1.8.1 Organizaciones sociales

“Son agrupaciones de personas que comparten en común criterios, intereses, valores o formas de actuar ante determinadas situaciones. Se establece siempre con un fin determinado, aportar discusiones sobre determinados temas o simplemente compartir un momento específico.”⁴

Como organizaciones sociales se determinó que existen: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-; Sindicato de Trabajadores Municipales, Consejos de Padres de Familia, Organizaciones religiosas y Organizaciones Eventuales.

1.8.2 Organizaciones Productivas

En el municipio de Génova, a través de la investigación de campo se determinó que los productores no están organizados, debido a la falta de conocimiento de la importancia y ventajas que ésta conlleva, por lo que limitan la comercialización de productos y el desarrollo de los habitantes.

⁴ <http://www.deficionabc.com>. Definición ABC: Definición de Organización Social, consultado el 17 de octubre 2012.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio cuenta con instituciones públicas, privadas y organizaciones gubernamentales, encargadas de apoyar el crecimiento económico y social a través de proyectos que generan mejores condiciones de vida para la población; las entidades de apoyo identificadas son las siguientes:

1.9.1 Instituciones estatales

Entre estas se encuentran: Policía Nacional Civil -PNC-, Centro de Salud y Registro Nacional de Personas -RENAP- , Subdelegación del Registro de Ciudadanos del -TSE-, y Juzgado de Paz.

1.9.1.1 Estación y sub-estación de la Policía Nacional Civil

Es la encargada de proteger y velar por la integridad física de las personas, los bienes y la seguridad pública dentro del casco urbano y rural. En la Cabecera Municipal se encuentra la sub-estación No. 41-52, cuenta con un inspector, trece agentes y una radio patrulla, la cual utilizan para el monitoreo del Municipio.

1.9.1.2 Centro de salud

Se cuenta con un Centro de Salud tipo A, el cual se ha convertido en Centro de Atención Permanente -CAP-, brinda atención principalmente a mujeres embarazadas y niños para el control y prevención de enfermedades. En el área rural se identificaron once puestos de salud tipo B distribuidos en las siguientes aldeas: Bolívar, La Paz, Morazán, El Rosario, San Miguelito, Morelia, Guadalupe, Sector Méndez, parcelamiento Reposo Sector A, parcelamiento Reposo Sector B-1 y Talzachúm, cada uno es atendido por un auxiliar de enfermería.

1.9.1.3 Sub-delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-

Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-. El horario de atención es de 8:00 a 19:00 horas, de lunes a viernes y sábados de 8:00 a 12:00 horas, con sede en el barrio San José.

1.9.1.4 Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del -TSE-

A través de la sub-delegación se realiza el empadronamiento permanente, mantiene una constante actualización y depuración del padrón electoral e inscribe y fiscaliza las organizaciones políticas

1.9.1.5 Juzgado de paz

Existe un juzgado encargado de la administración de la justicia, el horario de servicio es de 8:00 a 15:00 horas, para atender emergencias dispone de las 24 horas, todos los días.

1.9.2 Instituciones municipales

Son unidades formadas por la Municipalidad con el fin de brindar seguridad y apoyo a la población, dentro de las que se mencionan: Policía Municipal, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Dirección Municipal de Planificación -DMP- y Bomberos Municipales -BM-.

1.9.2.1 Policía municipal

Entidad encargada de mantener el orden público y control de las vías de acceso al casco urbano, una de sus funciones principales es la recaudación de arbitrios, está conformada por un comisario, un sub-comisario y siete agentes.

1.9.2.2 Oficina Municipal de la Mujer -OMM-

Entidad responsable de la atención de las necesidades de la mujer, así como de los requerimientos y demandas para su liderazgo comunitario en la participación económica social y política.

1.9.2.3 Dirección Municipal de Planificación -DMP-

Apoya al Concejo Municipal en la toma de decisiones, además presta asesoría y asistencia técnica en la planificación para optimizar los recursos y el desarrollo integral.

1.9.2.4 Bomberos Municipales -BM-

Se encuentran ubicados en el casco urbano, atienden a los pobladores del área urbana y rural cuentan con ocho elementos bomberiles, los cuales están contratados por la municipalidad, poseen dos ambulancias, una está equipada completamente y la segunda carece de equipo médico, prestan servicio las 24 horas.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

En el Municipio existen entidades no gubernamentales que trabajan en beneficio de la población, para realizar las actividades disponen de programas de voluntariado.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son corrientes de ingresos y egresos de mercancías en la economía del Municipio, así como las importaciones y exportaciones de bienes y servicios y la manera en que financian sus producciones. Así mismo, las remesas familiares que provienen del exterior y de otros departamentos.

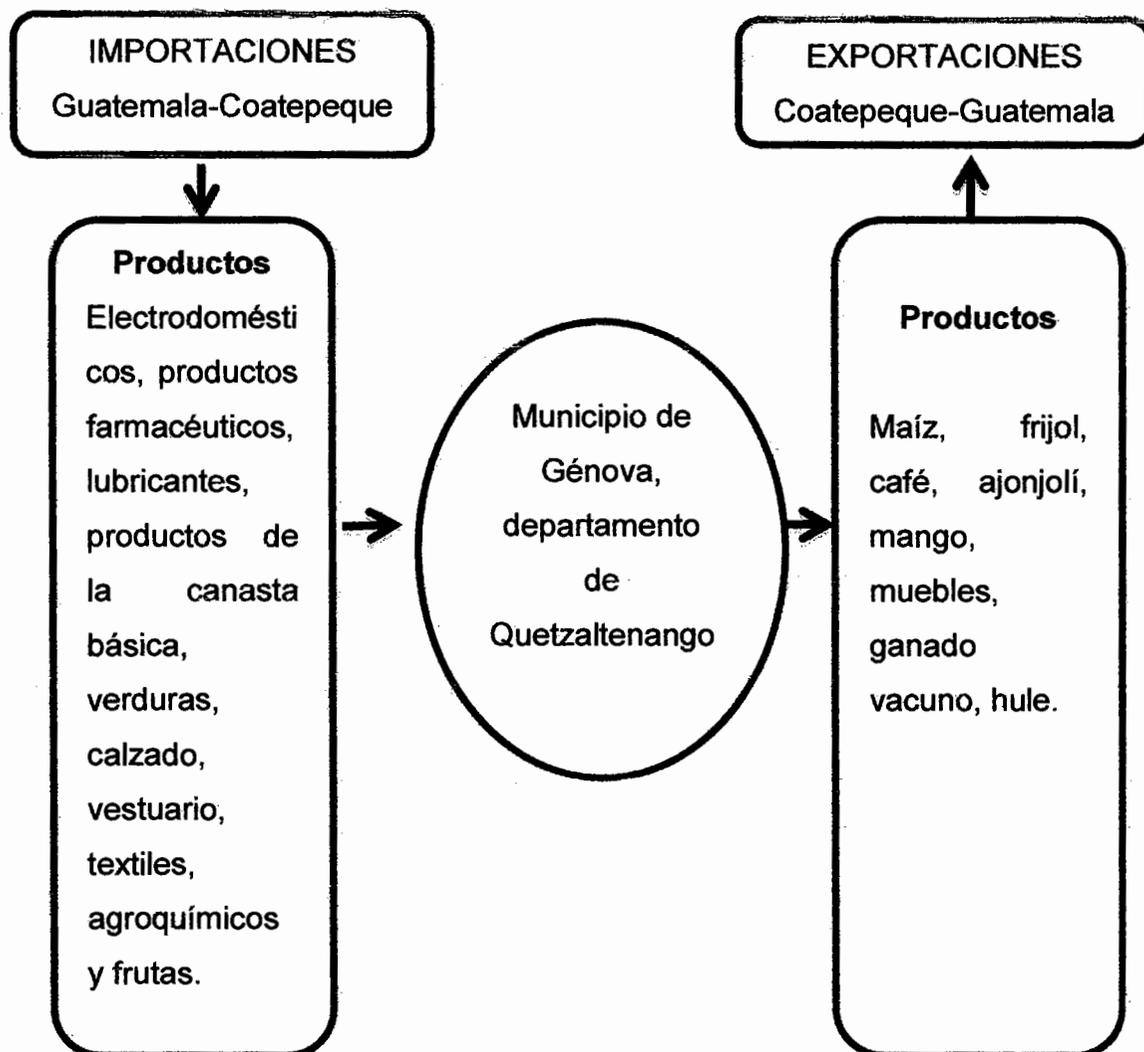
1.10.1 Flujo comercial

El Municipio es caracterizado por la creciente actividad comercial y productiva, debido a que es un sector dedicado a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, aunque estas dos últimas son poco desarrolladas.

La actividad que genera la mayor parte de ingresos y empleos es la agricultura y sus principales productos son: palma africana, hule, maíz, ajonjolí, café, y frijol. Los productos que importa el Municipio son los siguientes: electrodomésticos, farmacéuticos, lubricantes, productos de la canasta básica, frutas, verduras, calzado, vestuario, textiles, agroquímicos y otros destinados al consumo, provienen del municipio de Coatepeque, así como de la ciudad de Guatemala y otros departamentos.

A continuación se presenta la gráfica donde se describe los productos que importa y exporta el Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial
Año 2012



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

La grafica anterior muestra los diversos productos que se comercializan interna y externamente, los cuales son importantes para el desarrollo económico del Municipio y con ello suplir las diferentes necesidades de la población.

1.10.2 Flujo financiero

Representado por las instituciones bancarias: Banco Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca y Banco de Desarrollo Rural, S.A., entidades financieras encargadas de financiar algunas de las actividades productivas.

1.10.3 Remesas familiares

El flujo monetario que generan las remesas familiares es proveniente del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, que contribuyen a la economía de varios hogares. Desde el mes de junio 2012 a octubre 2012 la cantidad recibida ascendió a USD1,734,424.31.

1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Génova existen diferentes actividades productivas, que contribuyen al desarrollo económico de la población de acuerdo a la importancia en cuanto a generación de empleo, entre las cuales se mencionan: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercios y servicios.

Cuadro 7
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2012

Actividad	Generación de empleo (personas)	%	Valor de la producción	%
Agrícola	1,382	44.51	178,626,817	91.62
Pecuaria	975	31.40	12,323,601	6.32
Artesanal	41	1.32	2,447,739	1.26
Agroindustrial	6	0.20	1,575,100	0.80
Comercios	469	15.10	0	0.00
Servicios	232	7.47	0	0.00
Total	3,105	100.00	194,973,257	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La actividad de mayor importancia en el Municipio es la agrícola, ésta contribuye a generar la mayor cantidad de empleo con el 44.51%, la mayor parte de la población del área rural está involucrada en esta actividad, a esto se debe el alto porcentaje, la segunda más importante es la pecuaria con un 31.40%, la actividad artesanal con un 1.32%, agroindustria representa un 0.20%, comercio y servicios está representado por un 15.10% y 7.47% respectivamente.

1.11.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola representa la mayor parte de la economía del Municipio, debido a que genera 1,382 empleos. Se localizan fincas agrícolas en las cuales se produce maíz, ajonjolí, café y en su mayoría hule y palma africana.

Entre las fincas más importantes productoras de hule están: El Amparo, Basejo, S.A., El Olimpo, San Antonio Morazán, La Mirada, Alianza, Triunfo, María Lourdes y Hacienda Guadalupe. La única finca que cultiva palma africana es la Palma Maya.

1.11.2 Actividad pecuaria

Es la segunda actividad más importante del Municipio, existen varias fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, la producción de pez tilapia y engorde de gallinas, esta última utilizada en su mayoría para el consumo familiar y un bajo porcentaje es destinado para la venta.

La actividad pecuaria genera una producción de Q.12, 323,601.00 anuales, por lo que es de importancia en la economía local la cual genera 975 empleos directos. Entre las fincas ganaderas se encuentra: hacienda José Batzán, hacienda La Merced, finca San Fernando, finca El Triunfo, finca El Amparo, finca María Lourdes, hacienda América y finca San Antonio Morazán.

1.11.3 Actividad artesanal

En esta actividad se elaboran muebles de madera, producción de pan y fábrica de block, a las que se dedican una mínima cantidad de familias y representa 1.26% de ingresos del total de la producción.

Según la investigación realizada, la actividad artesanal genera Q2,447,739.00 anuales, por lo que su participación en la economía local es mínima, la mayor parte de la producción se realiza contra pedido. Genera 41 empleos.

1.11.4 Actividad Agroindustrial

La agroindustria en el municipio de Génova opera a una escala pequeña, únicamente una unidad productiva se dedica al beneficio de café, produce 1,658 quintales a un precio de venta unitario de Q950.00 cada uno que equivale al valor de Q1,575,100.00 y representa 0.8% del valor total de producción. Dicha actividad emplea a seis personas.

1.11.5 Comercio y servicios

El Municipio cuenta con pequeños comercios y servicios que satisfacen las principales necesidades de los pobladores. Está cercano a poblaciones como Coatepeque y Retalhuleu, lugares donde la mayor parte de personas adquieren los productos.

CAPÍTULO II

DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA PARA LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el siguiente capítulo se analiza la situación actual de esta, así como la propuesta de mejora a la problemática encontrada. Es la segunda actividad económica del Municipio debido a que representa un volumen de producción significativo.

2.1.1 Descripción

La actividad pecuaria más relevante es la crianza y engorde de ganado bovino, representada por un 96.62% con un costo de Q12,323,601.00, es la que genera más ingresos para mejorar el nivel económico de las familias.

2.1.2 Características y usos

La actividad pecuaria se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares, en las microfincas la producción es destinada al consumo familiar y en pocas ocasiones a la venta, mientras que en los demás estratos se dedican principalmente a la comercialización y venta, asimismo para la elaboración de los derivados de la leche.

2.2. PRODUCCIÓN

En la actividad pecuaria, 23 unidades se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino localizadas en microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, aspectos que se analizarán en el presente capítulo.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

El valor monetario que aporta toda la producción pecuaria en el año 2012 al Municipio según el tamaño de finca, valor y volumen de producción, se muestra a continuación.

Cuadro 8
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Descripción	Cantidad de unidades	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas	1	18		109,998
Novillas		5	2,500	12,498
Vacas		13	7,500	97,500
Sub-familiares	7	63		348,894
Termeras		3	1,798	5,394
Novillas		4	2,500	10,000
Vacas		37	7,500	277,500
Termeros		12	1,500	18,000
Novillos		4	2,000	8,000
Toros		3	10,000	30,000
Familiares	3	382		2,504,392
Termeras		18	1,798	32,364
Novillas		25	2,500	62,500
Vacas		297	7,500	2,227,500
Termeros		28	1,500	42,000
Toros		14	10,002	140,028
Multifamiliares	12	1781		8,944,182
Termeras		189	1,800	340,200
Novillas		367	2,500	917,500
Vacas		798	8,500	6,783,000
Termeros		295	1,500	442,500
Novillos		114	2,000	228,000
Toros		18	12,943	232,982
TOTAL	23	2,244		11,907,466

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino es la más relevante en el desarrollo económico de la población, el 1% de la producción se concentra en las microfincas, el 3% en las fincas subfamiliares, el 21% en las

familiares y el 75% en las fincas multifamiliares, en donde está la producción principal y donde se genera mayor ingreso.

2.2.2 Destino

En las microfincas la producción es destinada en una mínima cantidad para el consumo familiar y en su mayoría para la venta a intermediarios, mientras que en los demás estratos, la producción es principalmente para la comercialización y venta.

2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las características tecnológicas difieren según el tipo de finca del que se trate, en las microfincas el área es muy limitada por lo que las herramientas utilizadas son rudimentarias, el acceso al crédito bancario se hace difícil por los complejos trámites para adquirirlo.

En las fincas subfamiliares la crianza y engorde de ganado bovino se lleva a cabo con baja tecnología, la raza es criolla y su pastoreo se lleva a cabo en áreas de pasto natural, el agua utilizada es de río.

En el caso de las fincas familiares y multifamiliares, esta actividad se lleva a cabo con baja tecnología. Las razas son cruzadas, se cuenta con un veterinario para su control y en su alimentación se utiliza melaza, pastos cultivados naturales y concentrado los cuales consumen rotativamente, así también se utilizan bebederos y la mano de obra es contratada, la producción tanto de ganado como de leche es comercializada y tienen acceso al crédito bancario.

2.4 COSTOS DE LA PRODUCCIÓN

Representan los gastos en los que incurre el productor al producir un producto

determinado previo a su comercialización. Se clasifican en: costo directo de producción y costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado.

2.4.1 Costo directo de producción

Es un sistema ideado para proveer a los productores de información acerca de la relación existente entre costo, volumen y ganancia. Para facilitar la comprensión de la información se utiliza el sistema del costeo directo que determina el costo de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables de producción de crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 9

Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
 Crianza y Engorde de Ganado Bovino
 Movimiento de Existencias
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Concepto	MICROFINCAS										Total General		
	Termeras	Novillas 1 año	Novillas 2 años	Novillas 3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año	Novillos 2 años	Novillos 3 años		Toros	Total
Existencia Inicial	0	0	5	0	14	19	0	0	0	0	0	0	19
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Defunciones	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-1
(-) Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existencias	0	0	5	0	13	18	0	0	0	0	0	0	18

Concepto	Existencias de ganado ajustado										Total General		
	Termeras	Novillas 1 año	Novillas 2 años	Novillas 3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año	Novillos 2 años	Novillos 3 años		Toros	Total
Invent. inicial ajustado	0.0	0.0	5.0	0.0	14.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0
(+) Compras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(+) Nacimientos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(-) Defunciones	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0
(-) Ventas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Existencias Ajustadas	0.0	0.0	5.0	0.0	13.5	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 9

FINCAS SUBFAMILIARES

Concepto	Terneras	Novillas		Vacas	Total	Novillos			Total	Total General		
		1 año	2 años			3 años	1 año	2 años			3 años	
Existencia Inicial	3	0	2	37	42	8	0	4	0	3	15	57
(+) Compras	0	0	2	3	5	4	0	0	0	0	4	9
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Defunciones	0	0	0	-3	-3	0	0	0	0	0	0	-3
(-) Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existencias	3	0	4	37	44	12	0	4	0	3	19	63

Existencias de ganado ajustado

Concepto	Terneras	Novillas		Vacas	Total	Novillos			Total	Total General		
		1 año	2 años			3 años	1 año	2 años			3 años	
Invent. inicial ajustado	1.0	0.0	2.0	37	40	2.7	0.0	4.0	0.0	3.0	9.7	49.7
(+) Compras	0.0	0.0	1.0	1.5	2.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.2
(+) Nacimientos	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(-) Defunciones	0.0	0.0	0.0	-1.5	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5
(-) Ventas	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Existencias Ajustadas	1.0	0.0	3.0	37.0	41.0	3.3	0.0	4.0	0.0	3.0	10.3	51.3

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 9

FINCAS FAMILIARES												
Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Total	Total General	
		1 año	2 años	3 años			1 año	2 años	3 años			
Existencia Inicial	5	0	18	0	298	321	28	0	0	14	42	363
(+) Compras	10	0	9	0	5	24	0	0	0	0	0	24
(+) Nacimientos	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
(-) Defunciones	0	0	-2	0	-6	-8	0	0	0	0	0	-8
(-) Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existencias	18	0	25	0	297	340	28	0	0	14	42	382

Existencias de ganado ajustado

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Total	Total General	
		1 año	2 años	3 años			1 año	2 años	3 años			
invent. inicial ajustado	1.7	0.0	18.0	0.0	298.0	317.7	9.3	0.0	0.0	14.0	23.3	341.0
(+) Compras	1.7	0.0	4.5	0.0	2.5	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
(+) Nacimientos	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
(-) Defunciones	0.0	0.0	-1.0	0.0	-3.0	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0
(-) Ventas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Existencias Ajustadas	3.8	0.0	21.5	0.0	297.5	322.8	9.3	0.0	0.0	14.0	23.3	346.2

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 9

FINCAS MULTIFAMILIARES													
Concepto	Termeras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total General		
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años		Toros	Total
Existencia Inicial	189	73	52	196	932	1442	169	68	35	11	19	302	1744
(+) Compras	0	18	29	0	126	173	18	0	0	0	3	21	194
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	108	108
(-) Defunciones	0	0	-1	0	-11	-12	0	0	0	0	-2	-2	-14
(-) Ventas	0	0	0	0	-250	-250	0	0	0	0	-1	-1	-251
Existencias	189	91	80	196	797	1353	295	68	35	11	19	428	1781

Existencias de ganado ajustado

Concepto	Termeras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total General		
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años		Toros	Total
Invent. inicial ajustado	63.0	73.0	52.0	196.0	932.0	1316.0	56.3	68.0	35.0	11.0	19.0	189.3	1505.3
(+) Compras	0.0	9.0	14.5	0.0	63.0	86.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	4.5	91.0
(+) Nacimientos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0
(-) Defunciones	0.0	0.0	-0.5	0.0	-5.5	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	-1.0	-7.0
(-) Ventas	0.0	0.0	0.0	0.0	-125.0	-125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.5	-125.5
Existencias Ajustadas	63.0	82.0	66.0	196.0	864.5	1271.5	77.3	68.0	35.0	11.0	19.0	210.3	1481.8

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Para estimar el costo de mantenimiento por cabeza, se hizo una estimación que considere la edad del ganado y el tiempo de permanencia del que fue comprado, vendido y fallecido; para lo cual fue necesario efectuar un inventario ajustado en el cual se considera que a un/a ternero/a, se le aplica la tercera parte del costo de mantenimiento de un animal adulto. Al desconocerse la fecha exacta del deceso de las cabezas compradas, vendidas y fallecidas, se considera que permaneció la mitad del tiempo y por lo tanto se divide entre dos.

A las existencias iniciales de novillos, novillas, vacas y toros, se les aplica el consumo completo. A la suma de este inventario de ganado ajustado, se le aplica el Costo de Mantenimiento Anual por Cabeza de manera general.

2.4.2 Costo anual de mantenimiento

Detalla los elementos del costo necesario para obtener el producto final mediante la sumatoria de los insumos, mano de obra y los gastos indirectos variables, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo anual de Mantenimiento
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario		Encuestas	Imputado
			Encuesta	Imputado		
<u>Microfinancas</u>						
Crianza y engorde de ganado bovino					10,980	10,980
Insumos						
Vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes	cm.	90	21.00	21.00	1,890	1,890
Concentrado	Libras	90	73.00	73.00	6,570	6,570
Salas minerales	Libras	720	1.00	1.00	720	720
Forraje	Meses	12	150.00	150.00	1,800	1,800
Mano de obra						8,015
Vaqueros	Jornal	90		68.00		6,120
Bonificación incentivo Séptimo día (Q6,870/6)	Jornal	90		8.33		750
Gastos indirectos variables						3,067
Cuota patronal IGSS. 11.67%				7,265		848
Prestaciones laborales 30.55%				7,265		2,219
Costo de mantenimiento					10,980	22,062

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 10

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario		Encuestas	Imputado
			Encuesta	Imputado		
Fincas subfamiliares						
Crianza y engorde de ganado bovino					36,630	36,630
Insumos						
Vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes	cm.	315	21.00	21.00	6,615	6,615
Concentrado	Lilbras	315	73.00	73.00	22,995	22,995
Sales minerales	Lilbras	720	1.00	1.00	720	720
Forraje	Meses	12	525.00	525.00	6,300	6,300
Mano de obra					30,520	67,946
Vaqueros	Jornal	763	40.00	68.00	30,520	51,884
Bonificación incentivo Séptimo día (Q58,240/6)	Jornal	763		8.33		6,356
Gastos indirectos variables						9,707
						26,004
Cuota patronal IGSS. 11.67%				61,591		7,188
Prestaciones laborales 30.55%				61,591		18,816
Costo de mantenimiento					67,150	130,580

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 10

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario		Encuestas	Imputado
			Encuesta	Imputado		
<u>Fincas familiares</u>						
Crianza y engorde de ganado bovino					219,176	219,176
Insumos						
Vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes	cm.	1,910	21.00	21.00	40,110	40,110
Concentrado	Libras	1,910	73.00	73.00	139,430	139,430
Sales minerales	Libras	720	2.00	2.00	1,440	1,440
Forraje	Meses	12	3,183.00	3,183.00	38,196	38,196
Mano de obra						
Vaqueros	Jornal	4208	40.00	68.00	168,320	286,144
Bonificación incentivo Séptimo día (Q321, 197/6)	Jornal	4208		8.33		35,053
Gastos indirectos variables						
Cuota patronal IGSS. 11.67%				339,677		39,640
Prestaciones laborales 30.55%				339,677		103,771
Costo de mantenimiento					387,496	737,317

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 10

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario		Encuestas	Imputado
			Encuesta	Imputado		
<u>Fincas multifamiliares</u>						
Crianza y engorde de ganado bovino					1,016,614	1,016,614
Insumos						
Vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes	cm.	8,905	21.00	21.00	187,005	187,005
Concentrado	Libras	8,905	73.00	73.00	650,065	650,065
Sales minerales	Libras	720	2.00	2.00	1,440	1,440
Forraje	Meses	12	14,842.00	14,842.00	178,104	178,104
Mano de obra					730,000	1,625,193
Vaqueros	Jornal	18,250	40.00	68.00	730,000	1,241,000
Bonificación incentivo	Jornal	18,250		8.33		152,023
Séptimo día (Q1,393,023/6)						232,170
Gastos indirectos variables						621,973
Cuota patronal IGSS. 11.67%				473,170		171,919
Prestaciones laborales 30.55%				473,170		450,054
Costo de mantenimiento					1,746,614	3,263,779

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Cada cuadro contiene la integración del costo unitario anual de mantenimiento de ganado bovino, así como los datos imputados los cuales consideran los costos reales en los que se incurren, en los cuatro estratos coinciden los insumos de lo encuestado con lo imputado. Respecto a la mano de obra en las microfincas no consideran el costo, mientras que en las subfamiliares, familiares y multifamiliares registran salarios por debajo de lo legal, dejando sin validez lo estipulado en el Código de Trabajo para el cálculo de las prestaciones laborales.

También se determina el costo anual de mantenimiento, el cual no es calculado por el productor debido a que carece del conocimiento para aplicarlo a los costos reales de mantenimiento.

2.4.3 Estado de resultados

Es un instrumento financiero utilizado para determinar la situación en relación a las ventas, costos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta de un período determinado.

Cuadro 11
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino								
Ventas		109,998		348,894		2,504,392		8,944,182
(-) Costo de lo vendido		44,568		229,572		1,308,960		5,673,743
Ganancia marginal		65,430		119,322		1,195,432		3,270,439
(-) Costos y gastos fijos								
Utilidad antes del ISR		65,430		119,322		1,195,432		3,270,439
(-) ISR 31%		20,283		36,990		370,584		1,013,836
Ganancia neta		45,147		82,332		824,848		2,256,603

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Según resultados obtenidos por los productores en la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino es la que aporta mayor utilidad durante el periodo analizado en las fincas multifamiliares, con una diferencia significativa entre los demás estratos debido a que cuentan con mayores recursos, su producción es significativa; cuentan con grandes extensiones de tierra, para que el ganado pueda pastar y alimentarse adecuadamente.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad es la capacidad de generar ganancias económicas luego de invertir el capital inicial y restar los costos y gastos incurridos en cualquier actividad productiva.

• Ganancia neta sobre ventas –Microfincas- Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q \quad 45,147.00}{Q \quad 109,998.00} * 100 = 41.04\%$$

La rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino es de un 41.04% en relación a la ganancia obtenida del total de las ventas realizadas, representa que por cada quetzal obtenido en las ventas se genera una ganancia de Q0.41, dando un total de Q45,147.00.

• Ganancia neta sobre ventas –Fincas subfamiliares- Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q \quad 82,332.00}{Q \quad 348,894.00} * 100 = 23.60\%$$

Tiene como resultado una ganancia de Q82,332.00 y representa una rentabilidad del 23.60% en relación a los ingresos, lo que genera Q0.24 por cada quetzal de venta.

• **Ganancia neta sobre ventas –Fincas familiares-**

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q \ 824,848.00}{Q \ 2,504,392.00} * 100 = 32.94\%$$

Se determinó que la rentabilidad es de 32.94% y como resultado se indica que por cada quetzal de venta se genera una rentabilidad de Q0.33.

• **Ganancia neta sobre ventas –Fincas multifamiliares-**

Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q \ 1,011,244.00}{Q \ 2,138,000.00} * 100 = 47.30\%$$

La rentabilidad obtenida según datos encuestados en las fincas multifamiliares es del 47.30 %, por cada quetzal generado en ventas se obtiene Q0.47.

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q \ 2,256,603.00}{Q \ 8,944,182.00} * 100 = 25.23\%$$

Se genera el 25.23% de rentabilidad en relación a las ventas, la ganancia se ve representada en Q0.25 por cada quetzal.

• **Ganancia sobre los costos más gastos –Microfincas-**

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{Q \ 45,147.00}{Q \ 44,568.00} * 100 = 101.30\%$$

En relación a la inversión realizada en los costos incurridos de Q44,561.00 se genera una ganancia de Q1.01.

• **Ganancia sobre los costos más gastos –Fincas subfamiliares-**

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{Q \quad 82,332.00}{Q \quad 229,572.00} * 100 = 35.86\%$$

Por cada quetzal invertido en el costo de producción se genera una ganancia de Q0.36.

• **Ganancia sobre los costos más gastos –Fincas familiares-**

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{Q \quad 824,848.00}{Q \quad 1,308,960.00} * 100 = 63.02\%$$

Se obtiene una rentabilidad de Q0.63 por cada quetzal invertido en los costos.

• **Ganancia sobre los costos más gastos –Fincas multifamiliares-**

Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{Q \quad 1,011,244.00}{Q \quad 672,429.00} * 100 = 150.39\%$$

Según datos obtenidos en las encuestas se genera Q1.50 por cada quetzal invertido en el costo de producción y gastos fijos.

Imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{Q \quad 2,256,603.00}{Q \quad 5,673,743.00} * 100 = 39.77\%$$

Por cada quetzal invertido se generan Q0.40 en relación al costo de producción de Q5,673,743.00.

2.6 FINANCIAMIENTO

Son los recursos monetarios utilizados para llevar a cabo la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio. Según el origen de los recursos, el financiamiento se divide en interno y externo.

2.6.1 Interno

Son los recursos utilizados por el productor, provenientes de aportaciones familiares o de ganancias de producciones anteriores.

2.6.2 Externo

Es el capital utilizado por el productor, otorgado en préstamo por instituciones financieras. El Municipio cuenta con las siguientes instituciones bancarias: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Crédito Hipotecario Nacional y Banco Azteca. Los productores no recurren a préstamos por desconocimiento y por carecer de garantías para adquirirlo.

En el siguiente cuadro detalla las fuentes de financiamiento utilizadas en la actividad pecuaria por estrato y producto.

Cuadro 12
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fuentes de Financiamiento Según Encuesta
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total Financiamiento
	Internas	Externas	
Microfincas	10,980	-	10,980
Subfamiliares	67,150	-	67,150
Familiares	387,496	-	387,496
Multifamiliares	1,746,614	-	1,746,614
Totales	2,212,240	-	2,212,240

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Los productores de la actividad pecuaria, al optar por el financiamiento interno hacen uso de sus recursos propios generados por ventas anteriores y adquirido por familiares, por la falta de organización, temor de perder sus tierras al darlas en garantía o no poseer algún tipo de garantía, los productores pecuarios del Municipio se ven limitados a optar por algún tipo de financiamiento externo, por tal motivo se desconocen los resultados del mismo.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad que permite a los productores hacer llegar bienes y servicios al consumidor final con los beneficios de tiempo y lugar, tales como: proceso, estructura, canales y márgenes.

2.7.1 Procesos de comercialización

A continuación se detallan las etapas del proceso de comercialización del producto pecuario del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Proceso de Comercialización
Año 2012

ETAPA	TIPO DE FINCA		
	Microfinca	Familiar	Multifamiliar
Concentración	Se lleva a cabo en las fincas del Municipio, específicamente en la casa de habitación del productor, dicha producción es para la venta al menudeo.	Esta actividad se lleva a cabo en fincas de grandes extensiones de terreno, en donde el productor vende su ganado a un mayorista y éste lo traslada al consumidor final.	
Equilibrio	Dentro del mercado no se logra un equilibrio en la demanda de carne dentro del Municipio ya que esta producción va dirigida al minorista y éste lo traslada al consumidor final.	La demanda no es cubierta debido a que la oferta dentro del Municipio es baja, por el tiempo que lleva el engorde de una res, estos animales deben ganar peso para poder realizar una venta.	
Dispersión	El comprador es quien se dirige a la casa de habitación del productor a realizar la compra y luego lleva la res al rastro, para vender la carne en lotes homogéneos al consumidor final.	El comprador es quien se dirige al lugar donde el productor tiene el ganado, realiza la compra y luego la traslada al rastro donde destaza la res, finalmente la vende al mayorista el cual traslada la carne destazada al minorista y este al consumidor final.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En la comercialización que se lleva a cabo en las microfincas, la producción es para la venta al menudeo, el productor vende su ganado para sufragar sus gastos. En el caso de las fincas que pertenecen al estrato familiar y multifamiliar, el proceso de producción y comercialización es distinto debido a que son exclusivos para satisfacer la demanda de carne de res, la venta se lleva a cabo por el tamaño, peso, sexo y raza del ganado.

La comercialización tiene un proceso desarrollado debido a que las personas que se dedican al destace y a la venta de estos, llegan a comprarlo directamente a las fincas y son los encargados de distribuir el producto a las carnicerías para posteriormente ser adquirido por el consumidor final.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Son los procesos que implican una secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos. En la siguiente tabla se establecen las etapas de la compra-venta en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Estructural de Comercialización
Por producto y tamaño de finca
Año 2012

ETAPA		TIPO DE FINCA	
		Microfinca	Familiar y Multifamiliar
Estructural	Conducta	En el Municipio se canaliza a través de un mercado de libre competencia, en donde no existen limitantes legales para entrar o salir del mismo; y en relación con las políticas de fijación de precio es por medio de acuerdos entre el productor y el comprador. El producto de este estrato no cuenta con penetración dentro del mercado debido que el volumen de producción no es representativa.	El mercado es de libre competencia y la fijación de precios es de mutuo acuerdo con el productor y comprador, el productor mantiene un oligopolio de mercado debido a que el volumen de la producción es representativo e influye directamente en el precio de venta.
	Eficiencia	Los productores no tienen conciencia de los costos en que incurren y no hay innovación en el producto que ofrecen, se puede decir que carecen de eficiencia en el mercado; hay pocos productores u oferentes y muchos demandantes.	El mercado carece de eficiencia, debido a que los productores no tienen conciencia en los costos en los que incurren y hay pocos productores u oferentes y muchos demandantes.
	Estructura	El mercado está conformado por productores que en este caso son los integrantes de hogar y por los consumidores finales que son los habitantes del Municipio.	El mercado está compuesto por productores, minoristas (carniceros) y por el consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La tabla anterior detalla el comportamiento del mercado con respecto a la crianza y engorde de ganado bovino. En lo referente a la producción en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares, el volumen de la producción no cubre la demanda de carne de res.

Es importante mencionar que el precio lo establece el mercado no el vendedor, esto implica desventaja debido a que el productor no determina el precio en base a los costos, por lo que representa inconsistencias al momento de definir la utilidad de la venta de los productos.

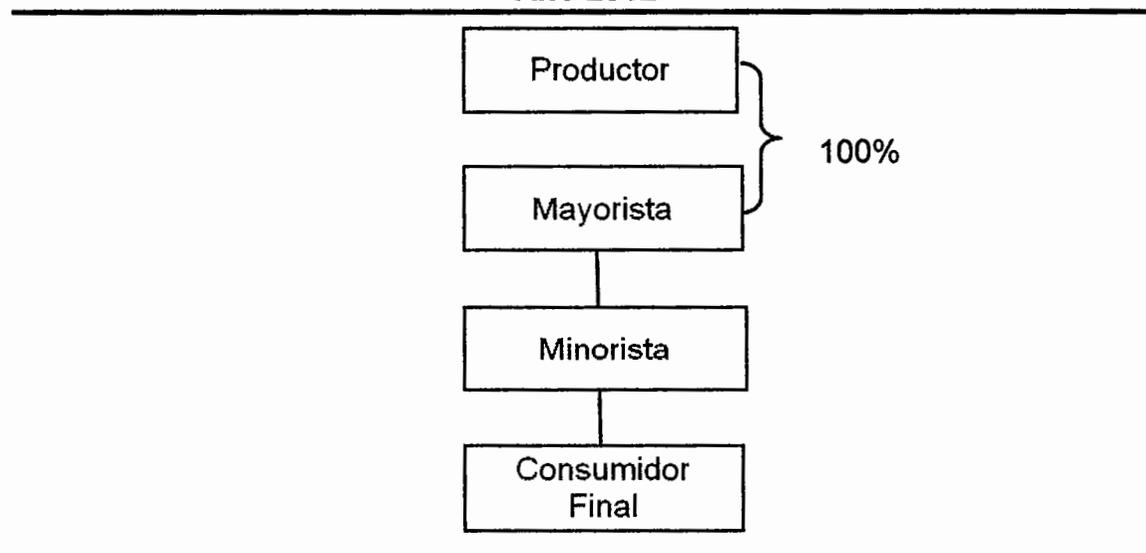
2.7.3 Operaciones de comercialización

Se realizan a través del traslado del producto desde las instalaciones del productor hasta el consumidor final. Estas se dividen en canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Es la ruta que toma el producto para pasar del productor al consumidor final, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria.

Gráfica 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Canales de Comercialización
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Según investigación realizada en el Municipio, se establece que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino en las fincas multifamiliares la producción es mayor, por lo que se hace uso del canal uno de distribución, el productor vende la totalidad del producto al mayorista y este la traslada al minorista y consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Se determinan de acuerdo a los intermediarios o canales que intervienen en el proceso de venta para la comercialización.

Cuadro 13
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio venta por unidad Q	MBC Q	Costos mercadeo Q	MNC Q	% Rendimiento	% participación
Microfincas		2389.00	150.00	2239.00		100
Productor	6,111.00					72
Detallista	8,500.00	2,389.00	150.00	2,239.00	36	28
Transporte			150.00			
Destase						
Carga y descarga						
Consumidor final						
Finca Subfamiliar		2962.00	150.00	2,812.00		100
Productor	5,538.00					65
Detallista	8,500.00	2,962.00	150.00	2,812.00	50	35
Transporte			150.00			
Destase						
Carga y descarga						
Consumidor final						
Finca Familiar		1,944.00	150.00	1,794.00		100
Productor	6,556.00					77
Detallista	8,500.00	1,944.00	150.00	1,794.00	27	23
Transporte			150.00			
Destase						
Carga y descarga						
Consumidor final						
Finca Multifamiliar		3,478.00	150.00	3,328.00		100
Productor	5,022.00					59
Detallista	8,500.00	3,478.00	150.00	3,328.00	66	41
Transporte			150.00			
Destase						
Carga y descarga						
Consumidor final						

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En la crianza y engorde de ganado bovino el precio de venta en el mercado para el productor, tanto para microfincas, subfamiliar, familiar y multifamiliares,

tiene una alta participación, mientras el detallista obtiene un rendimiento en su inversión de 36%, 50%, 27% y 66% respectivamente.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la estructura de una organización y el sistema de coordinación que existe entre las funciones, niveles y actividades para la consecución de ciertos fines, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos y lograr la mayor eficiencia.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

“Es la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización”⁵.

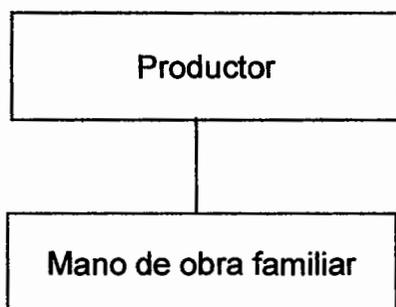
Con base en la información recabada por medio de las boletas de encuesta se pudo determinar que el sistema de organización empresarial en la actividad pecuaria, es lineal, donde el productor actúa como administrador y da las órdenes directas a los trabajadores, quienes son los encargados de llevar a cabo los diferentes trabajos que se realizan en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, la estructura administrativa permite reflejar un adecuado sistema de comunicación, por lo cual todo se realiza de forma verbal.

La siguiente grafica muestra la estructura organizacional por tamaño de finca.

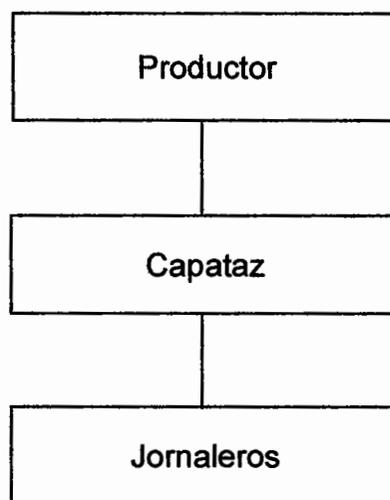
⁵ James A. F. Stoner, R. Edward Freeman y Daniel R. Gilbert, JR., “Administración”. 4ta. Edición. México, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. Pág. 345.

Gráfica 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional
Año 2012

Microfinca y Finca Subfamiliar



Familiar y Multifamiliar



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

En esta actividad la organización es lineal, los niveles jerárquicos se dan en forma directa, para el caso de las microfincas y fincas subfamiliares, el propietario controla sus actividades y la mano de obra es familiar. Para el caso de las fincas familiares y multifamiliares, se cuenta con un capataz quien dirige la producción, así mismo delega funciones a los jornaleros.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo en el Municipio es limitada, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 14
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Generación de Empleo
Año 2012

Producto	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar	Total
No. de trabajadores	3	25	138	598	764
No. de familias beneficiadas	3	25	95	450	573
Total de generación de empleo					764

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

La crianza y engorde de ganado bovino tiene un 78% de participación en la generación de empleos en la actividad pecuaria, lo que beneficia con mayores ingresos a las familias.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Según investigación de campo realizada, uno de los problemas en la actividad de Crianza y Engorde de Ganado Bovino es debido a que los trabajadores carecen de una guía de procedimientos, por lo que merma la eficiencia en el desarrollo de sus actividades, así como de la aplicación de un sistema administrativo, por lo que las actividades las desarrollan en base a experiencias obtenidas en producciones anteriores y no poseen garantías que respalden un préstamo, lo que limita la posibilidad de crecimiento y diversificación de la producción.

2.11 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Luego de identificar la problemática encontrada que presenta actualmente la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, se presenta la alternativa de proporcionar inducción a los colaboradores por medio de una guía de procedimientos y de manuales administrativos, así como proporcionar capacitaciones constantes para mejorar el desarrollo de sus actividades y de esta forma optimizar cada proceso con el propósito de mejorar el desarrollo de dicha actividad.

Que los ganaderos trabajen en unidad para incrementar la posibilidad de adquirir un crédito y contar con un capital de trabajo para incrementar la producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

La presente propuesta contiene la descripción del proyecto, justificación y los objetivos, así como los estudios: de mercado, técnico, financiero y administrativo legal, utilizados para la puesta en marcha del mismo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Una de las potencialidades productivas del Municipio consiste en el cultivo de sandía, actividad que no ha sido aprovechada debido a factores como: desconocimiento de los productores y limitación de capital. Surgió al comprobar que la mayoría de la población no lo incluye dentro de la actividad agrícola, busca mejorar la calidad de vida y los niveles de ingresos de los involucrados así como establecer nuevas fuentes de empleo. Asimismo se puede evidenciar la existencia de una demanda insatisfecha a nivel nacional.

La organización que se propone es una cooperativa integrada por 30 asociados, equipo que debe tener experiencia y conocimiento en el sector al implementar nuevas técnicas de producción, constituye una opción de inversión para los habitantes del Municipio.

La extensión de terreno necesaria para la producción es de tres manzanas las cuales están ubicadas en aldea El Rosario, situada a 2.82 Km. de la cabecera municipal de Génova.

El fruto de sandía a producir es del tipo "Charleston Gray", su tamaño es aproximadamente de 24 x 10 pulgadas, corteza verde claro, pulpa roja y semillas grandes color café, se venderá por unidad a un precio de Q.10.00 cada una.

Se espera obtener una producción por cosecha de 33,000 unidades, con dos cosechas por cada año, lo cual generará una producción anual de 66,000 unidades durante cinco años, se calculará una merma de 2% equivalente a 1,320 unidades anuales y 6,600 durante el tiempo de vida del proyecto, para obtener un volumen de producción neto de 323,400 unidades. Los 30 asociados de la cooperativa aportarán Q. 4,590.50 cada uno, con una inversión de fuentes internas de Q.137, 715.00, y fuentes externas de Q.137, 715.00, para una inversión total que asciende a Q.275,430.00 el cual incluye todos los costos y gastos que se requiere para este proyecto.

La producción tendrá participación en la oferta a nivel nacional a través de la distribución a mayoristas específicamente en la Central de Mayoreo -CENMA- ubicada en zona 12 de la ciudad capital, donde estos por cuenta propia realizarán la dispersión a minoristas y consumidores finales.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como finalidad beneficiar a la población del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. En el diagnóstico realizado se pudo constatar que la sandía no forma parte de la producción agrícola de los pobladores, es por ello que para diversificar los cultivos se propone la producción de sandía a través de una cooperativa, los pobladores tendrán la oportunidad de formar parte de esta actividad con el fin de mejorar su calidad de vida y de incrementar el desarrollo económico.

Sin embargo conforme el estudio de mercado, este producto no cubre la demanda del Municipio en su totalidad, cubre solamente las necesidades de la demanda interna. El suelo y el clima son los adecuados, además es un producto de consumo diario y no ha sido explotado, el cual importan de otros lugares.

Entre los beneficios del proyecto se mencionan: Generación de fuentes de empleo, incremento en el nivel de ingreso de los inversionistas del proyecto y del Municipio, así como mejorar la dieta alimenticia de la población.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos están estrechamente vinculados con el desarrollo a mediano plazo del Municipio, por lo que es necesario fijar objetivos generales y específicos tal como se mencionan a continuación:

3.3.1 General

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de aldea El Rosario, así como del Municipio en general, y por medio de la implementación del proyecto optimizar los recursos naturales de dicho lugar por medio de la diversificación agrícola de la producción de sandía. De esta forma obtener mejores ingresos para la población.

3.3.2 Específicos

- Incursionar en el mercado local, regional y nacional dentro de los cinco años de vida útil del proyecto, ofrecer un producto de alta calidad y precios competitivos.
- Determinar los canales de comercialización adecuados para la venta y así tener un mayor margen de participación en el mercado.
- Identificar nuevos mercados para la comercialización y obtener mayor rentabilidad que permitan el bienestar económico y social de la población.

- Determinar la rentabilidad del proyecto. Por medio de la evaluación económica y financiera, así como mejorar el nivel de vida de la población en general.
- Presentar un proyecto que contribuya a la generación de empleos y de esta forma mejorar la calidad de vida de los trabajadores del área rural, así como reducir la emigración de familias a otros municipios.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio representa la primera parte de la investigación formal del proyecto, contiene el análisis de la oferta y la demanda, precios y comercialización del producto. Su propósito es establecer si existe demanda insatisfecha que justifique la puesta en marcha del proyecto, así como conocer la aceptación de la Sandía en el mercado.

3.4.1 Identificación del producto

La sandía es originaria de países de África tropical y su cultivo se remonta desde hace siglos a la rivera del Nilo, desde donde se extendió a numerosas regiones bañadas por el Mar Mediterráneo. Los pobladores europeos fueron quienes la llevaron hasta América, donde su cultivo se extendió por todo el continente. Hoy en día es una de las frutas más extendidas por el mundo, y los principales países productores son: Turquía, Grecia, Italia, España, China y Japón, se plantea producir la sandía de tipo “Charleston Gray”, también conocida como melón de agua, es de forma alargada, de aproximadamente de 24 x 10 pulgadas, corteza verde claro, pulpa roja y semillas grandes color café.⁶

⁶ Gudiel, V. M. 1987. Manual Agrícola SUPERB. 6ª. Edición, Corregido y Aumentado. Guatemala. Pág. 193.

3.4.2 Oferta

Estará conformada por la cantidad de unidades de sandías que producirá el proyecto, la oferta que se manejará es a nivel nacional y se comercializará a través de la Central de Mayoreo -CENMA-, de la ciudad capital de Guatemala. El 100% de la producción se venderá directamente al mayorista.

A continuación se presenta el comportamiento de la oferta histórica de la producción de sandía desde el año 2007 al 2011, así como las proyecciones de la producción en importación del producto para el año 2016.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de Sandía
Año 2012 – 2016
(Expresado en unidades)

Año	Producción	Importación	Oferta
2007	1,250,000	34,987	1,284,987
2008	1,400,000	63,868	1,463,868
2009	1,407,000	65,314	1,472,314
2010	1,452,500	81,575	1,534,075
2011	1,528,433	90,627	1,619,060
2012/a	1,590,397	105,970	1,696,367
2013	1,651,333	118,869	1,770,202
2014	1,712,270	131,768	1,844,038
2015	1,773,207	144,667	1,917,874
2016	1,834,143	157,565	1,991,708

^aPeríodo 2012–2016 cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados: donde $Y = a + bx$, en donde $a=1,407,586$, $+ b=60,937$ para la producción; $x =$ año de estudio para las importaciones, donde $Y_c = a = 67,274$, $+ b = 12,899$ $x =$ año de estudio de importaciones año base 2009.

Fuente: Elaboración propia en base a datos brindados por documento el agro en Cifras del 2011 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, listado de incisos arancelarios, comercio exterior de estadísticas cambiarias económicas del Banco de Guatemala.

La producción y las importaciones muestran un aumento constante entre cada año, lo cual se ve reflejado en la oferta total. Para determinar la oferta y demanda del producto se utilizará como base la unidad con un promedio de diez libras por sandía.

3.4.3 Demanda

Está determinada por la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir en un determinado periodo, orientado a satisfacer la demanda de consumidores que tengan edades entre 4 y 65 años, ya sea para comercializar o consumir el producto, es un producto perecedero, por lo que su demanda varía de acuerdo a la oferta existente en el mercado.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Se establece a esta demanda, como el mercado dispuesto a adquirir el producto, para conocer la demanda potencial histórica y proyectada de sandía a nivel nacional, se realiza el estudio en un período que comprende los años del 2007 al 2016.

A continuación se presenta la demanda potencial de sandía.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyecciones de Sandía
Año 2012 – 2016
(Expresado en unidades)

Año	Población nacional	Población delimitada 65%	Consumo per Cápita unidades	Demanda potencial
2007	13,344,770	8,674,101	0.3	2,602,230
2008	13,677,815	8,890,580	0.3	2,667,174
2009	14,017,057	9,111,087	0.3	2,733,326
2010	14,361,666	9,335,083	0.3	2,800,525
2011	14,713,763	9,563,946	0.3	2,869,184
2012/a	15,073,375	9,797,694	0.3	2,939,308
2013	15,438,384	10,034,950	0.3	3,010,485
2014	15,804,675	10,273,039	0.3	3,081,912
2015	16,176,133	10,514,486	0.3	3,154,346
2016	16,548,168	10,756,309	0.3	3,226,893

*Período 2012–2016 cifras proyectadas

ªSegun informe y asesoría de nutricionista. Ver anexo 1

Fuente: elaboración propia con base a datos brindados de estimaciones y proyecciones 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- con base en el cuadro 15.

La demanda potencial es ascendente la causa principal es el crecimiento poblacional según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, cabe mencionar que es población que busca satisfacer una necesidad alimentaria, no solo por su valor nutricional, sino también cultural, debido a que es un producto con mayor demanda en ciertas épocas del año.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es conocido también como demanda efectiva, debido a que es la cantidad de productos que la población realmente consume, en un período de tiempo determinado, se utilizarán cifras de la producción local y el resultado de sumar la producción más las importaciones menos las exportaciones, tendencia que se analiza a continuación:

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo nacional aparente histórico y proyectado de Sandía
Año 2012 – 2016
(Expresado en unidades)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
2007	1,250,000	34,987	54,718	1,230,269
2008	1,400,000	63,868	60,168	1,403,700
2009	1,407,000	65,314	65,619	1,406,696
2010	1,452,500	81,575	71,069	1,463,006
2011	1,528,433	90,627	38,153	1,580,908
2012/a	1,590,397	105,970	51,276	1,645,091
2013	1,651,333	118,869	49,053	1,721,149
2014	1,712,270	131,768	46,830	1,797,207
2015	1,773,207	144,667	44,607	1,873,266
2016	1,834,143	157,565	42,385	1,949,324

^aPeríodo 2012–2016 cifras proyectadas. en base al método de mínimos cuadrados: donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio para la producción, donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio de importaciones y para las exportaciones $Y_c = a + b \cdot x$ = año del estudio. Año base 2009.

Fuente: elaboración propia con base en datos brindados por documento el agro en Cifras del 2011 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, listado de incisos arancelarios, comercio exterior de estadísticas cambiarias económicas y exportaciones del Banco de Guatemala. Para el cálculo de la producción y de las importaciones se tomó como base el cuadro 16.

El consumo aparente de sandía a nivel nacional indica un comportamiento hacia el alza, el cual se ve reflejado en el aumento de la producción e importaciones y en la disminución de las exportaciones, debido a que la población guatemalteca consume con mayor frecuencia el producto, lo que determina que a nivel local

exista una mayor demanda lo que facilita a los productores vender en el mercado local.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de su necesidad o deseo, aun cuando se tiene la capacidad de compra, determina si el consumo aparente cubre la demanda potencial.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía
Año 2012 – 2016
(Expresado en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	2,602,230	1,230,269	1,371,961
2008	2,667,174	1,403,700	1,263,474
2009	2,733,326	1,406,696	1,326,630
2010	2,800,525	1,463,006	1,337,519
2011	2,869,184	1,580,908	1,288,276
2012/a	2,939,308	1,645,091	1,294,217
2013	3,010,485	1,721,149	1,289,336
2014	3,081,912	1,797,207	1,284,705
2015	3,154,346	1,873,266	1,281,080
2016	3,226,893	1,949,324	1,277,569

^aPeríodo 2012-2016 cifras proyectadas.

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 16 y 17.

La demanda insatisfecha de sandía a nivel nacional muestra un aumento constante, esto se debe a que dicho producto forma parte del consumo alimenticio de la población a nivel nacional. El aumento en la demanda insatisfecha es debido al incremento en la demanda potencial.

3.4.4 Precio

En el mercado los precios de sandía se encuentran en Q. 20.00 por unidad para el consumidor final, según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Para el presente proyecto se tiene contemplado el precio de venta al mayorista a Q 10.00 cada unidad, precio que permite cubrir los costos de producción y generar la utilidad esperada.

3.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización conlleva desde la recolección del producto hasta la dispersión o distribución de este, la comercialización de sandía se realizará a nivel nacional, con venta directa a los mayoristas, en la Central de Mayoreo - CENMA- de la ciudad capital de Guatemala.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización inicia en las etapas de concentración, equilibrio y dispersión se muestran a continuación:

Tabla 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Proceso de la Comercialización
Año 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Consistirá en reunir o almacenar la producción, la sandía se reunirá en el centro de acopio el cual será una bodega, en la aldea El Rosario.
Equilibrio	La demanda es constante por lo que se contemplan dos cosechas al año, las ventas se harán a los pocos días de haber levantado la cosecha y el almacenamiento será de forma temporal debido a que este es un producto perecedero.
Dispersión	El productor está a cargo de la distribución de la producción, al lugar donde se comercializará el cual será la Central de Mayoreo -CENMA- de la ciudad capital de Guatemala, los mayoristas lo trasladan a minoristas y estos se encargaran de la comercialización al consumidor final.

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

El producto será trasladado de productores a mayoristas, de mayoristas a minoristas y estos lo trasladarán a los puntos de venta para llegar al consumidor final.

3.4.5.2 Propuesta institucional

Se estudian los diferentes agentes que participan en la comercialización del producto.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización, se encargará de colocar la producción al mayorista al precio establecido.

- **Mayorista**

Será el encargado de la distribución del producto a los minoristas, estará ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA-.

- **Consumidor final**

Es el último agente y el más importante en la cadena de comercialización, compra el producto por unidad, toma como base las cualidades físicas como calidad, color, tamaño y consistencia del producto.

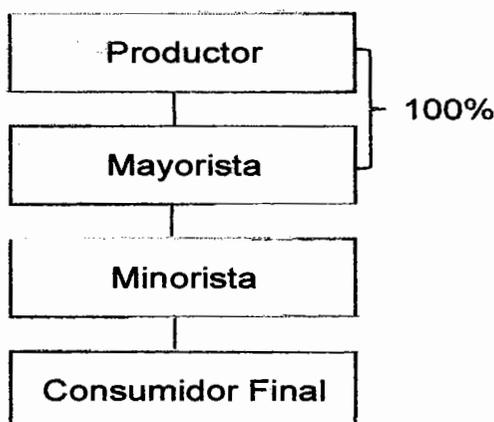
3.4.5.3 Operaciones de comercialización

Se realizaran desde que sale el producto de las manos del productor hasta la adquisición del mismo por el consumidor final. Las operaciones de comercialización se inician en los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan con otros productos a través de la diferenciación.

- **Canales de Comercialización**

Los agentes de comercialización que participarán en el canal propuesto son: productor, mayoristas, y consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Canales de Comercialización propuestos
Periodo 2012-2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El 100% de la producción será vendido al mayorista a un precio de Q 10.00 la unidad, este será el encargado de la distribución a minoristas, luego a consumidores finales. El canal de comercialización utilizado es el nivel uno.

• **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia de precio que paga el consumidor final comparado con el que recibe el productor, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Margen de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta por caja	MBC Q.	Costo de mercadeo Q	MNC Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	10					67
Mayorista	13	3	1.6	1.4	14	20
Transporte			1			
Arbitrio			0.1			
Carga y			0.3			
Descarga			0.2			
Minorista	15	2	1.4	0.6	5	13
Transporte			1			
Carga y			0.2			
Descarga			0.2			
Consumidor final						
Total		5	3.00	2.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Existe un porcentaje de intervención mayoritaria del productor con un 67%, con un precio de venta de Q10.00 cada unidad, el mayorista vende su producto a Q13.00 al minorista, con un participación del 20%, y el minorista al consumidor final en Q15.00. El mayor beneficiario en este proceso es el productor.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio analiza y determina el proceso productivo de sandía, tales como: tipo de proceso de producción, nivel tecnológico, tamaño, volumen, valor de la producción y localización específica. El análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto.

3.5.1 Localización

Se tomarán en cuenta la distancia y lugar donde se realizará el proyecto, las condiciones del suelo, disponibilidad de servicio, vías de acceso y mano de obra que se requiere para la producción y las condiciones geográficas con las que cuenta el Municipio.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se desarrollará en el municipio de Génova departamento de Quetzaltenango, el cual se encuentra a una distancia de 219 km. de la Ciudad Capital de Guatemala, tiene acceso por la carretera centroamericana CA-2.

3.5.1.2 Microlocalización

La localización específica del proyecto se ubica en la aldea El Rosario que se encuentra 2.82 km del casco urbano, debido a que éste lugar reúne las condiciones necesarias.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Se estima que el proyecto de sandía tendrá una vida útil de cinco años, se cultivarán tres manzanas con capacidad de producir 11,000 unidades cada una y dos cosechas anuales y una merma del 2% con un rendimiento anual neto de 64,680 y un volumen neto de 323,400 unidades.

3.5.2.1 Programa de producción

Con el propósito de cubrir la demanda en el mercado nacional, tendrán dos cosechas anuales en tres manzanas, el que se describe a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Programa de Producción
Año 2012

Año	Superficie por manzana cultivada	Rendimiento por manzana (unidades)	Número de cosechas anual	Producción total (unidades)	Merma 2% (unidades)	Volumen Neto (unidades)
1	3	11,000	2	66,000	1,320	64,680
2	3	11,000	2	66,000	1,320	64,680
3	3	11,000	2	66,000	1,320	64,680
4	3	11,000	2	66,000	1,320	64,680
5	3	11,000	2	66,000	1,320	64,680
Total		55,000		330,000	6,600	323,400

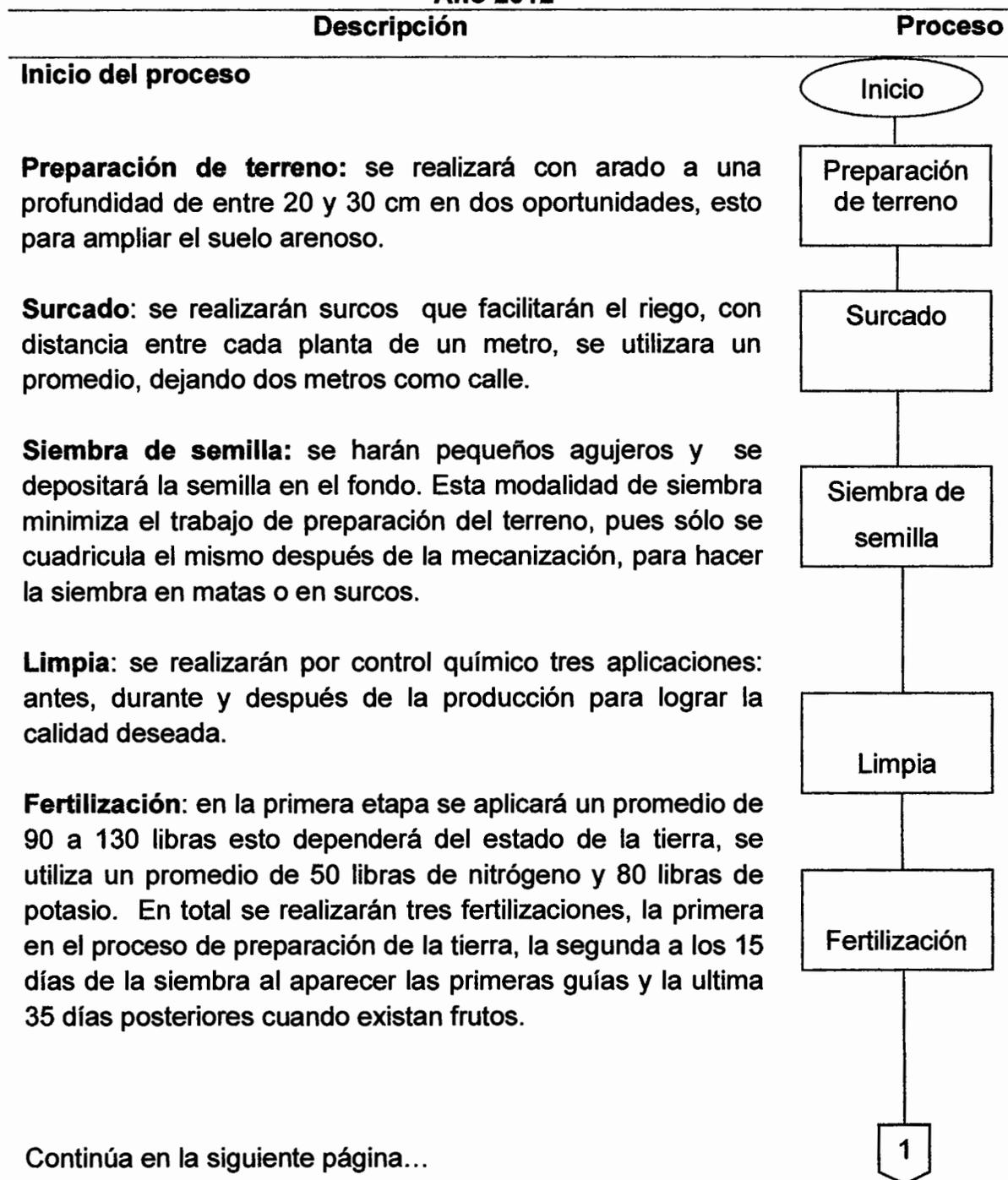
Fuente: elaboración propia con base en "Manual Agrícola SUPERB" del autor Víctor Manuel Gudiel.

La producción proyectada para los cinco años que durará el proyecto es de 323,400 unidades de sandías, lo que generará Q3, 234,000.00 en ventas.

3.5.3 Proceso productivo

A continuación se presentan las diferentes actividades en el proceso de la producción de sandía.

Gráfica 5
Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2012



Continuación de la gráfica 5

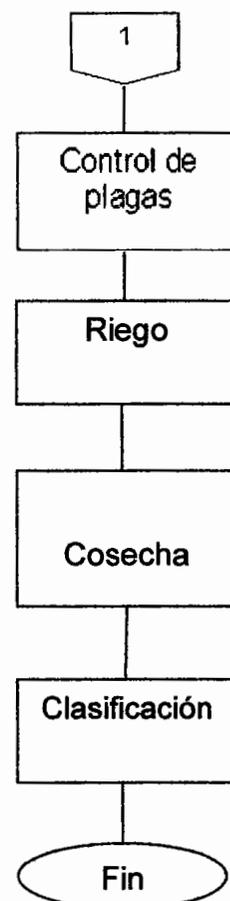
Control de plagas de suelo y fruto: se realizará por medio de la aplicación de insecticidas y herbicidas para el control de hongos, gallina ciega, entre otras. Para la cual se realizará una mezcla de diferentes insecticidas para su erradicación o disminución.

Riego: esta actividad se realizará a través de sistema de goteo y dependerá de la humedad de la tierra que el fruto germine.

Cosecha: después de 90 días de la siembra iniciará la cosecha de los primeros frutos y para realizarlo es recomendable que se desarrolle por la mañana y deben protegerse del sol en lugar fresco y seco

Clasificación: Después de cosechar, se procederá a concentrar y clasificar los frutos, esta actividad se realizará después de la recolección.

Final del proceso



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

Las actividades anteriormente detalladas se deberán realizar para el proceso productivo de Sandía el que inicia con la preparación de la tierra y finaliza con la clasificación del producto para posteriormente trasladarlo al consumidor final.

3.5.4 Requerimientos técnicos de inversión

Son todos los recursos que se utilizarán para llevar a cabo la ejecución del proyecto, tal como lo muestra la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de sandía
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Tangibles		
Instalaciones		
Galera para bodega	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bomba fumigadora de 16 lts.	Unidad	2
Carretilla de mano	Unidad	3
Carretón de traslado	Unidad	2
Herramientas		
Azadones	Unidad	6
Machetes	Unidad	6
Palas	Unidad	6
Cajas de madera	Unidad	100
Sistema de riego		
Manguera de riego	Métros	1600
Bomba de Agua	Unidad	1
Tuberías	Unidad	17
Aspersores	Unidad	210
Mobiliario y Equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla de rodos	Unidad	1
Silla plásticas	Unidad	20
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	1
Equipo de Computo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de voltaje	Unidad	1
Intangibles		
Gastos de Organización e Intalación		
Escrituración		1
Gastos de Instalación		1

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

La tabla anterior muestra los requerimientos físicos necesarios o inversión fija al momento de iniciar el proyecto, con la utilización de estos se logrará un desarrollo adecuado de las actividades agrícolas y administrativas.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se establece la estructura organizacional propuesta, determina los requerimientos necesarios de la organización, basado en las leyes vigentes en el país, aspectos legales de constitución, soporte legal, estructura y diseño organizacional, que regirá el funcionamiento de la producción de sandía. El marco legal establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse la Cooperativa.

3.6.1 Justificación

La producción agrícola del Municipio, se centraliza en el cultivo de hule, palma africana, maíz y frijol, lo que pone de manifiesto la falta de diversificación de cultivos, por lo que se propone la creación de una cooperativa para ejecutar el proyecto de producción de sandía, así como mejorar la calidad de vida de los pobladores en la región, esto incentiva la creación de una organización que contribuya al progreso del mismo.

Los beneficios de la cooperativa son: la optimización de la producción, asistencia técnica, acceso al financiamiento externo, mejorar el proceso de comercialización y la obtención de un mayor margen de ganancia en la producción.

3.6.2 Objetivos

Con la implementación del proyecto se persiguen alcanzar los siguientes objetivos:

3.6.2.1 General

Conformar una organización que esté legalmente constituida, que garantice a cada uno de los miembros la diversificación de la producción agrícola, por medio del cultivo y comercialización de sandía. Así mismo, que cumpla con lo estipulado en el Decreto 82-78 del Congreso de la República, Ley General de Cooperativas: incentivar la generación de fuentes de empleos y mejorar el nivel de vida de las familias productoras en la aldea El Rosario, del municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.

3.6.2.2 Específicos

- Tecnicar la mano de obra a través de programas de capacitación con asesoría del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para orientar al recurso humano que intervendrá en el proceso productivo del mismo.
- Buscar el ingreso a nuevos mercados, por medio de la mejora del proceso de comercialización.
- Tener acceso a instituciones financieras, para obtener créditos y lograr mejores oportunidades de inversión.

3.6.3 Tipo y denominación

Para el proyecto de sandía se propone la formación de una cooperativa denominada "Cooperativa Agrícola Genovense R.L.", cuenta con 30 participantes, caracterizada por ser una organización social privada, que busca el desarrollo de los integrantes y del Municipio.

3.6.4 Marco jurídico

Son las normas jurídicas que regulan el funcionamiento y conductas de la Cooperativa como ente con capacidad de ser sujeto de derechos y obligaciones.

Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.⁷ Estas se clasifican en externas e internas.

Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.⁸

3.6.4.1 Normas externas

La organización llevará a cabo sus actividades productivas y comerciales apegadas a los lineamientos legales contemplados en los siguientes reglamentos y leyes:

- Constitución de la República de Guatemala;
- Código Civil, Decreto Ley No. 106;
- Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- Reglamento del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- Decreto número 26-95 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros
- Decreto número 67-2001 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos
- Acuerdo Gubernativos número 118-2002 Reglamento de la Ley contra el Lavado de Dinero y Otros Activos.
- Código de Trabajo, decreto 14-41 con sus reformas.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Código Municipal y el decreto 15-51.
- Ley de Transformación Agraria y su reglamento.

⁷ Ley General de Cooperativas, Título I, Capítulo I, Artículo 2.

⁸ Congreso de Guatemala. GT. Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78. Artículo 2. Guatemala. Pág. 1.

Estas normas se aplicarán al momento de iniciar los trámites legales para la inscripción de la organización.

3.6.4.2 Normas internas

Deberán ser elaboradas por el Administrador y aprobados por la Asamblea General, las cuales deben de contener como mínimo lo siguiente:

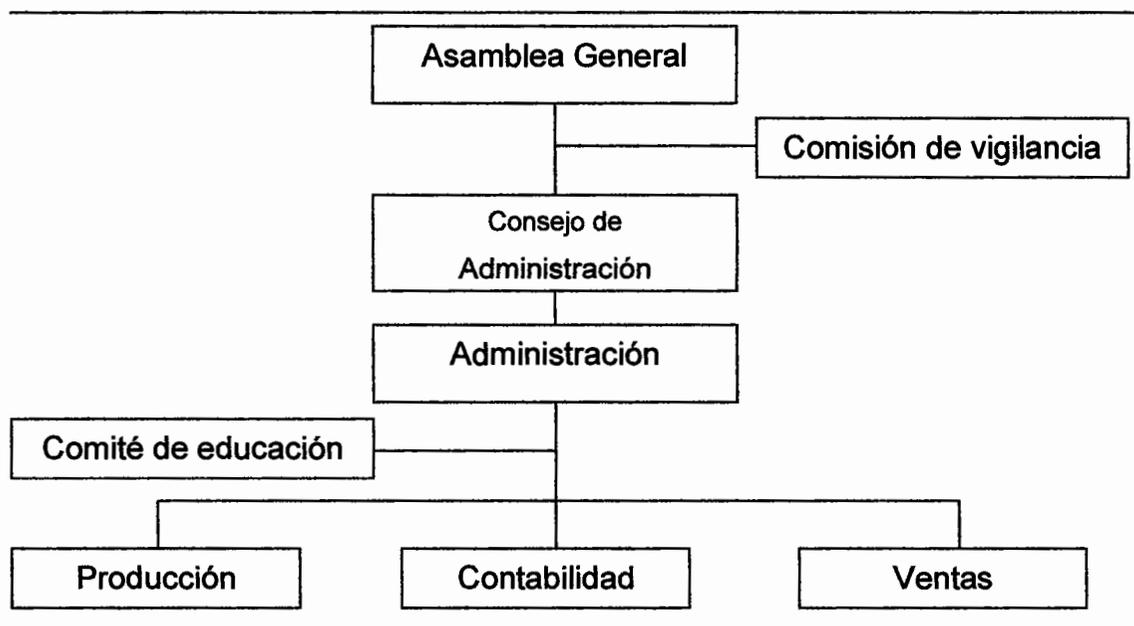
- La forma en que se administra y fiscaliza internamente la cooperativa.
- Atribuciones y período de sus integrantes.
- Listar los nombres de los integrantes.
- Manera en que se ejercerá la representación legal.
- Requisitos de las convocatorias a Asambleas Generales.
- Plazo de reunión de la Asamblea General anual para elegir a sus miembros.
- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los Estatutos.
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la cooperativa.

Estas normas se aplicarán al momento de estar inscrita la organización, se dará a conocer a las personas responsables de la aplicación así como al personal que la integra.

3.6.5 Estructura de la organización

Se establece que por medio de la estructura administrativa, se llevará a cabo la delegación de autoridad y responsabilidad, tipos de comunicación, integración de funciones y relaciones entre los miembros de la cooperativa, con el fin de maximizar los beneficios que les brinda estar conformados en este tipo de organización.

Gráfica 6
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
“Cooperativa Agrícola Genovense R.L.”
Estructura Organizacional
Año 2012



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

La estructura organizacional de la Cooperativa muestra los niveles jerárquicos, la asamblea general será la encargada de elegir a los representantes de los diferentes departamentos que la integran, muestra un sistema de organización lineal donde las actividades son asignadas por una sola línea para cada persona.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso mediante el cual se obtiene información sobre la factibilidad del proyecto, en el cual se establece la inversión inicial, proyecciones de ingresos y egresos, las fuentes de financiamiento, presupuestos, así como los estados financieros y el estado de situación financiera proyectado.

3.7.1 Inversión fija

Inversión que debe hacerse al inicio del proyecto, constituida por activos tangibles e intangibles necesarios para la ejecución del proyecto. Éstos se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (Q)	Total (Q)
Tangibles				Q 86,804
Instalaciones				Q 11,000
Galera para bodega	Unidad	1	Q 11,000	Q 11,000
Herramientas				Q 744
Azadones	Unidad	6	Q 79	Q 474
Machetes	Unidad	6	Q 24	Q 144
Palas	Unidad	6	Q 21	Q 126
Equipo agrícola				Q 10,530
Bomba fumigadora de 16 lts.	Unidad	2	Q 420	Q 840
Carretilla de mano	Unidad	3	Q 630	Q 1,890
Carretón de traslado	Unidad	2	Q 3,150	Q 6,300
Cajas de madera	Unidad	100	Q 15	Q 1,500
Equipo de riego				Q 56,475
Manguera de riego	Métros	1600	Q 20	Q 32,000
Bomba de Agua	Unidad	1	Q 2,200	Q 2,200
Tuberías	Unidad	17	Q 75	Q 1,275
Aspersores	Unidad	210	Q 100	Q 21,000
Mobiliario y Equipo				Q 3,755
Escritorio	Unidad	1	Q 1,500	Q 1,500
Silla de rodos	Unidad	1	Q 400	Q 400
Silla plásticas	Unidad	20	Q 46	Q 920
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1	Q 800	Q 800
Sumadoras	Unidad	1	Q 135	Q 135
Equipo de Computo				Q 4,300
Computadora	Unidad	1	Q 3,500	Q 3,500
Impresora	Unidad	1	Q 350	Q 350
Regulador de voltaje	Unidad	1	Q 450	Q 450
Intangibles				Q 2,700
Gastos de Organización e Intalación				Q 2,700
Escrituración		1	Q 1,500	Q 1,500
Gastos de Instalación		1	Q 1,200	Q 1,200
Total				Q 89,504

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra la distribución de la inversión fija dividida en bienes tangibles e intangibles para la ejecución del proyecto de producción de sandía, contiene todos los requerimientos físicos como instalaciones, equipo agrícola, herramientas, sistema de riego, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y gastos de organización.

Para la primera inversión es necesario invertir la suma de Q89,504.00 representados por el 12.29% que le corresponde al rubro de instalaciones, 11.76% al equipo agrícola, 0.83% a herramientas, 63.10% al equipo de riego, 4.20 % a mobiliario y equipo, 4.80% a equipo de cómputo, mientras que para la segunda parte de la inversión fija se encuentra representada por el 3.02% de gastos de organización, que equivalen a Q2,700.00.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Esta inversión se encuentra integrada por: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y variables de venta, costos y gastos fijos de producción así como los gastos fijos de administración. Estos recursos son necesarios para iniciar el proyecto y corresponden sólo a la primera producción.

Cuadro 22
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total (Q)
Insumos				28,579
Semilla	Libra	4.5	165	743
Fertilizantes				3,189
Urea	Quintal	6.0	235	1,410
Triple 15-15-15	Quintal	7.0	215	1,505
Calcimax	Litro	2.0	137	274
Insecticidas				910
Belak 35 EC	Litro	13.0	70	910
Fungicidas				1,104
Occidor 50 SC	Litro	6.0	82	492
Ziram 76 WG	Kilogramo	12.0	51	612
Foliares NutriFeed				545
ZincMax	Litro	3.0	136	408
Trio Max	Litro	1.0	137	137
Granulares NutriFeed				7,088
MicroEssentials SZ	Quintal	9.0	375	3,375
K-Mag	Quintal	7.0	131	917
NITRO-XTEND	Quintal	6.0	244	1,464
Nitrato de amonio perlado	Quintal	6.0	222	1,332
NPK Solubles				7,350
15-30-15	Kilogramo	225.0	18	4,050
13-6-40	Kilogramo	150.0	22	3,300
Solubles Pelicano				7,650
25-10-10	Kilogramo	450.0	14	6,300
Sal Epson	Kilogramo	75.0	4	300
Nitrato de calcio soluble	Kilogramo	150.0	7	1,050
Mano de obra directa				30,990
Preparación del terreno	Jornal	84	68	5,712
Surcado	Jornal	15	68	1,020
Siembra de semilla	Jornal	15	68	1,020
Limpias	Jornal	36	68	2,448
Fertilización	Jornal	24	68	1,632
Control de plagas	Jornal	39	68	2,652
Riego	Jornal	33	68	2,244
Cosecha	Jornal	81	68	5,508
Clasificación	Jornal	21	68	1,428
Bonificación Incentivo (348xQ8.33)		348	8.33	2,899

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 22

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total (Q)
Séptimo día (Q26,563/6)				4,427
Costo indirectos variables				11,959
Prestaciones laborales (Q28,091.00x30.55%)		30.55%	28,091	8,582
Cuota patronal (Q28,091x11.67%)		11.67%	28,091	3,278
Combustibles para bomba de riego	Galones	3	33	99
Costo variables de venta				9,000
Transporte a CENMA	Viaje	5	1,800	9,000
Gastos fijos de ventas				22,833
Sueldo de encargado de comercialización	Mensual	6	2,500	15,000
Bonificación incentivo (Q250.00x6)		6	250	1,500
Prestaciones laborales (Q15,000x30.55%)		30.55%	15,000	4,583
Cuota patronal IGSS (Q15,000x11.67%)		11.67%	15,000	1,751
Gastos fijos de producción				28,833
Sueldo de encargado de producción	Mensual	6	2,500	15,000
Bonificación incentivo (Q250.00x6)	Mensual	6	250	1,500
Prestaciones laborales (Q15,000.00x30.55%)		30.55%	15,000	4,583
Cuota patronal IGSS (Q15,000.00x11.67%)		11.67%	15,000	1,751
Arrendamiento de terreno (Q150 x 3Mz. X 6 meses de 1 producción)	Mensual	6	450	2,700
Honorarios de asesoría técnica	Visita		3,299	3,299
Gastos fijos de administración				53,733
Sueldo del administrador	Mensual	6	3,000	18,000
Sueldo del contador	Mensual	6	2,500	15,000
Bonificación incentivo (Q250.00x2x6)	Mensual	6	500	3,000
Prestación laborales (Q33,000.00x30.55%)		30.55%	33,000	10,082
Cuota patronal IGSS (Q33,000.00x11.67%)		11.67%	33,000	3,851
Dietas concejo de administración (6mesesxQ400)	Mensual	6	400	2,400
Dietas comisión de vigilancia (6mesesxQ150)	Mensual	6	150	900
Papelería y útiles			500	500
Total				185,926

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Según datos obtenidos, los gastos de administración representan 28.9037 los insumos el 15.37%, los gastos de producción el 15.51%, los gastos de ventas el 12.28%, la mano de obra directa el 16.67%, los costos de ventas el 4.84% y los costos variables el 6.43%.

3.7.3 Inversión Total

Está integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo necesario para llevar a cabo el proyecto en su totalidad, tal como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año 2012

Descripción	Valor (Q)
Inversión fija	89,504
Inversión en capital del trabajo	185,926
Total financiamiento	275,430

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La inversión fija representa el 32.49% de la inversión total, la inversión en capital de trabajo es el 67.51% de la misma, estas inversiones son necesarias para iniciar el proyecto.

3.7.4 Financiamiento

Este concepto se refiere a los recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto, se obtendrá de fuentes internas y externas.

3.7.4.1 Fuentes Internas

Están integradas por las aportaciones de los 30 asociados de la cooperativa, se hará a razón de Q4,590.50 cada uno, por un total de Q 137,715.00 que representa un 50% de la inversión total.

3.7.4.2 Fuentes Externas

Se gestionará un préstamo con garantía de cosecha por el monto de Q 137,715.00 a una tasa del 17% anual en el Banco de Desarrollo Rural S.A., su amortización será a tres años tal como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2012

Año	Amortización Capital	Intereses	Tasa (%)	Saldo Capital (Q)
0				137,715
1	45,905	23,412	17%	91,810
2	45,905	15,608	17%	45,905
3	45,905	7,804	17%	0
	137,715	46,824		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se realizarán tres amortizaciones anuales de Q 45,905.00 cada una, y se cancelará en cada pago el interés correspondiente. Según los cálculos efectuados estos pagos son autofinanciables por el Proyecto.

3.7.5 ESTADOS FINANCIEROS

Detalla insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la producción de sandía.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

El cuadro siguiente muestra el costo directo de producción de sandía calculado para cinco años

Cuadro 25
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	57,157	57,157	57,157	57,157	57,157
Semilla	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485
Fertilizantes	6,378	6,378	6,378	6,378	6,378
Insecticidas	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820
Fungicidas	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208
Foliares NutriFeed	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
Granulares NutriFeed	14,176	14,176	14,176	14,176	14,176
NPK Solubles	14,700	14,700	14,700	14,700	14,700
Solubles Pelicano	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300
Mano de obra directa	61,980	61,980	61,980	61,980	61,980
Preparación del terreno	11,424	11,424	11,424	11,424	11,424
Surcado	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Siembra de semilla	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Limpias	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896
Fertilización	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Control de plagas	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304
Riego	4,488	4,488	4,488	4,488	4,488
Cosecha	11,016	11,016	11,016	11,016	11,016
Clasificación	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Bonificación incentivo (696xQ8.33)	5,798	5,798	5,798	5,798	5,798
Séptimo día (Q53,126.00/6)	8,854	8,854	8,854	8,854	8,854
Costo indirectos variables	23,918	23,918	23,918	23,918	23,918
Prestaciones laborales (Q56,182. X 30.55%)	17,164	17,164	17,164	17,164	17,164
Cuota patronal (Q56,182.00 x 11.67%)	6,556	6,556	6,556	6,556	6,556
Combustibles para bomba de riego	198	198	198	198	198
Total del costo directo de producción de 64,680 sandías por año	143,055	143,055	143,055	143,055	143,055
Total del costo directo de producción unitario	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Del total del costo de producción, los insumos representan un 39.95%, la mano de obra 43.33% y los costos indirectos variables un 16.72%. El costo de cada sandía será de Q2.21.

3.7.5.2 Estado de resultados

Es la herramienta que determina la utilidad que se obtendrá cada año calendario a través del registro de ingresos y gastos en el proyecto, para determinar si es rentable, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Resultados Projectado
Año: 2012 a 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	646,800	646,800	646,800	646,800	646,800
(-) Costo directo de Producción	143,055	143,055	143,055	143,055	143,055
Contribución a la ganancia	503,745	503,745	503,745	503,745	503,745
(-) Costo variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Transporte a CENMA (Q1,800x10 viajes)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Ganancia marginal	485,745	485,745	485,745	485,745	485,745
(-) Gastos fijos de ventas	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Sueldo de encargado de comercialización	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q250.00x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q24,888.00x30.55x2)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Couta patronal IGSS (Q24,888.00x11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
(-) Gastos fijos de producción	72,330	72,330	72,330	72,330	69,511
Sueldo de encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q250.00x12)	-	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q30,000.00x30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Cuota patronal IGSS (Q30,000.00x11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Arrendamiento de terreno (Q150x3 Mz.x12)	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Honorarios de asoría técnica	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Depreciación de instalaciones (anexo 24)	550	550	550	550	550
Depreciación de herramientas (anexo 24)	186	186	186	186	-
Depreciación de equipo agrícola (anexo 24)	2,633	2,633	2,633	2,633	-
Depreciación de equipo de riego (anexo 24)	11,295	11,295	11,295	11,295	11,295
(-) Gastos fijos de administración	110,190	110,190	110,190	108,756	108,756
Sueldo del administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Sueldo del contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q250.00x2x6)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestación laborales (Q66,000x30.55%)	20,163	20,163	20,163	20,163	20,163
Couta patronal IGSS (Q66,000.00x11.67%)	7,702	7,702	7,702	7,702	7,702
Dietas concejo de administración (6mesesxQ400)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Dietas comisión de vigilancia (6mesesxQ150)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación de mobiliario y equipo (anexo 24)	751	751	751	751	751
Depreciación de equipo de computación (anexo 24)	1,433	1,433	1,433	-	-
Amortización de gastos de organización (anexo 24)	540	540	540	540	540
Ganancia en operación	257,560	257,560	257,560	258,993	261,812
(-) Gastos Financieros	23,412	15,608	7,804		
Intereses sobre préstamo	23,412	15,608	7,804		
Ganancia antes del ISR	234,148	241,952	249,756	258,993	261,812
Impuesto sobre la renta 31%	72,586	75,005	77,424	80,288	81,162
Ganancia neta del ejercicio	161,562	166,947	172,332	178,705	180,650

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El presente estado de resultados proyectado muestra: la ganancia marginal obtenida al restarle a las ventas netas el costo directo de producción los cuales se mantienen constantes durante los cinco años y luego al deducirle a ésta los demás costos y gastos da como resultado la utilidad en cada período la cual será reinvertida para hacer la gestión autofinanciable en cada período.

3.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Este estado financiero muestra la estimación de los movimientos de ingresos y egresos de efectivo en cada uno de los años proyectados así como sus saldos finales.

Cuadro 27
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Presupuesto de Caja Proyectado
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	922,230	1,038,357	1,179,206	1,325,439	1,522,963
Saldo Inicial	-	391,557	532,406	678,639	876,163
Aportación afiliados	137,715				
Prestamo bancario	137,715				
Ventas	646,800	646,800	646,800	646,800	646,800
Egresos	530,673	505,951	500,566	449,276	452,140
Instalaciones	11,000	-	-	-	-
Herramientas	744				
Equipo agrícola	10,530	-	-	-	-
Equipo de riego	56,475				
Mobiliario y Equipo	3,755	-	-	-	-
Equipo de Computo	4,300	-	-	-	-
Gastos de Organización e Intalación	2,700	-	-	-	-
Costo directo de Producción	143,055	143,055	143,055	143,055	143,055
Costo variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Gastos fijos de ventas	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Gastos fijos de producción	57,666	57,666	57,666	57,666	57,666
Gastos fijos de administración	107,465	107,465	107,465	107,465	107,465
Amortización préstamo	45,905	45,905	45,905	-	-
Gastos Financieros	23,412	15,608	7,804	-	-
Impuesto sobre la renta 31%	-	72,586	75,005	77,424	80,288
Saldo final de caja	391,557	532,406	678,639	876,163	1,070,823

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Este estado financiero indica el movimiento del efectivo que se tendrá durante la vida del proyecto; el objetivo es la correcta utilización de los recursos monetarios disponibles para obtener mejores resultados.

3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años, mide la liquidez y solidez del proyecto, así como la situación financiera en cada periodo contable:

Cuadro 28
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Situación Financiera Proyecto
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente					
Propiedad Planta y Equipo	69,956	53,108	36,261	20,846	8,250
Instalaciones	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Depreciación acumulada	(550)	(1,100)	(1,650)	(2,200)	(2,750)
Herramientas	743	743	743	743	-
(-) Depreciación acumulada	(186)	(372)	(558)	(743)	
Equipo agrícola	10,530	10,530	10,530	10,530	
(-) Depreciación acumulada	(2,633)	(5,265)	(7,898)	(10,530)	
Equipo de riego	56,475	56,475	56,475	56,475	56,475
(-) Depreciación acumulada	(11,295)	(22,590)	(33,885)	(45,180)	(56,475)
Mobiliario y Equipo	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
(-) Depreciación acumulada	(751)	(1,502)	(2,253)	(3,004)	(3,755)
Equipo de Computo	4,300	4,300	4,300		
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,866)	(4,300)		
Otros Activos	2,160	1,620	1,080	540	-
Gastos de Organización e Intalación	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
(-) Amortización Acumulada	(540)	(1,080)	(1,620)	(2,160)	(2,700)
Corriente	391,557	532,406	678,639	876,163	1,070,823
Caja	391,557	532,406	678,639	876,163	1,070,823
Total Activo	463,673	587,134	715,980	897,549	1,079,073
Patrimonio					
Capital y Reservas	299,277	466,224	638,556	817,261	997,911
Aporte de cooperativistas	137,715	137,715	137,715	137,715	137,715
Ganancia del Ejercicio	161,562	166,947	172,332	178,705	180,650
Ganacias Acumuladas		161,562	328,509	500,841	679,546
Pasivo					
Corriente	164,396	120,910	77,424	80,288	81,162
Prestamo bancario	91,810	45,905			
ISR 31%	72,586	75,005	77,424	80,288	81,162
Total Patrimonio y Pasivo	463,673	587,134	715,980	897,549	1,079,073

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

Como se observa en el cuadro anterior, el proyecto presenta liquidez en sus operaciones para los cinco años, derivado del préstamo contraído con Banrural; situación favorable para cumplir con los compromisos contraídos por la cooperativa. Asimismo la ganancia que se obtendrá al finalizar el periodo.

3.8 EVALUACION FINANCIERA

Se utiliza para establecer y evaluar la rentabilidad mediante una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera.

3.8.1 Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es aquel en el cual los ingresos son iguales a los egresos y por lo tanto no se genera ni utilidad ni pérdida en la operación, permite determinar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdida”.⁹

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Para este cálculo se ha considerado los resultados del primer año del proyecto.

$$\text{PEV Año 1} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 251,597.00}{75\%} = \text{Q } 335,017.00$$

El resultado obtenido es de Q345, 017.00 que representa el monto mínimo que se debe de alcanzar para cubrir los gastos fijos.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio representa el total de unidades que deben de ser vendidas en el año para que el estado de resultados no refleje una pérdida.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{\text{Q } 335,017.00}{\text{Q } 10.00} = 33,502$$

⁹ Yermanos, Estuardo Francisco. 2011. Contabilidad Administrativa un enfoque gerencial de Costos. Tesis Lic. Admón. Emp. Colombia, Universidad ICESI. Fac. Ciencias Administrativas y Económicas. Pág. 30.

El resultado obtenido es de 33,502 sandías vendidas para no reflejar una pérdida en el estado de resultados y así recuperar la inversión de cada año.

3.8.1.3 margen de seguridad

La determinación del margen de seguridad indicará hasta qué nivel se puede reducir el volumen de las ventas para cubrir los gastos fijos y variables sin obtener pérdidas.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{Q \quad 251,597.00}{Q \quad 485,745.00} \times 100 = 51.80\%$$

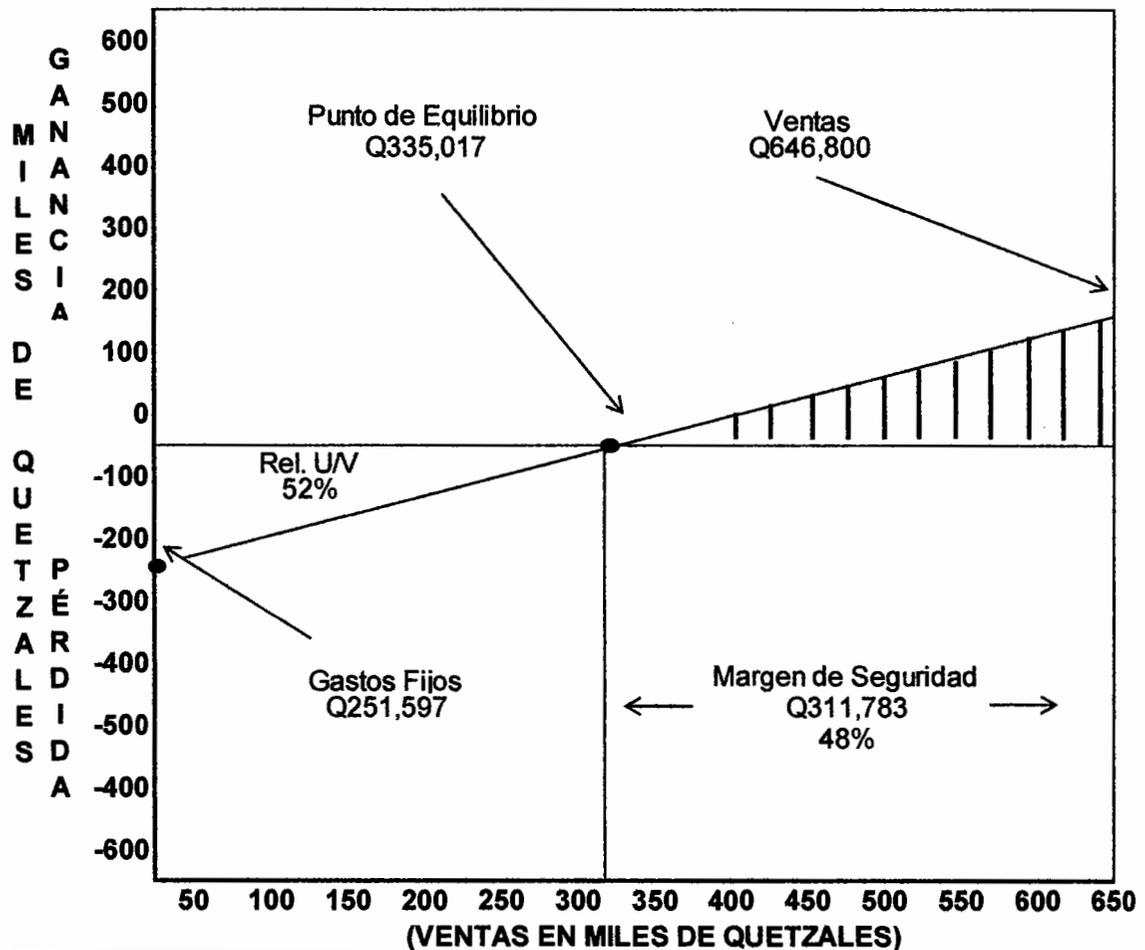
$$\text{Margen de seguridad} = 100\% - 51.80\% = 48.20\%$$

El dato anterior muestra que se puede reducir en un 48.20% las ventas sin que exista pérdida.

3.8.1.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio se puede representar en forma de grafica como se presenta a continuación.

Gráfica 7
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Gráfica del Punto de Equilibrio
(Cifras en Quetzales)



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El punto de intersección es donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables, el cual asciende a la cantidad de Q 335,017.00 que representa el 52% del total de las ventas. Lo que genera una utilidad de Q161,562.00 en el primer año.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Este estado financiero toma el valor efectivo en el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto.

A continuación se muestra el movimiento que tendrá el proyecto:

Cuadro 29
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Flujo Neto de Fondos
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	646,800	646,800	646,800	646,800	655,050
Ventas	646,800	646,800	646,800	646,800	646,800
Valor de rescate (anexo 22)	-				8,250
Egresos	467,850	462,465	457,080	452,140	453,014
Costo directo de Producción	143,055	143,055	143,055	143,055	143,055
Costo variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Gastos fijos de producción	57,666	57,666	57,666	57,666	57,666
Gastos fijos de administración	107,465	107,465	107,465	107,465	107,465
Gastos fijos de ventas	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Gastos Financieros	23,412	15,608	7,804		
ISR 31 %	72,586	75,005	77,424	80,288	81,162
Flujo neto de fondos	178,950	184,335	189,720	194,660	202,036

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, para que se cumpla con lo establecido será necesaria una adecuada administración tanto de los ingresos como de los egresos.

3.8.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa mínima que un inversionista espera recibir de un proyecto, en comparación a las tasas ofrecidas por las entidades bancarias.

$$\text{TREMA} = I + F \text{ (IF)}$$

Donde:

I = Premio de riesgo

F = Tasa de inflación

I = 17%

F = 3.11%

$$\text{TREMA} = 17\% + 3.11\% + 2.89 \text{ (valor que se quiere recuperar)} = 23\%$$

La tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- que los miembros de la cooperativa pueden esperar será del 23%.

3.8.4 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los gastos futuros para determinar si el rendimiento es favorable.

Cuadro 30
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Valor Actual Neto
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión (Q)	Ingresos (Q)	Egresos (Q)	Flujo netos de fondos (Q)	Factor de actualización 23%	Valor actual neto (Q)
0	275,430	-	275,430	(275,430)	1.00000	(275,430)
1	-	646,800	467,850	178,950	0.81301	145,488
2	-	646,800	462,465	184,335	0.66098	121,842
3	-	646,800	457,081	189,719	0.53738	101,952
4	-	646,800	452,140	194,660	0.43690	85,046
5	-	655,050	453,014	202,036	0.35520	71,763
	275,430	3,242,250	2,567,980	674,270		250,662

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Como se observa el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable el proyecto. El valor actual neto orienta al inversionista a reinvertir sus beneficios.

3.8.5 Relación beneficio costo –RBC-

Permite determinar la eficiencia en el manejo de los recursos económicos disponibles.

Cuadro 31
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Relación Beneficio Costo
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversion (Q)	Ingresos (Q)	Egresos (Q)	Factor de actualización 23%	Ingresos actualizados (Q)	Egresos actualizados (Q)
0	275,430	-	275,430	1.00000	0	275,430
1	-	646,800	467,850	0.81301	525,854	380,366
2	-	646,800	462,465	0.66098	427,523	305,681
3	-	646,800	457,081	0.53738	347,580	245,628
4	-	646,800	452,140	0.43690	282,585	197,539
5	-	646,800	453,014	0.35520	229,744	160,911
	275,430	3,234,000	2,567,980		1,813,286	1,565,555

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Q } 1,813,286.32}{\text{Q } 1,562,790.14} = \text{Q } 1.16$$

Al determinar el ingreso y egreso actualizado a una tasa del 23%, se aplica la fórmula que proporciona un resultado mayor a la unidad, por lo tanto el proyecto es aceptable con un rendimiento de Q1.16.

3.8.6 Tasa interna de retorno –TIR-

Para medir la rentabilidad de un proyecto también se puede aplicar la tasa interna de retorno, la cual consiste en igualar el flujo neto de fondos actualizados con los egresos de fondos actualizados.

Cuadro 32
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Tasa Interna de Retorno
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos (Q)	Factor de actualización 60.98%	Flujo neto de fondos Actualizado(Q)	Factor de actualización 60.99%	Flujo neto de fondos Actualizado (Q)	Factor de actualización 60.98%	Flujo neto de fondos actualizado(Q)
0	(275,430)	1.00000	(275,430)	1.00000	(275,430)	1.00000	(275,430)
1	178,950	0.62120	111,163	0.62116	111,156	0.62118	111,160
2	184,335	0.38588	71,132	0.38584	71,123	0.38586	71,128
3	189,719	0.23971	45,477	0.23966	45,469	0.23969	45,474
4	194,660	0.14891	28,986	0.14887	28,979	0.14889	28,983
5	202,036	0.09250	18,688	0.09247	18,682	0.09249	18,686
	674,270		16		(21)		(0)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

$$\text{TIR} = R1 + (\text{Diff}R) * \frac{\text{VAN} +}{(\text{VAN}+) - (\text{VAN}-)}$$

$$\text{TIR} = 0.6098 + (0.6099 - 0.6098) * \frac{16}{37} = 0.6098435$$

De acuerdo con el criterio de esta herramienta, el resultado obtenido indica que es conveniente invertir en este proyecto debido a que la tasa interna de retorno obtenida (60.98%), es mayor que la tasa de retorno mínima aceptada (23%).

3.8.7 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión, a continuación se presenta el cuadro que la determina.

Cuadro 33
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor actual neto acumulado
0	275,430		
1		145,488.00	145,488.00
2		121,842.00	267,330.00
3		101,952.00	369,282.00
4		85,046.00	454,328.00
5		71,763.00	526,092.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Inversión total	Q	275,430
(-) Recuperación al segundo año	Q	267,330
(=) Monto pendiente de recuperar	Q	8,100

$$\text{PRI} = \frac{\text{Monto pendiente de recuperar}}{\text{Valor actual neto del año siguiente donde se recupera la mayor inversión}}$$

$$\text{PRI} = \frac{Q \ 8,100.40}{Q \ 101,952.18} = 0.08$$

Para este proyecto se determinó que a los dos años y 29 días se recuperará el monto pendiente, se espera alcanzar la inversión inicial de Q267,330.00, para determinar el número de meses es necesario restar la unidad y multiplicarlo por 12, tal como lo muestra el siguiente cálculo.

$$0.08 \times 12 = 0.96 \text{ meses}$$

Para determinar los días, es necesario restar la unidad del resultado anterior y multiplicarlo por 30.

$$0.96 \times 30 = 29 \text{ días}$$

El anterior cálculo muestra que son necesarios 29 días para recuperar la inversión.

Al realizar todos los cálculos, la inversión se considera aceptable ya que al finalizar el primer mes del tercer año se recuperará el total de la inversión fija y de capital.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio, se propone el proyecto de producción de sandía que beneficiará a los habitantes de la aldea El Rosario del municipio de Génova del departamento de Quetzaltenango.

Los beneficios resultantes de la creación de una cooperativa integrada por 30 miembros recaerán sobre los mismos, así también con las ganancias percibidas se podrán realizar otras actividades productivas y generar fuentes de empleo.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

4.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

En este estudio se define la estructura organizacional de la cooperativa para la realización del proyecto de producción de sandía en el municipio de Génova del departamento de Quetzaltenango, así como las actividades a desarrollar.

4.1.1 Tipo y denominación

Por las características del proyecto se propone la formación de una cooperativa denominada “Cooperativa Agrícola Genovense R.L.”, conformada por 30 integrantes que aportarán Q4,590.50 de cada uno, caracterizada por ser una organización social privada, que busca el desarrollo de los integrantes, con una estructura sencilla, fácil de comprender, que sea conocida por los productores, la cual se adapte a las condiciones socioeconómicas de los integrantes y del Municipio.

4.1.2 Localización

El proyecto se ubicará a 219 kilómetros de la ciudad capital, en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. La localización específica será ubicada en aldea El Rosario, situada a 2.82 Km. de la cabecera municipal a una altura de 350 metros sobre el nivel del mar.

4.1.3 Justificación

La finalidad de implementar el proyecto de producción de sandía es beneficiar y mejorar la calidad de vida de la población, por lo que será necesario tomar en cuenta la forma de organización a emplear, para esto será necesario crear una cooperativa quienes en conjunto trabajarán para que sea factible y de esta forma

incrementar el desarrollo económico del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

4.1.4 Marco Jurídico

Incluye las normas jurídicas internas y externas que regirán a la organización y al funcionamiento de la cooperativa.

Las leyes vigentes que amparan esta cooperativa son las que están vigentes en la República de Guatemala, así como las normas y/o estatutos internos regulados por ella.

4.1.4.1 Normas internas

Deberán ser elaboradas por el Administrador y aprobados por la Asamblea General, las cuales deben de contener como mínimo lo siguiente:

- Para el caso de la cooperativa, se elaborarán manuales de organización para orientar a las diferentes actividades.
- La forma en que se administra y fiscaliza internamente la cooperativa, sus órganos, atribuciones y período de sus integrantes.
- Se desarrollará el reglamento interno de trabajo.
- Requisitos de las convocatorias a Asambleas Generales y mayoría requerida para la validez de sus resoluciones.
- Plazo de reunión de la Asamblea General anual para elegir a los miembros de los órganos de la cooperativa, conocer y aprobar los estados financieros y los informes de los órganos obligados a presentarlos.
- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa.
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la cooperativa.

4.1.4.2 Normas externas

La organización llevará a cabo sus actividades productivas y comerciales apegadas a los lineamientos legales contemplados en los siguientes reglamentos y leyes:

- Constitución de la República de Guatemala específicamente en sus Artículos: 1, 2, 5, 34, 67, 101 y 119.
- Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- Reglamento del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- Decreto número 26-95 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros
- Decreto número 67-2001 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos
- Acuerdo Gubernativos número 118-2002 Reglamento de la Ley contra el Lavado de Dinero y Otros Activos.
- Código de Trabajo, decreto 14-41 con sus reformas.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Código Municipal y el decreto 15-51.
- Ley de Transformación Agraria y su reglamento.

4.1.5 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación de la cooperativa de productores de Sandía son:

4.1.5.1 Objetivo general

Mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante la diversificación agrícola de la producción de Sandía y definir el tipo de organización más adecuada para alcanzar las metas y objetivos propuestos, así como aplicar las estrategias necesarias para optimizar la producción.

4.1.5.2 Objetivos específicos

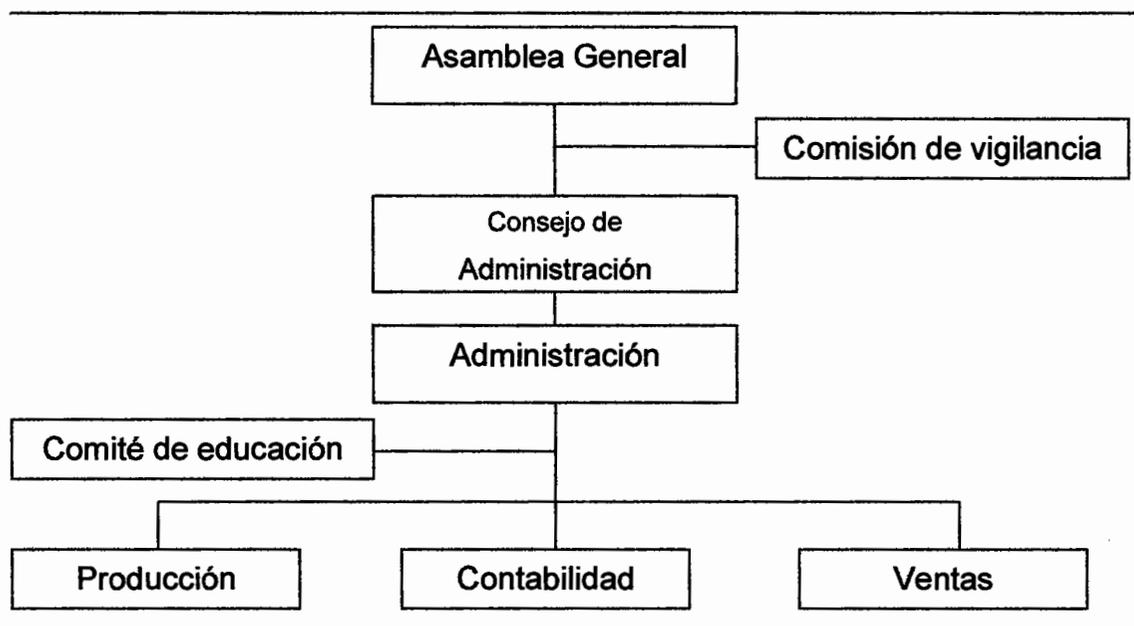
- Planificar, organizar, programar y coordinar todas las actividades que requiere la producción de sandía.
- Crear fuentes de empleo para contribuir con el desarrollo socioeconómico de los miembros de la cooperativa y de la comunidad en general.
- Tecnificar la mano de obra a través de programas de capacitación con asesoría del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-para orientar al recurso humano que intervendrá en el proceso productivo del mismo.
- Buscar el ingreso a nuevos mercados, por medio de la mejora del proceso de comercialización.
- Tener acceso a instituciones financieras, para obtener créditos y así lograr mejores oportunidades de inversión.

4.1.6 Estructura organizacional

El propósito de la estructura organizacional es mostrar cómo estará conformada la cooperativa, conocer el nivel jerárquico y las funciones que se llevarán a cabo en el proceso administrativo, con el fin de maximizar los beneficios que les brinda estar conformados en este tipo de organización.

A continuación se presenta la gráfica con el organigrama propuesto:

Gráfica 8
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
“Cooperativa Agrícola Genovense R.L.”
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La grafica anterior muestra la forma en que se distribuirán las atribuciones en la cooperativa. La actividad de la administración, departamento de contabilidad, producción y ventas, serán desarrolladas por integrantes de la cooperativa y no devengarán salario alguno. También se recomendará contar con asesoría técnica para asistir las consultas de los productores.

4.1.6.1 Diseño organizacional

Con la finalidad de lograr coherencia entre las distintas unidades, la división del trabajo será permanente tanto en el nivel estratégico como en el operativo, la departamentalización será de tipo funcional para promover la especialización, la máxima autoridad está representada por la asamblea general, y la coordinación de actividades por la junta directiva.

4.1.6.2 Sistema organizacional

El organigrama propuesto en la cooperativa es de tipo lineal, estará conformado por un grupo de personas que en su mayoría serán asociados.

4.1.6.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las funciones principales de cada puesto de trabajo, para facilitar el desarrollo en cada área.

• Asamblea general

Es el órgano supremo de la cooperativa, que tiene a su cargo la aprobación de los reglamentos, políticas, toma de decisiones para la realización de las diferentes actividades y acordar la liquidación y disolución de la cooperativa.

• Consejo de administración

Convocará a asambleas generales ordinarias y extraordinarias, velará por el cumplimiento de las normas y políticas y coordinará las actividades para el desarrollo de las operaciones.

• Administración

Departamento que tendrá a su cargo la planificación, organización, integración, dirección y control de las actividades a desarrollarse en cada unidad en la cooperativa; publicará reglamentos y normas generales de la administración.

• Asesoría técnica

Impartirá capacitación y asesoría a los miembros de la cooperativa, ésta actividad se realizará por medio de el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

- **Departamento de finanzas**

Unidad que se encargará de todos los aspectos financieros, y control de ingresos y egresos.

- **Departamento de producción**

Velará por todo el proceso productivo en sus diferentes etapas, supervisará y llevará el control de calidad en el producto, así como en los insumos.

- **Departamento de comercialización**

Controlará las ventas, investigará precios en el mercado, estudiará los canales de comercialización y velará por un buen servicio hacia los compradores.

4.2 RECURSOS NECESARIOS

Para el desarrollo y funcionamiento de la cooperativa, será necesario contar con los siguientes:

4.2.1 Humano

La cooperativa estará integrada por 30 personas, entre los cuales se contará con un administrador, personal para el área de finanzas, producción y comercialización.

4.2.2 Físico

Para el buen desempeño de las actividades, es necesario adquirir en propiedad material físico como: computadora, impresora, mesas y sillas plásticas, azadones, carretillas de mano, mangueras y herramientas según lo requiera el programa de producción.

4.2.3 Financiero

El capital necesario para la ejecución del proyecto asciende a la cantidad de Q275,430.00 de los cuales el 50% corresponde a las aportaciones de los socios y el 50% se obtendrá por medio de un préstamo a una entidad bancaria.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La organización cuenta con tres proyecciones que son:

4.3.1 Social

Esta proyectada a incrementar la actividad productiva para el desarrollo de la comunidad a través de la producción de sandía.

4.3.2 Económica

Lograr el desarrollo económico de los 30 participantes, así como para el Municipio, con las utilidades que se obtendrán durante la vida útil del proyecto.

4.3.3 Cultural

La cooperativa contribuirá con el avance cultural en el desarrollo de la agricultura, a través de la diversificación de cultivos, así como la participación en actividades productivas en beneficio de los vecinos de la comunidad.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Son las fases por medio de las cuales se coordinarán las actividades para lograr una administración eficiente, tales como:

4.4.1 Planeación

Es el proceso continuo y constante mediante el cual se diseña un ambiente para el desempeño eficaz de las personas que trabajan en grupos, la administración de la cooperativa será la encargada de la planeación de las actividades del proceso productivo, aplicando las estrategias y tácticas para alcanzar los objetivos entre el grupo de personas que la conforman y prever las necesidades que se presenten.

4.4.1.1 Objetivos

Alcanzar durante los cinco años del proyecto la producción proyectada a través de la aplicación de estrategias y proveer a los consumidores un producto de calidad y bajo costo.

4.4.1.2 Visión

“Ser la cooperativa líder en la potencial producción de sandía en el Municipio para satisfacer las necesidades de los consumidores con un producto de alto nivel nutricional”.

4.4.1.3 Misión

“Proveer al mercado nacional de sandía de alta calidad y buen precio, a través de una adecuada aplicación del proceso productivo en un período de tiempo determinado”.

4.4.2 Organización

Deberá ser adecuada, cada miembro deberá tener claras sus actividades para lograr las metas establecidas, para lo cual la cooperativa deberá contar con manual de organización que contenga la descripción detallada de cada puesto, atribuciones y responsabilidades.

4.4.3 Integración

Se define como la ocupación de puestos en la estructura de la organización, donde el administrador elegirá al personal necesario para la toma de decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes así como lograr el desarrollo adecuado del proyecto.

Las etapas de la integración del personal de la cooperativa que se tomaran en cuenta son: Reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo. El proceso se llevará a cabo en base a los conocimientos de las personas.

4.4.4 Dirección

Esta etapa comprende la función de liderazgo del administrador, delegará actividades para que se cumplan los objetivos, llevará a la práctica la planeación y organización establecidas.

4.4.5 Control

En esta etapa se realizaran controles internos que inician con el personal, donde se establecerán los horarios de entrada, salida y para consumo de alimentos, así como controles en el manejo de los recursos financieros, este último se llevará a cabo por medio de auditorías para medir los resultados y verificar los procesos en cada área de trabajo.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos y a la investigación realizada sobre el tema: Organización Empresarial Pecuaria, en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango y el proyecto producción de sandía, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los habitantes, específicamente en el área rural, carecen de servicios básicos, los cuales son indispensables en el desarrollo de la comunidad.
2. Con respecto a la educación, la población infantil tiene limitantes debido a que por la carencia de recursos económicos optan por trabajar para aportar a la economía familiar.
3. La actividad de crianza y engorde de ganado bovino, carece de organización empresarial por lo que desarrollan sus actividades conforme experiencias propias.
4. La estructura de la organización de los productores ganaderos carece de personalidad jurídica y apoyo de otras organizaciones que orienten al desarrollo de esta actividad.
5. Existe deficiencia en el proceso de comercialización en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, debido al desconocimiento por parte de los productores.

6. Por desconocimiento y falta de garantías, los productores no tienen acceso a créditos que los ayuden a incrementar su capital de trabajo, así como invertir en su producción.
7. Los pobladores del Municipio carecen de apoyo de alguna organización, lo que limita un crecimiento económico.
8. El proyecto de producción de sandía, generará empleo y mejorará el nivel de vida de los participantes.
9. La estructura adecuada de una organización, permite conocer las funciones que se llevaran a cabo en el proceso administrativo y especializarse en cada una de estas.
10. Tanto en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino como en la producción de sandía, se carece de tecnología en el proceso productivo.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas, a la Organización empresarial de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino y al proyecto: Producción de Sandía, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los habitantes que carecen de servicios básicos, soliciten a la municipalidad proyectos de salud, agua, drenajes, con la finalidad de minimizar el porcentaje de personas con enfermedades gastrointestinales.
2. Que los maestros de las comunidades conjuntamente con el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, soliciten al Programa Nacional de Educación –PRONADE- la implementación de programas educativos para beneficiar a la niñez de cada comunidad.
3. Que las autoridades implementen el uso de un manual de organización con el objetivo de coordinar todas las actividades, alcanzar las metas y aplicar las estrategias necesarias para optimizar la producción.
4. Que los ganaderos soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- la asesoría para constituirse legalmente en una asociación pecuaria con el fin de recibir orientación.
5. Que los productores de ganado bovino soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- sobre la comercialización del producto.

6. Que las instituciones financieras capaciten a los productores sobre la forma de obtener créditos en instituciones financieras y de esta forma lograr mejores oportunidades de inversión.

7. Que la cooperativa de productores de sandía, busque apoyo para optimizar la producción, así como generar fuentes de empleo, y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

8. Que se aplique correctamente el proceso de producción por parte de los encargados para obtener un producto de calidad y de esta forma posicionarse en el mercado nacional, esto ayudará al desarrollo tanto de los participantes como de la comunidad.

9. Que el consejo administrativo solicite trabajar bajo la organización propuesta para que cada colaborador se especialice en su área de trabajo, y de esta forma alcanzar el objetivo de producir sandía de calidad y buen precio.

10. Que se implemente trabajar con tecnología en ambos procesos productivos, esto ayudará a incrementar la producción y obtener productos de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALAN, J. A. 2012 Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 4ª Edición. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1985, Constitución Política de la República de Guatemala y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad. Editorial Magna Terra Editores. Artículo 257. 247 p.

BANCO DE GUATEMALA, G.T. 2013 Guatemala en cifras. Guatemala, 70 p.

BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO, Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales, Guatemala, Editorial Pearson Educación, 2ª Edición, 304 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley general de Cooperativas Decreto 82-78. Artículo 2. Guatemala. Ediciones legales, Comercio e Industria. 12 p.

CASIA MÓNICA, Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un Enfoque Administrativo. 5ª Edición. 136 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 12-2002, Código Municipal, Artículo 15, 33 p.

<http://guatemaladecubriendola.blogspot.com/>. Historia de Quetzaltenango. Consultado el 17 de octubre de 2013.

<http://www.deficionabc.com>. Definición ABC: Definición de Organización Social. Consultado el 17 de octubre 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala. Año 2002. (Versión CD): s.n.t.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-, El Agro en Cifras 2011. Guatemala, 42 p.

PROGRAMAS DE LOS INFORMES NACIONALES DE DESARROLLO HUMANO Y OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO –PNUD, consultada el 20 de octubre del año dos mil doce disponible en www.desarrollohumano.org.gt y www.ine.gob.gt

RUIZ ORELLANA A. E. 2012. Practiquemos contabilidad general, de sociedades y costos. Edición 2012. Guatemala, Ediciones Alenro. 125 p.

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. GT. 2010. Plan de desarrollo, Génova, Quetzaltenango. Guatemala, 113 p.

SEGEPLAN. Caracterización del Municipio de Génova del departamento de Quetzaltenango. Guatemala, diciembre 2003. 18 p.

SECRETARÍA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL, Indicadores socio-económicos, datos estadísticos censo INE 2002. Consultada el 22 de octubre del año dos mil doce, disponible en www.siinsan.gob.gt.

ANEXOS

Anexo 1

**CARTA DE NUTRICIONISTA
PROYECTO PRODUCCIÓN DE SANDÍA.**

Anexo 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de sandía
Cálculo del consumo per cápita
(Cifras en quetzales)

Guatemala, 07 de noviembre del año 2012.

Licenciados Asesores del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho

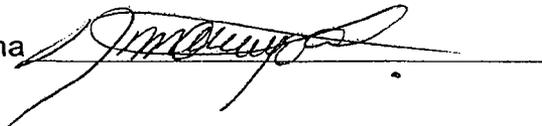
Estimados Docentes Supervisores:

Atendiendo la solicitud, que presentaron los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Ciencias Económicas, que actualmente cursan el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS, sobre las propiedades nutricionales de la sandía. El consumo o dieta minia de sandía por habitante es tres unidades anuales.

Y para los usos que a los interesados convenga extendiendo la presente en la ciudad de Guatemala a los siete días del mes de noviembre del año 2012.

Nombre completo: *Andrea María Samayoa Letona*
Profesión: *Nutricionista*
Teléfono: *59185262*
Lugar de Trabajo *clínica privada*

Firma



Anexo 2

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE R.L., PRODUCCIÓN DE SANDÍA.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE R.L., PRODUCCIÓN DE SANDÍA	
1.1 CAMPO DE APLICACIÓN	1
1.2 OBJETIVO DEL MANUAL	1
1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
1.4 OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.4.1 Objetivo general	1
1.4.2 Objetivos específicos	1
1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
1.5.1 Asamblea general	3
1.5.2 Consejo de administración	3
1.5.3 Administración	3
1.5.4 Asesoría técnica	3
1.5.5 Departamento de finanzas	3
1.5.6 Departamento de producción	3
1.5.7 Departamento de comercialización	5
1.6 FUNCIONES BÁSICAS DE PUESTOS EN LA ADMINISTRACION	5

INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento administrativo que presenta las funciones y atribuciones de cada unidad administrativa que conformará la estructura organizacional de la Cooperativa Agrícola Genovense R.L., del municipio de Génova, del departamento de Quetzaltenango. Comprenderá la descripción de puestos que la integrarán, es de utilidad para todo el personal debido a que establecerá las relaciones de los puestos y contiene los requisitos que debe llenar cada persona que ocupe un determinado puesto.

Se espera que el manual sea una guía para orientar al buen desarrollo de las actividades en las diferentes unidades.

1.1 CAMPO DE APLICACIÓN

La cobertura del manual, está dirigida a todo el personal de la Cooperativa Agrícola Genovense, R.L. productora de sandía del Municipio.

1.2 OBJETIVO DEL MANUAL

Proporcionar a los miembros de la cooperativa productora de sandía, una guía que especifique las atribuciones de cada puesto, con el fin de desarrollar cada actividad de forma adecuada y lograr el buen funcionamiento en la organización.

1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Debe ser de conocimiento general a los miembros de la cooperativa, para cumplir su objetivo.
- Estará sujeto a cambios, revisiones y correcciones cuando sea autorizado por la asamblea general, y posteriormente se dará a conocer a todos los integrantes de la misma.

1.4 OBJETIVOS DEL MANUAL

Son los que se pretenden alcanzar y se dividen en generales y específicos.

1.4.1 Objetivo general

Proporcionar a la cooperativa un instrumento administrativo que permita el buen desempeño en las actividades de cada unidad.

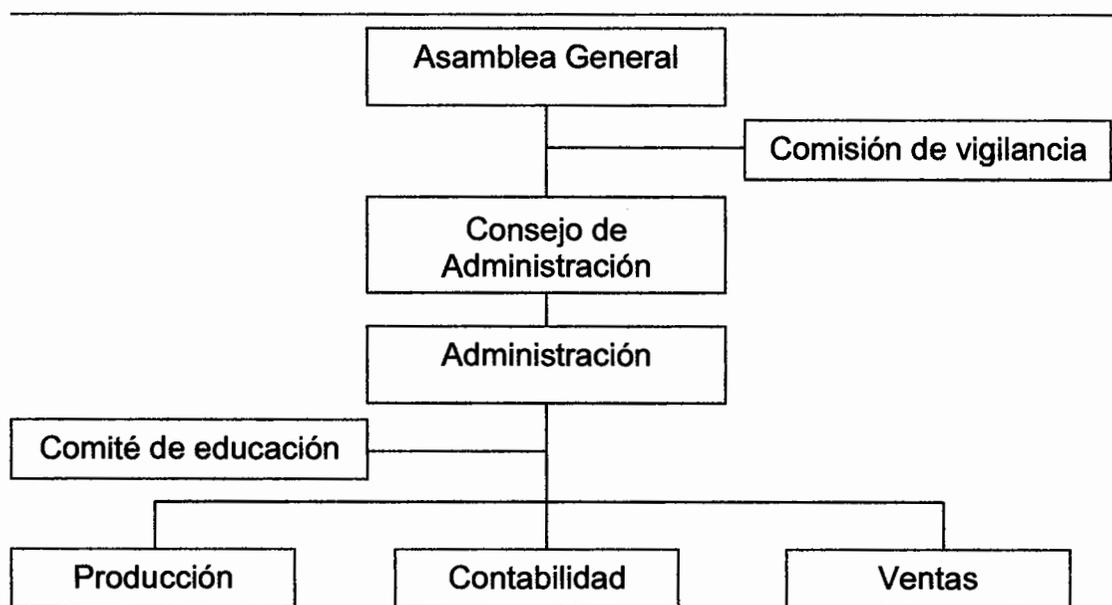
1.4.2 Objetivos específicos

- Proporcionar información acerca de las atribuciones y responsabilidades de cada miembro.
- Servir de guía al momento de la inducción del personal nuevo, para desempeñar adecuadamente sus funciones.
- Evitar duplicidad de funciones.

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El organigrama mostrará la forma de organización de la cooperativa, dará a conocer la línea jerárquica donde la autoridad es delegada por una unidad superior, tal como se presenta a continuación:

Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Sandía
“Cooperativa Agrícola Genovense R.L.”
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

A continuación se describen las funciones de cada unidad de la organización:

1.5.1 Asamblea general

Será el órgano supremo de la cooperativa, que tendrá a su cargo la aprobación de los reglamentos, políticas y toma de decisiones para la realización de las diferentes actividades y acordará la liquidación y disolución de la cooperativa.

1.5.2 Consejo de administración

Convocará a asambleas generales ordinarias y extraordinarias, velará por el cumplimiento de las normas y políticas y coordinará las actividades para el desarrollo de las operaciones.

1.5.3 Administración

Departamento que tendrá a su cargo la planificación, organización, integración, dirección y control de las actividades a desarrollarse en cada unidad en la cooperativa, publicará reglamentos y normas generales de la administración.

1.5.4 Asesoría técnica

Impartirá capacitación y asesoría a los miembros de la cooperativa, ésta actividad se realizará por medio de el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

1.5.5 Departamento de finanzas

Unidad que se encargará de todos los aspectos financieros, y control de ingresos y egresos.

1.5.6 Departamento de producción

Se encargará de velar por todo el proceso productivo en sus diferentes etapas, supervisará y llevará el control de calidad en el producto, así como en los insumos.

1.5.7 Departamento de comercialización

Controlará las ventas de la producción de sandía, investigará precios en el mercado, estudiará los canales de comercialización y velará por un buen servicio hacia los compradores.

1.6 FUNCIONES BÁSICAS DE PUESTOS EN LA ADMINISTRACION

A continuación se definirán las funciones de cada puesto en el organigrama de la cooperativa:

COOPERATIVA PRODUCTORA DE SANDIA GENOVENSE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Dámaris Elusaí Juárez Ruíz	Fecha	Código	Páginas
	Julio 2014	M.O. 01	1 de 4
DESCRIPCIÓN 1			
<p>I. IDENTIFICACIÓN:</p> <p>TÍTULO DEL PUESTO: ADMINISTRADOR</p> <p>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Administración</p> <p>INMEDIATO SUPERIOR: Junta Directiva</p>			
<p>II. DESCRIPCIÓN GENERAL:</p> <p>Puesto administrativo, elegido por la Asamblea General, por medio de la coordinación, organización, dirección y control de los recursos físicos, humanos y financieros que se desarrolla en cada unidad de la organización, para cumplimiento de los objetivos.</p>			
<p>DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Realizará actividades de coordinación y supervisión. ○ Velará por el cumplimiento de lineamientos en el desarrollo de las actividades. ○ Realizará informes y presentarlos a la Asamblea General. ○ Reclutamiento e inducción de personal de la cooperativa. ○ Evaluará y corregirá el desempeño laboral y organizacional. ○ Presentará ante la Junta Directiva el presupuesto al final de año e informe de actividad. 			
<p>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:</p> <p>Educacionales Título a nivel medio, de preferencia Perito Agrónomo.</p> <p>Experiencia De preferencia mínima de 2 años en puestos de coordinación, dirección y liderazgo.</p> <p>Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Buenas relaciones humanas ○ Buenas relaciones interpersonales ○ Dinámico ○ Proactivo ○ Habilidad para resolver conflictos <p>Sueldo Q3,000.00</p>			

COOPERATIVA PRODUCTORA DE SANDIA GENOVENSE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Dámaris Elusaí Juárez Ruíz	Fecha	Código	Páginas
	Julio 2014	M.O. 01	2 de 4
DESCRIPCIÓN 2			
<p>I. IDENTIFICACIÓN:</p> <p>TÍTULO DEL PUESTO: ENCARGADO DE FINANZAS</p> <p>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Unidad de Finanzas</p> <p>INMEDIATO SUPERIOR: Administración</p>			
<p>II. DESCRIPCIÓN GENERICA:</p>			
<p>Puesto de carácter administrativo, encargado de las finanzas de la cooperativa.</p>			
<p>DESCRIPCIÓN ESPECIFICA:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborará estados financieros trimestrales y anuales de la organización. ○ Efectuará pago de salarios a quienes corresponda. ○ Realizará informes a la Junta Directiva sobre operaciones financieras de los socios. ○ Manejará documentacion contable en orden. ○ Controlará adecuadamente los ingresos y egresos de la organizacion. 			
<p>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:</p>			
<p>Educacionales</p>			
<p>Título a nivel medio, de preferencia Perito Contador.</p>			
<p>Experiencia</p>			
<p>De preferencia mínima de 2 años en puestos similares.</p>			
<p>Habilidades y destrezas</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Buenas relaciones humanas ○ Buenas relaciones interpersonales ○ Manejo de programas en ambiente Windows ○ Ordenado ○ Habilidad numérica y contable 			
<p>Sueldo Q2,000.00</p>			

COOPERATIVA PRODUCTORA DE SANDIA GENOVENSE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Dámaris Elusaí Juárez Ruíz	Fecha	Código	Páginas
	Julio 2014	M.O. 01	3 de 4
DESCRIPCIÓN 3			
<p>I. IDENTIFICACIÓN: TÍTULO DEL PUESTO: ENCARGADO DE PRODUCCIÓN UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Unidad de Producción INMEDIATO SUPERIOR: Administración</p>			
<p>II. DESCRIPCIÓN GENERICA: Puesto de carácter técnico que consistirá en llevar un adecuado control sobre los sistemas de producción, así mismo verificará que el proceso productivo se aplique correctamente. Comprobará que el producto se encuentre en óptimas condiciones previo a su comercialización.</p>			
<p>DESCRIPCIÓN ESPECIFICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborará programas de producción. ○ Verificará el uso adecuado de insumos y materias primas necesarias en la producción de Sandía. ○ Supervisará en cada etapa el proceso productivo de Sandía. ○ Consultará al asesor técnico sobre cualquier cambio en el proceso productivo. ○ Evaluará y corregirá procesos mal aplicados. 			
<p>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:</p> <p>Educacionales Título a nivel medio, de preferencia Perito Agrónomo.</p> <p>Experiencia De preferencia mínima de 1 años en puestos similares.</p> <p>Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Buenas relaciones humanas ○ Poseer amplio conocimiento en el proceso de producción de Sandía. ○ Con capacidad de liderazgo ○ Poseer conocimiento en el manejo de plantaciones similares. ○ Habilidad para resolver conflictos <p>Sueldo Q2,000.00</p>			

COOPERATIVA PRODUCTORA DE SANDIA GENOVENSE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Dámaris Elusaí Juárez Ruíz	Fecha	Código	Páginas
	Julio 2014	M.O. 01	4 de 4
DESCRIPCIÓN 4			
I. IDENTIFICACIÓN:			
TÍTULO DEL PUESTO:	ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN		
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Unidad de Comercialización		
INMEDIATO SUPERIOR:	Administración		
II. DESCRIPCIÓN GENERICA:			
Puesto de carácter operativo, tendrá a su cargo la comercialización y venta del producto de Sandía.			
DESCRIPCIÓN ESPECIFICA:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Promoverá las ventas de la producción en el mercado nacional. ○ Investigará el mercado y precios del producto. ○ Coordinará actividades con el departamento de producción para abastecer la demanda ○ Dará seguimiento a los pedidos de Sandía. ○ Brindará atención personalizada a los clientes. ○ Verificará que el producto vendido esté en óptimas condiciones. 			
III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:			
Educacionales			
Título a nivel medio.			
Experiencia			
De preferencia mínima de 1 año en puesto similar.			
Habilidades y destrezas			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Buenas relaciones humanas ○ Buenas relaciones interpersonales ○ Dinámico ○ Habilidad de negocio ○ Habilidad para resolver conflictos 			
Sueldo Q2,000.00			