

**MUNICIPIO DE GÉNOVA,  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**COMERCIALIZACION (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDIA**

**OSCAR SAMUEL CAJAS ORELLANA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE GENOVA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGŌ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**COMERCIALIZACION (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDIA**

**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

GENOVA - VOLUMEN 3

2-74-10-AE-2012

Impreso en Guatemala. C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

COMERCIALIZACION (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDIA

MUNICIPIO DE GENOVA  
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

**OSCAR SAMUEL CAJAS ORELLANA**

previo a conferírsele el título de

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

en el Grado Académico de

**LICENCIADO**

Guatemala, julio de 2014

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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, 5.3.45 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "**COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA**", municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **OSCAR SAMUEL CAJAS OBELLANA**

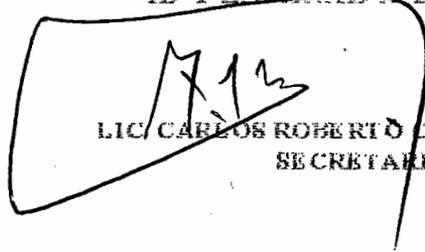
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a **veintiséis** días del mes de agosto de **dosmil catorce**.

Atentamente,

"**ID Y ENSEÑAR A TODOS**"



**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Sup.

## ACTO A QUIEN DEDICO:

A Dios por su eterno amor así mí, por darme la sabiduría e inteligencia para poder conseguir este logro. Que no es mi triunfo si no de Él. A mi madre Aida de Cajas por su apoyo incondicional, a mi Padre Moisés Cajas por tu sus consejos y ayuda, a mi Abuelita Sara de Orellana, que con su ejemplo me enseñó a luchar por lo quiero, por creer siempre en Mi y siempre darme palabras de aliento cuanto ya no podía.

A mi hermana Sara por esta conmigo siempre y apoyarme en todo. A mis tíos y primos por estar pendiente de mí. A mis amigos José, Fredy, Cristian que no solo somos amigos si no, que nos hicimos hermanos en este trayecto. GRACIAS por su apoyo y comprensión.

A mis compañero del EPS, por dar su máximo esfuerzo en todas la tareas que realizamos durante este tiempo. A la Universidad De San Carlos de Guatemala por abrirme las puertas del conocimiento y al pueblo de Guatemala que con el pago de sus impuestos colaboran con el mantenimiento y funcionamiento de la universidad.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4 Localización y extensión	4
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2 RECURSOS NATURALES</b>	<b>5</b>
1.2.1 Agua	6
1.2.2 Bosques	6
1.2.3 Suelos	6
1.2.3.1 Tipos de suelo	7
1.2.3.2 Usos del suelo	7
1.2.4 Flora	8
1.2.5 Fauna	8
<b>1.3 POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.3.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.3.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.3.3 Densidad poblacional	12
1.3.4 Vivienda	13
1.3.4.1 Régimen de tenencia de vivienda	14
1.3.4.2 Materiales de construcción de las viviendas	15
<b>1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>15</b>
1.4.1 Salud	16
1.4.1.1 Morbilidad	17
1.4.2 Agua	18
1.4.3 Energía eléctrica	19

1.4.4	Alumbrado público	20
1.4.5	Energía domiciliar	20
1.4.6	Drenajes y alcantarillado	20
1.4.7	Sistema de recolección de basura	20
1.4.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.4.9	Cementerio	21
<b>1.5</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Unidades de mini-riego	22
1.5.2	Centros de acopio	22
1.5.3	<b>MERCADOS</b>	<b>22</b>
1.5.4	Vías de acceso	23
1.5.5	Puentes	23
1.5.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.5.7	Telecomunicaciones	24
1.5.8	Transportes	25
1.5.9	Rastros	25
<b>1.6</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
<b>1.7</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>27</b>
1.7.1	Flujo comercial	27
1.7.2	Flujo financiero	28
1.7.3	Remesas familiares	28

## **CAPITULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGRUDE DE GANADO BOVINO**

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>29</b>
2.1.1	Descripción genética	29
2.1.2	Variedades	30
2.1.2.1	Criolla	30
2.1.2.2	Cebú Brahmán	30
2.1.3	Características y usos	31
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>31</b>
<b>2.3</b>	<b>VALOR Y VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>33</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>34</b>
2.4.1	Costo de producción	34
2.4.2	Costo anual de mantenimiento de ganado bovino	34
2.4.3	Estado de resultado	36
<b>2.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>38</b>

<b>2.6</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>39</b>
2.6.1	Procesos de comercialización por producto	39
2.6.1.1	Etapa de concentración	40
2.6.1.2	Etapa de equilibrio	40
2.6.1.3	Etapa de dispersión	40
2.6.2	Análisis comercial de producto	40
2.6.2.1	Análisis estructural	41
2.6.3	Operaciones de comercialización	42
2.6.3.1	Canales de comercialización	42
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	43
<b>2.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>45</b>
2.7.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	45
<b>2.8</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>47</b>
<b>2.9</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>47</b>
<b>2.10</b>	<b>PROPUESTA SOLUCIÓN</b>	<b>48</b>

**CAPITULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>49</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>50</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>50</b>
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>51</b>
3.4.1	Identificación del producto	51
3.4.2	Usos del producto	52
3.4.3	Mercado objetivo	53
3.4.4	Oferta	54
3.4.5	Demanda	55
3.4.6	Precio	58
3.4.7	Comercialización	59
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO DE TECNICO</b>	<b>59</b>
3.5.1	Localización	59
3.5.2	Tamaño	60
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	60
3.5.3	Proceso productivo	61
3.5.4	Requerimiento técnicos	63

3.5.4.1	Humanos	65
3.5.4.2	Físicos	65
3.5.4.3	Nivel tecnológico	65
3.5.4.4	Financieros	65
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b>	<b>66</b>
3.6.1	Justificación	66
3.6.2	Objetivo	67
3.6.3	Tipo y denominación	67
3.6.4	Marco jurídico	68
3.6.5	Estructura de la organización propuesta	70
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>71</b>
3.7.1	Inversión fija	72
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	74
3.7.3	Inversión total	75
3.7.4	Fuente de financiamiento	75
<b>3.8</b>	<b>ESTADOS FINANCIEROS</b>	<b>76</b>
3.8.1	Estado de costo de producción proyectado	76
3.8.2	Estado de resultado	78
3.8.3	Presupuesto de caja	80
3.8.4	Estado de situación financiera	81
<b>3.9</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>83</b>

## CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN DE SANDÍA

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>84</b>
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>84</b>
4.2.1	Proceso de comercialización	84
4.2.1.1	Concentración	85
4.2.1.2	Equilibrio	85
4.2.1.3	Dispersión	85
<b>4.3</b>	<b>PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>85</b>
4.3.1	Institucional	85
4.3.1.1	Productor	86
4.3.1.2	Mayorista	86
4.3.1.3	Minorista	86
4.3.1.4	Consumidor final	86
4.3.2	Propuesta funcional	86

4.3.2.1	Compra-venta	87
4.3.2.2	Precio	87
4.3.3	Funciones físicas	87
4.3.3.1	Almacenamiento	87
4.3.3.2	Clasificación	87
4.3.3.3	Transporte	87
4.3.4	Auxiliares	88
4.3.4.1	Información de precios del mercado	88
4.3.4.2	Aceptación de riesgos	88
4.3.5	Estructural	88
4.3.5.1	Estructura de mercado	88
4.3.5.2	Eficiencia de mercado	88
4.4	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>89</b>
4.4.1	Canal de comercialización	89
4.4.2	Márgenes de comercialización	90
4.4.3	Factores de diferenciación	91
4.4.3.1	Utilidad del lugar	91
4.4.3.2	Utilidad de tiempo	92
4.4.3.3	Utilidad de posesión	92
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>93</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>95</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## INDICE DE CUADROS

1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Población. Años 1994, 2002 y 2012	10
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de densidad poblacional. Años 1994, 2002 y 2012	12
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Régimen de tenencia de vivienda. Años 2002 y 2012	13
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Morbilidad Año 2012	17
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de agua. Años 1994, 2002 y 2012	18
6	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de energía eléctrica. Años 1994, 2002, 2010 y 2012	19
7	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción del ganado bovino Por estrato según tamaño de finca y producto. Año 2012	33
8	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Costo Anual de Mantenimiento de Ganado Bovino. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	35
9	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	37
10	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de Actividad de crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2012	39
11	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de comercialización Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2012	44

12	República de Guatemala, Oferta histórica y proyectada de Sandía. Período 2007 – 2016	54
13	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de Sandía. Período 2007 – 2016	55
14	República de Guatemala, Consumo nacional aparente histórico y proyectado de Sandía. Período 2007 – 2016	56
15	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de Sandía. Período 2007 – 2016	58
16	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de Sandía. Programa de producción Año 2012	60
17	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de Sandía. Inversión fija Año 2012	73
18	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de Sandía, Inversión en capital de trabajo Primera cosecha. Año 2012	74
19	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Sandía, Inversión Total. Año: 2013	75
20	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Sandía, Fuentes de Financiamiento Año: 2013	75
21	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de Sandía, Estado de costo directo de producción proyectado. Año 2012 a 2016	77
22	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de Sandía, Estado de resultados proyectado. Año 2012 al 2016	79

- 23 Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: 80  
producción de Sandía, Presupuesto de caja proyectado. Año 2012  
al 2016
- 24 Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: 82  
producción de Sandía. Estado de situación financiera proyectado.  
Año 2012 al 2016
- 25 Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: 83  
Producción de Sandía. Evaluación financiera
- 26 Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: 91  
producción de Sandía. Margen de comercialización

## INDICE DE GRAFICAS

1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Flujograma del proceso productivo, año 2012	32
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Canales de comercialización, año 2012	42
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Estructura organizacional por tamaño de finca, año 2012	46
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Flujo grama del proceso productiva, año 2012	62
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Estructura organizacional, año 2012	71
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Canales de comercialización, año 2012	89

## INDICE DE TABLAS

1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Generación de empleo, año 2012	47
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Composición orgánica por cada 100 gramos de sandía	53
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Requerimientos técnicos, año 2012	64

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desarrolla el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como opción de evaluación final a los estudiantes, previo a conferirles el título en el grado académico de Licenciado en Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administrador de Empresas, con el fin de impulsar un acercamiento con las comunidades de distintas regiones del país para conocer la realidad económica-social y aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación profesional para participar activamente y contribuir en la solución de problemas identificados por medio de estudios socioeconómicos.

Con el fin de conocer y analizar el comportamiento histórico de las variables sociales y económicas para establecer las causas de la situación actual y el nivel de desarrollo de las comunidades, identificar las potencialidades productivas para plantear propuestas de inversión que promuevan el desarrollo sostenible de la población, en el informe que tiene como tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”, realizado en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, del cual forma parte el tema individual, “Comercialización (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Sandía.

El objetivo general es ofrecer un documento que contenga información veraz y actualizada de las instituciones públicas y privadas que muestran interés en mejorar el desarrollo integral del Municipio, determinar las necesidades prioritarias, disponibilidad de recursos y ofrecer propuesta de inversión para elevar la calidad de vida de sus habitantes.

El presente informe se encuentra estructurado por cuatro capítulos, los que se detallan a continuación:

Capítulo I: características socioeconómicas. Analiza marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas. El estudio de estas variables determinó los niveles de pobreza y pobreza extrema, desnutrición, analfabetismo, niveles de desempleo, etc.

Capítulo II: aborda la actividad pecuaria, comprende la situación actual de la producción de ganado bovino: descripción genética, variedades, características y usos, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, proceso productivo y comercialización, finalmente la organización empresarial.

Capítulo III: plantea el proyecto de inversión "Producción de Sandía", derivado de las potencialidades productivas identificadas; presenta el estudio de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, que permite demostrar la viabilidad del proyecto.

Capítulo IV: desarrolla la comercialización de la producción de sandía en sus fases: proceso, análisis, operación y márgenes de comercialización, con el fin de proponer la creación de la Cooperativa "AGRICOLA GENOVENSE, RL".

El último apartado incluyen las principales conclusiones derivadas de la investigación y sus respectivas recomendaciones, también la bibliografía consultada y los anexos incluyen el Manual de Normas y Procedimientos.

Se agradece la colaboración de la Municipalidad, Centro de Salud, Instituciones gubernamentales y por ultimo pero no menos importante a la población del Municipio, por el apoyo brindado para la realización del presente informe.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

A continuación se analizan las variables e indicadores económicos sociales que forman la base para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Génova, del departamento de Quetzaltenango, como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre 2012.

El análisis incluye las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, y actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

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

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala significa: "lugar de muchos árboles", su nombre oficial es República de Guatemala, está situado en América Central en su extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia castellana durante la época colonial. Por ello se le considera un país multicultural, multilingüe, multiétnico, en vías de desarrollo, rico en vida natural, pero deficiente en los ámbitos: social, político, intelectual y económico.

Está dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 334 municipios, con una población estimada de 15,073,375 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con una densidad poblacional de 138 habitantes por

kilómetro cuadrado y una tasa de crecimiento poblacional anual del 2.39%. “Del total de habitantes de la república de Guatemala, el 57.68% equivalente a 8,694,323 forman la población rural y el 42.32% equivalente a 6,379,052, pertenecen al área urbana.”<sup>1</sup>

### **1.1.2 Contexto departamental**

Quetzaltenango está situado en la Región VI o Región Sur Occidente, su cabecera departamental es Quetzaltenango y limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con Totonicapán y Sololá y al Oeste con el departamento de San Marcos.

Se ubica en la latitud 14° 50' 16" y longitud 91° 31' 03". El departamento de Quetzaltenango se encuentra dividido en 24 municipios, entre los cuales se encuentran: 2 villas, 20 pueblos, 94 aldeas 186 caseríos, 217 parajes, 299 fincas, 110 haciendas, 983 labores, 284 granjas y 26 asentamientos agrícolas. Los municipios que la conforman son: Almolonga, Cabricán, Cajolá, Cantel, Coatepeque, Colomba, Concepción Chiquirichapa, El Palmar, Flores Costa Cuca, Génova, Huitán, La Esperanza, Olinstepeque, Palestina de los Altos, Quetzaltenango (cabecera), Salcajá, San Carlos Sija, San Francisco la Unión, San Juan Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez, San Mateo, San Miguel Sigüilá, Sibilia y Zunil.

La ciudad de Quetzaltenango es considerada en la actualidad, como la segunda más importante a nivel nacional, por su actividad industrial, cultural, comercial y turística. Su economía está basada en la agricultura y es uno de los principales centros de distribución de productos agrícolas.

---

<sup>1</sup> Banco de Guatemala. GT. 2013. Guatemala en cifras. Guatemala, Pág. 15.

Entre sus principales cultivos se encuentran: trigo, maíz, frijol, y haba; otros productos agrícolas son: legumbres, ajonjolí, hortalizas, frutas, y otros, en la producción pecuaria se dedican a la crianza de ganado vacuno, ovino, porcino, caballar y de aves de corral.

Su extensión territorial es de 1,953Km<sup>2</sup>., equivale a una densidad poblacional de 404 personas por Km<sup>2</sup>. La población del municipio de Quetzaltenango es de 789,358 habitantes.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

En el año 1,902 a raíz de la erupción del volcán Santa María que arrasó y soterró el municipio de San Martín Chile Verde (hoy San Martín Sacatepéquez), algunas familias emigraron a un lugar donde pudieran construir viviendas, encontrar fuentes para la producción agrícola y sobre todo un lugar alejado del volcán.

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 municipio se denominó Génova, que significa “Nuevas Tierras”.

Génova es la cabecera municipal y se divide en ocho aldeas: El Rosario, Morazán, San Miguelito, La Paz y Bolívar (anteriormente llamado Nuevo Morazán). Tiene con los siguientes caseríos: Guadalupe, Canutillo, Más Adentro, Valparaíso, Sector Méndez, y Morelia. Cuenta con un parcelamiento llamado El Reposo que se divide en cuatro sectores A, B, C y D. Además de un micro-parcelamiento llamado Talzachúm.

Génova cuenta con fincas y haciendas entre las que se pueden mencionar: María de Lourdes, San Antonio Morazán, San Julián, El Amparo, San Isidro, Santa Romelia, La América, entre otras. Cuenta con 40,856 habitantes según proyecciones para el año 2,012. Los habitantes de Génova tienen costumbres tradicionales.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

Es uno de los municipios del departamento de Quetzaltenango, se ubica en la parte sur, en la Región VI o Sur-occidente del país. Se encuentra a 350 metros de altitud sobre el nivel del mar, con latitud de  $14^{\circ} 37' 13''$  y longitud  $91^{\circ} 50' 05''$  del meridiano de Greenwich.

El Municipio tiene una extensión territorial de  $372 \text{ km}^2$ , que representa 5.24% de la extensión territorial del departamento de Quetzaltenango. 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 cuyo trayecto es asfaltado; hay una distancia de cinco kilómetros hacia la cabecera de Flores Costa Cuca y cuatro kilómetros hacia el centro.

#### **1.1.5 Clima**

El Municipio debido a su posición topográfica y fisiográfica, tiene una serie de microclimas en la zona costera. Por ello la media de temperaturas se encuentra en una mínima de  $17^{\circ}$  en época de invierno y una máxima de  $32^{\circ}$  para la de verano. No tiene estación fría definida y las heladas son desconocidas en esta región.

La precipitación pluvial promedio durante la época seca es de  $102.42 \text{ mm}^3$  y durante la época lluviosa es de  $575.22 \text{ mm}^3$ , normalmente los meses de

diciembre, enero y febrero reciben menos de 50 mm<sup>3</sup>, ocurren sequías ocasionales solamente durante los meses de noviembre - abril.

### **1.1.6 Orografía**

Se encuentra ubicado en la eco región de bosque tropical húmedo, debido a la pendiente de inclinación que tienen los suelos y su forma semiplano, que caracterizan a los valles, no cuenta con montañas ni volcanes.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

La feria titular del Municipio se celebra en los días del 5 al 8 de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción de la Virgen María, estas fechas se establecieron por medio del Acuerdo Gubernativo con fecha 8 de agosto de 1993.

El día más importante de la fiesta titular es el 8 de diciembre, las festividades son organizadas por un comité pro-festejos, auspiciadas por la municipalidad de Génova, dentro de las actividades culturales se encuentran la elección y coronación de la reina de la feria, así como la velada cultural y artística.

## **1.2 RECURSOS NATURALES**

Por su ubicación geográfica y extensión territorial, de 372 km<sup>2</sup> a una altitud que va de 100 a los 350 msnm, tiene una gran riqueza natural, derivado a que posee recursos: agua, bosque, suelos, flora y fauna, que generan fuentes de ingresos a sus habitantes en general, y constituyen un valor significativo para el desarrollo productivo, debido a que pueden ser explotados de una manera racional, en beneficio de la población.

### **1.2.1 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: Ocosito, Batzá, Cantel, Rosario, Jocá, Las Ánimas, Las Pilas, Talchulul, Teleche, Talzachúm, Tilapa; también se encuentran nacimientos, riachuelos, y una laguna.

### **1.2.2 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 del Municipio, representa el 1% del total de extensión de 372 km<sup>2</sup>., que es equivalente a 3.7 km<sup>2</sup>., posee cubierta forestal latifoliado, cultivo, que se subdividen en húmedo y sub tropical, pero no existe una fuente actualizada que tenga información oficial.

En el Municipio no se encuentran reservas forestales, razón por la cual la Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- no cuenta con registros informativos del territorio.

### **1.2.3 Suelos**

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas germinan y se desarrollan.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Charles Simmons, José Tárano y José Pinto “Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala”, (1959) Página 631.

Es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, es así como surge la necesidad de conservar su productividad, para mantener las prácticas agrícolas adecuadas.

### **1.2.3.1 Tipos de suelo**

Establece que los suelos se pueden clasificar por sus componentes, los que se encuentran en una serie de zonas llamadas horizontes; que se caracterizan por tener diferentes propiedades como color, textura, estructura, espesor y composición (tipo de minerales y elementos químicos presentes), además de su consistencia y reacción.

Se estableció que en el municipio de Génova existe variedad de tipos de suelos y los que predominan son: Suchitepéquez, Chacon, Retalhuleu, Ixtán, y Tiquisate Franco.

### **1.2.3.2 Usos del Suelo**

La utilidad de los suelos en Génova es variada, pero uno de los usos en que más participa la población es en la producción de cultivos permanentes como palma africana, hule, entre otros frutos. Es utilizado también para cultivos temporales predominando el maíz, frijol, arroz, ajonjolí y pastoreo, sobre todo en fincas familiares.

Se determinó que el uso territorial del Municipio es utilizado para lo siguiente:

- Cultivos: anual y permanente
- Pastos: naturales y cultivados
- Bosques: latifoliado y latifoliado - cultivo
- Humedales: con y sin cobertura boscosa
- Centros poblados: áreas urbana y rural

#### **1.2.4 Flora**

Se conoce la existencia de importantes especies vegetales en el Municipio, a inicios de los años 1,900 se estimaba una espesa vegetación, especialmente en el área del norte, noreste y noroeste, específicamente en los territorios que ocupan las aldeas Morazán, Sector Méndez, Morelia y El Rosario; lugares que comprenden la parte alta del Municipio, el 60% del sureste y suroeste localizado en las aldeas de Guadalupe, La Paz, Bolívar y la parte norte de la aldea San Miguelito.

#### **1.2.5 Fauna**

En los últimos años ha sufrido una disminución considerable, las principales causas que afectaron esta variable son: la expansión de centros poblados, la tala de árboles, la caza, el avance de la frontera agrícola, entre otras. En años anteriores se podía apreciar en el Municipio, lagartos de gran tamaño los cuales desaparecieron por falta de hábitat y venados que se extinguieron por la caza inmoderada, ésta especie es una de las que desapareció de manera acelerada, las causas fueron: el valor de la piel y su calidad como producto comestible.

### **1.3 POBLACIÓN**

Es un conjunto de personas que habitan un lugar determinado, es el recurso más importante de toda sociedad. La variable población y sus características cualitativas y cuantitativas, se analiza por medio de una diversidad de instrumentos denominados Censos poblacionales, en los cuales se consideran los siguientes indicadores: total, número de hogares y tasa de crecimiento, sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingresos, pobreza, desnutrición, 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.

### **1.3.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Como lo indica el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de habitantes del municipio de Génova, era de 23,492, con un registro de 4,699 hogares. En comparación al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, se estableció que la población era de 30,531, con un registro de 6,107 hogares, estos datos representan un incremento del 30% en el crecimiento de la población y 27% en relación al total de hogares en el periodo 1994, con relación a la población total, la proyección para el año 2012 es de 40,856 habitantes, con un registro de 8,172 hogares, lo cual refleja una tasa de crecimiento del 34% en comparación con el X Censo Nacional de Población del año 2002.

### **1.3.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

Permitirá establecer los cambios entre géneros para los años 1994, 2002 y 2012, para determinar la tendencia de crecimiento poblacional.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994		2002		2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	11,611	49	15,003	49	20,331	50
Mujeres	11,881	51	15,528	51	20,525	50
<b>Total</b>	<b>23,492</b>	<b>100</b>	<b>30,531</b>	<b>100</b>	<b>40,856</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
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
<b>Total</b>	<b>23,492</b>	<b>100</b>	<b>30,531</b>	<b>100</b>	<b>40,856</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
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
<b>Total</b>	<b>23,492</b>	<b>100</b>	<b>30,531</b>	<b>100</b>	<b>40,856</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	2,664	11	3,444	11	4,494	11
Rural	20,828	89	27,087	89	36,362	89
<b>Total</b>	<b>23,492</b>	<b>100</b>	<b>30,531</b>	<b>100</b>	<b>40,856</b>	<b>100</b>

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.

Génova ha presentado un crecimiento dinámico, lo que genera problema de alta dependencia demográfica, que se refiere al esfuerzo que la población económicamente activa -PEA- debe realizar para cubrir las necesidades de las básicas de los habitantes.

### **1.3.2.1 Por sexo**

La población por sexo está representada por el 50% de hombres y el 50% de mujeres, según X Censo de Población y V de Habitación del año 1994 efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en relación al análisis comparativo de la información proporcionada por los censos 2002 y proyección realizada al año 2012, se estableció que predomina el género femenino.

### **1.3.2.2 Por edad**

Se consideran los rangos establecidos según el Instituto Nacional de Estadística -INE-. El porcentaje más alto determinado en el análisis comparativo de los censos de 1994 y 2002, se concentra en las edades de 7 a 64 años, representado por el 72% y 49%. En 2012 el género femenino alcanza un 51%, la actividad productiva recae sobre la población masculina, en total existe un 80% conformado por la Población Económicamente Activa -PEA-, la diferencia está distribuida por un 16%; comprendido entre las edades de 0 a 6 años y 4% en el rango de 65 o más.

### **1.3.2.3 Por pertenencia étnica**

La población no indígena ha tenido un incremento 12% entre los años 1994 y 2002 y para el año 2012 no se registran cambios significativos en la pertenencia étnica de la población.

### **1.3.2.4 Por área geográfica**

La población del área rural tiene una cantidad alta de habitantes, debido que cuenta con una alta concentración de tierras que son para cultivo y vivienda. Esta condición ha dominado durante los años comparados 1994, 2002 y 2012.

### 1.3.3 Densidad poblacional

Para establecer cuantos habitantes por Km<sup>2</sup>, se establece la densidad poblacional, tanto de la República de Guatemala, del departamento de Quetzaltenango y municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis de densidad poblacional**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

	Extensión territorial		Población			Habitantes * Km <sup>2</sup>		
	1994, 2002 y 2012	1994	2002	2012	1994	2002	2012	
Guatemala	108,889 km <sup>2</sup>	8,331,874	11,237,196	15,073,375/p	77	103	138	
Quetzaltenango	1,953 km <sup>2</sup>	503,857	624,716	807,571/p	258	320	404	
Génova	372km <sup>2</sup>	23,492	30,531	40,856/p	63	82	110	

p= cifras preliminares

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Proyecciones del Boletín Informativo del Departamento de Quetzaltenango 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Para la determinación de la densidad poblacional en la República de Guatemala ha tenido cambios significativos en los años 1,994, 2,002 y 2,012; han tenido un aumento debido al crecimiento poblacional, lo cual genera un problema habitacional y que menos personas tengan acceso a tierra para optar a una vivienda o un lugar donde residir.

El departamento de Quetzaltenango es uno con mayor densidad poblacional, lo cual genera deterioro en los recursos humanos ya que entre mayor sea la población mayor será la demanda de estos.

En el municipio de Génova, al igual que en la República de Guatemala presenta un crecimiento poblacional, lo cual ocasiona disminución de los bosques por la

ampliación de la frontera agrícola, la tenencia de la tierra está en pocas personas y poseen grandes extensiones tierra.

### 1.3.4 Vivienda

Por la concentración de tierra en pocas manos, es difícil obtener un espacio físico de propiedad que permita habitar de forma digna a las familias, al mismo tiempo aumentar la calidad de vida de las mismas y que puedan obtener un desarrollo integral.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Régimen de tenencia de vivienda**  
**Años 2002 y 2012**

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%
<b>Viviendas por condición de tenencia del local de habitación particular</b>				
En propiedad	4,675	71	531	86
En alquiler	346	5	25	4
Cedido (prestado)	1,453	22	30	5
Otra condición	97	1	30	5
<b>Total</b>	<b>6,571</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>
<b>Viviendas por condiciones de ocupación</b>				
Total ocupados	5,663	86	616	100
Total desocupados	908	14	0	0
<b>Total</b>	<b>6,571</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de local o vivienda</b>				
Casa formal	5,460	83	462	75
Apartamento	3	0	3	1
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	40	1	0	0
Rancho	870	13	119	19
Casa improvisada	159	2	32	5
Otro tipo	39	1	0	0
<b>Total</b>	<b>6,571</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2012.

Según datos del censo 2002 el 71% de hogares tenían vivienda propia, mientras en la encuesta realizada se estableció un incremento del 15%, debido a que existe un número considerable de familias que reciben terrenos para construir sus viviendas como pago de indemnizaciones, por prestar servicios en las diferentes fincas del Municipio y herencias familiares.

En la encuesta realizada en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango en el año 2012, se determinó que el 86% de los hogares cuentan con vivienda propia, el 4% alquila y un 10% son cedidas o prestadas a la población que trabaja o trabajó en fincas, donde los dueños les permiten utilizar una pequeña extensión de tierra para habitar, también reciben esta clase de beneficio las personas que realizan el trabajo de guardianes. Los terrenos en el área urbana tienen una extensión similar, caso contrario sucede en el área rural donde poseen un promedio entre 20 y 40 metros cuadrados de extensión.

Con relación a las viviendas por condición de ocupación, el 86% se encontraban ocupadas y un 14% desocupadas en base al XI censo de población VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el Censo Poblacional del año 2002 el 83% de las casas de habitación eran de tipo formal, un 13% ranchos y un 4% de otro tipo, los últimos dos carecen de las condiciones necesarias para una vivienda digna. Según la encuesta realizada en 2012 se determinó la disminución en casas formales en un 8% y aumentó un 6% en la construcción ranchos.

#### **1.3.4.1 Régimen de tenencia de vivienda**

Según la información del Censo poblacional del año 2002, se reportaron 5,609 hogares y 6,571 viviendas o locales de habitación, en propiedad, alquiler, cedido y otra condición; se considera en la información las ocupadas y desocupadas.

Se estableció que aún existen casas de construcción informal, ranchos e improvisadas y a través de la observación se determinó que un porcentaje considerable se ubica en el área rural.

De la clasificación anterior, los ranchos aumentaron significativamente debido a que se requiere menor inversión económica.

#### **1.3.4.2 Materiales de construcción de las viviendas**

La construcción de paredes, techos y pisos registrados por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, así como también los datos obtenidos en la investigación de campo 2012.

Según la investigación de campo se determinó que el material más utilizado en la construcción de paredes es el material tipo block lo cual representa un 66%, la madera con un 26%, lamina metálica 3% y 5% otros materiales. Esto refleja que las personas prefieren el block, debido a la duración y que es un material seguro.

El tipo de construcción de techo es de 96% tipo lámina metálica, por ser este un material de bajo costo con relación a la fundición de concreto y alta duración, 3% de terraza de concreto y 1% de teja.

### **1.4 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. Éstos son suministrados por la Municipalidad, con el apoyo de organismos internacionales de cooperación o por comités de vecinos organizados.

Dentro de los servicios básicos analizados se encuentra: salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, energía domiciliar, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y cementerio.

#### **1.4.1 Salud**

Es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo y objetivo. El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina.

El sector salud está conformado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Ministerio de Defensa, Organización No Gubernamental -ONG- y el sector privado. Está regulado por un marco jurídico político y social en donde el Estado es el encargado de velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes.

A la fecha de investigación en el casco urbano existe un Centro de Atención Permanente -CAP- tipo A con atención médica permanente, resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias; cuentan con disponibilidad de encamamiento, camas, y sala de atención de parto.

Existen once puestos de salud tipo B en las aldeas de Bolívar, La Paz, Morazán el Rosario, San Miguelito, Morelia, Guadalupe, Sector Méndez, y en los Parcelamientos El Reposo Sector "A", Sector "B-1" y Talzachúm, donde se realizan jornadas para prevención de enfermedades y vacunación de niños.

La infraestructura y el abastecimiento de medicamentos no son suficientes para cubrir las necesidades en salud de los habitantes de la Cabecera y del Municipio en general, por lo que deben trasladarse en su mayoría al Hospital Nacional de

Coatepeque o al Hospital Regional de Occidente ubicado en la cabecera departamental.

#### 1.4.1.1 Morbilidad

“Cantidad de personas que enferma en un lugar y un período de tiempo, determinados en relación con el total de la población”<sup>3</sup>.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Morbilidad**  
**Año 2012**

Descripción	2012	‰
Dermatitis	160	1
Neumonía	236	1
Conjuntivitis	308	1
Neuralgia	320	1
Otitis Media	322	1
Bronquitis	342	1
Micosis	423	2
Alergia	481	2
Cefáleas	516	2
Malaria	602	3
Gastritis	889	4
Diarrea	1,016	4
Anemia	1,104	5
Urológicas	1,141	5
Amebiasis	1,365	6
Parasitosis intestinal	1,786	8
Amigdalitis	3,449	15
Otras causas	3,908	17
Resfriados	4,997	21
<b>Total</b>	<b>23,365</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados en la Memoria de Estadísticas Vitales del Centro de Salud, del municipio de Génova e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

<sup>3</sup> The free Dictionary. “Morbilidad”. (en línea). Consultado el 22 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>

Las enfermedades más comunes dentro del municipio de Génova son: resfriados, amigdalitis, amebiasis y parasitosis intestinal, estas enfermedades son respiratoria e intestinales, que afecta a la población, debido a la falta de agua potable y que no cuentan con planes de saneamiento de pozos y las enfermedades respiratorias se deben al clima y porque los pobladores por sus escasos recursos su alimentación es inadecuada, esto debilita al sistema inmunológico.

### 1.4.2 Agua

Es un elemento fundamental para todas las formas de vida conocidas. Los humanos consumen agua potable. Este recurso natural se ha vuelto escaso con el aumento de la población y escaso en varias regiones habitadas. Lo cual preocupa a las autoridades municipales.

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.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura de agua**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

<b>Censo</b>	<b>Total de Hogares</b>	<b>Con Agua</b>	<b>%</b>	<b>Sin Agua</b>	<b>%</b>
Censo 1994	4414	622	14	3792	86
Censo 2002	5609	1141	20	4468	80
COCODES 2012	8796	1822	21	6974	79

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por -COCODES- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Según la investigación de campo realizada se estableció que en el municipio de Génova, el servicio de agua ha aumentado con relación los censos 1,994 y 2,002, pero no llega a cubrir el total de la población esto genera que los pobladores que no puedan optar a un desarrollo integral.

### 1.4.3 Energía eléctrica

La empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. (DEOCSA) era la encargada de suministrar el servicio al municipio de Génova; 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. La cobertura del servicio se muestra con el siguiente comportamiento:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura de energía eléctrica**  
**Años 1994, 2002, 2010 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Cobertura según MEM 2010		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con energía eléctrica	723	17	3,614	64	5,382	87	556	90
Sin energía eléctrica	3,648	83	1,995	36	818	13	60	10
<b>Total hogares</b>	<b>4,371</b>	<b>100</b>	<b>5,609</b>	<b>100</b>	<b>6,200</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Índice de Cobertura Eléctrica 2010 de la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas -MEM- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se estableció que la cobertura del servicio de energía eléctrica ha tenido un aumento desde el censo de 1,994 hasta la investigación realizada durante el trabajo de campo. Esto muestra un interés en tener una cobertura total en el Municipio.

#### **1.4.4 Alumbrado público**

La investigación de campo establece que la comunidad agraria San Benito, caserío Manacales y caserío Bélgica no poseen el servicio, estas comunidades representan el 0.49% de la población total; así mismo se determinó que el resto de comunidades cuentan con alumbrado, pero no en su totalidad.

#### **1.4.5 Energía domiciliar**

La mayoría de hogares del Municipio cuenta con el servicio de energía domiciliar, en el año 2012 se presenta un incremento del 28% en cobertura con relación a 1994, algunos hogares no son beneficiados debido al costo elevado y capacidad económica, situación que se evidencia principalmente en el área rural.

#### **1.4.6 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, cuales se encuentran altamente contaminado por las excretas y otros residuos, que agrava de manera acelerada las propiedades del agua para el consumo humano, no disponen de tratamiento de aguas servidas y desembocan en las fuentes acuíferas, lo que provoca contaminación, deteriora el medio ambiente y por lo tanto la salud de la población.

#### **1.4.7 Sistema de recolección de basura**

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

El servicio de extracción de basura en el área urbana es proporcionado por una empresa privada, con un costo de Q.2.00 por bolsa grande, con frecuencia de

dos días por semana. En el área rural la mayoría de personas incineran la basura.

#### **1.4.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El Municipio carece de un sistema para el tratamiento de 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 lo depositan en barrancos circunvecinos. En la actualidad no existen proyectos para corregir este foco de contaminación.

#### **1.4.9 Cementerio**

En el área urbana cuenta con dos cementerios, uno administrado por la municipalidad y otro de tipo privado. Estos ya han llegado a su capacidad máxima por tal motivo los pobladores se ha tenido la necesidad de recurrir a otros lugares donde todavía cuentan con espacio suficiente para poder atender dicha necesidad.

El área rural cuenta con nueve cementerios, ubicados en: Aldea Morazán, Aldea San Miguelito, Hacienda Vieja, El Reposo Sector A-10, Caserío Mas Adentro, Comunidad Agraria San Jorge, Comunidad Agraria Arizona, Aldea El Rosario y Aldea Morelia.

### **1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La variable 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.

### **1.5.1 Unidades de mini-riego**

De acuerdo a la visita de campo realizada, se verificó que no existe un uso generalizado en la optimización del recurso hídrico con que cuenta el Municipio, debido a que tiene 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 es alta y onerosa, la mayoría de agricultores no posee el derecho de la ribera donde obtener el recurso.

### **1.5.2 Centros de acopio**

En el Municipio no cuenta con centros de acopio establecidos formalmente y con los servicios necesarios para que este funcione, los productores de maíz y ajonjolí necesitan un espacio físico e instalaciones adecuadas que brinden condiciones óptimas para la comercializar el producto a una mayor escala. El centro de acopio que utilizan los productores es el que está localizado en el municipio de Coatepeque, lo que provoca un aumento en los gastos de producción.

La construcción y habilitación de centros de acopio en lugares como la Cabecera Municipal, aldea Morazán, San Miguelito y comunidad agraria San Roque, le puede brindar una oportunidad al Municipio de mejorar las condiciones de venta de los productos mencionados anteriormente y generar una ventaja competitiva a nivel regional.

### **1.5.3 Mercados**

En el Municipio existen tres mercados para servicio de la población. Los Mercados Número Uno y Dos, cuentan con una estructura física que protege a los vendedores y consumidores. Estos mercados 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.

Se observó durante el día de plaza, la comercialización de maíz por parte de productores al consumidor final y la venta de verduras provenientes de los municipios de Almolonga y Zunil.

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

#### **1.5.4 Vías de acceso**

Las vías de acceso al Municipio son en mayor cantidad de terracería; en verano están catalogadas por la población en regulares condiciones y en invierno en mal estado. La Municipalidad no brinda mantenimiento adecuado a las mismas; Dentro del presupuesto municipal se encuentran fondos destinados a mejoras y construcción de nuevas vías de acceso pero estos no son realizados.

El principal problema en cuanto a la calidad de las vías de acceso empedradas y adoquinadas es que no cuentan con un sistema de drenajes ni tragantes, con lo cual el agua de lluvia se acumula y provoca daños en la calidad de la estructura, lo cual incide directamente en que no se cumplan los objetivos planteados para los proyectos.

Las vías de acceso de terracería en invierno provocan inaccesibilidad en aldeas y caseríos lo que ocasiona problemas económicos en la población para transportar la producción agrícola y pecuaria.

#### **1.5.5 Puentes**

El Municipio cuenta con un extenso recurso hídrico que incluye ríos, riachuelos y zanjones. Cuenta con 22 puentes dentro de sus límites territoriales, son

utilizados para la movilización de sus habitantes y poder transportar la sus producto y llevar alimento a sus comunidades.

### **1.5.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La generación de energía eléctrica se realiza por parte del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, el cual distribuye la misma a la compañía Energuate, anteriormente Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA-, proviene del departamento de Retalhuleu que es de 69 Kv.

Energuate brinda el servicio y no hace la división de servicio residencial y comercial, ya que la diferencia es en el nivel de consumo. Para el servicio de energía eléctrica industrial se realiza la instalación de un transformador de 15Kv., éste determina la demanda.

En el Municipio solamente la finca Palma Maya y el servicio de agua municipal hacen uso de la energía industrial, el cual ha disminuido debido al cambio de cultivo de algunas fincas que anteriormente cultivaban café.

### **1.5.7 Telecomunicaciones**

Para el servicio de telefonía privada están establecidas redes y antenas de transmisión de las compañías Claro, Movistar y Tigo. Se determinó durante la visita a las comunidades que la señal es de buena calidad y que las compañías antes mencionadas cuentan con el equipo adecuado para prestar un servicio que cumpla con los requerimientos de los usuarios.

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

además la señal de radioemisoras de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital.

### **1.5.8 Transporte**

El servicio de transporte público para el Municipio 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, que cuentan con vías de acceso pavimentadas y de terracería que permiten el tránsito. La calidad de estas se ve afectada en el invierno por la falta de mantenimiento.

Es importante mencionar que el servicio de transporte es insuficiente para satisfacer las necesidades de la población, a la vez no se cubre las rutas hacia todos los centros poblados del Municipio. La calidad del mismo está catalogada por los usuarios como baja, debido a que la capacidad es excedida y existen riesgos de accidentes.

### **1.5.9 Rastro**

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, el rastro municipal cuenta con un toril que funciona como rampa para que los animales puedan ser descargados de los camiones de una manera más fácil; para realizar la limpieza se utiliza agua municipal. Las instalaciones no cuentan con drenajes.

Es una construcción no apta para cumplir su función; los desechos sólidos, líquidos y orgánicos de los animales se canalizan a flor de tierra atrás de las instalaciones en una parte baldía y caen directamente al río antes mencionado, genera contaminación, mal olor y la proliferación de plagas de moscas que afecta directamente a varias poblaciones que habitan en su rivera.

No existe supervisión ni regulación alguna por parte de la Municipalidad y el centro de salud por tal motivo se realizan de forma clandestina el destace en aldeas y caseríos sin ningún control sanitario.

## **1.6 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Este enunciado señala las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área objeto de estudio. “Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se pueden dar.”<sup>4</sup>

Según entrevista realizada al personal del puesto de salud así como al personal administrativo de la municipalidad de Génova, para el año 2012, no tiene una planificación de proyectos de agua potable para las comunidades del Municipio, como consecuencia surgen una serie de enfermedades gastrointestinales y respiratorias que afectan a la población, y por ello se puede indicar que constituye la principal necesidad a cubrir de manera inmediata.

La principal necesidad de los centros poblados es la instalación de sistemas de drenajes, así como de agua entubada, por las condiciones higiénicas y ambientales, adicionalmente se ven en la necesidad de la construcción de puestos de salud, mejorar las vías de acceso para las diferentes aldeas e implementación de centros deportivos para la recreación de jóvenes y de esta

---

<sup>4</sup> José Antonio, Aguilar Catalán. “Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados)”, Editorial Praxis. 2da. Edición. Guatemala. Año 2009. Pág. 51.

forma se contribuye para que no se incorporen a maras o pandillas.

## **1.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Son corrientes de ingresos y egresos de mercancías en la economía del Municipio, 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.

A continuación se describirá el movimiento comercial y financiero que existe a la fecha de estudio.

### **1.7.1 Flujo comercial**

Se caracterizado por la creciente actividad comercial y productiva, ya que es un sector dedicado a la agricultura, también a la crianza y engorde de ganado bovino, la agroindustria no está muy desarrollada al igual que la actividad artesanal, pero también contribuyen al flujo comercial.

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 se importan son los siguientes: electrodomésticos, farmacéuticos, lubricantes, productos de la canasta básica, frutas, verduras, calzado, vestuario, textiles, agroquímicos y otros destinados al consumo final, los que provienen del municipio de Coatepeque, así como de la ciudad de Guatemala y otros departamentos.

La mayor parte de los productos agrícolas se envían a Coatepeque para venderse localmente, se acopia para su traslado a otras plazas de la región, o se procesa para su posterior exportación, como sucede con el hule y la palma africana que son trasladados a la ciudad capital y otros lugares.

Una mínima cantidad de la producción pecuaria se destina para el consumo local, también existe la venta de ganado bovino en pie para el destace, leche y sus derivados que son destinados a otros municipios y departamentos colindantes.

En cuanto a la producción artesanal, la carpintería destina algunos de sus productos hacia el municipio de Coatepeque.

### **1.7.2 Flujo financiero**

Representado por el Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca y Banco de Desarrollo Rural, S.A., entidades financieras encargadas de financiar algunas de las actividades productivas a través de préstamos.

### **1.7.3 Remesas familiares**

El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, contribuyen a la economía de varios hogares. El Banco de Desarrollo Rural, el Crédito Hipotecario Nacional y Banco Azteca prestan este servicio en el Municipio desde el mes de junio 2012 y para octubre 2012 la cantidad recibida ascendió a Q13,590,116.35.

## **CAPITULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Según la muestra obtenida en la investigación de campo realizada en el municipio de Génova departamento de Quetzaltenango muestra que es la segunda actividad económica de mayor importancia en la producción.

Esta actividad se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, en el primer estrato la producción es destinada al consumo familiar y en pocas ocasiones a la venta, mientras que en los demás se dedican principalmente a la comercialización.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La crianza y engorde de ganado bovino, es la actividad económica más importante en la producción pecuaria, debido a la cantidad monetaria que genera y de animales disponibles para la comercialización y subsistencia.

##### **2.1.1 Descripción genética**

El nombre común de los mamíferos herbívoros domesticados es del genero Bos, de la familia de bovinos; su importancia radica en el suministro de carne, leche y cuero el ganado bovino. Su nombre científico es Bos Taurus (sin joroba) como el tipo europeo y el Bos Indicus (con joroba) con el cebú.

Pertenece a la familia de los bóvidos y son animales rumiantes que se caracterizan por la alimentación y sistema digestivo poligástrico, es decir que su estomago está compuesto por cuatro cavidades.

## 2.1.2 Variedades

Existen diversas variedades y mezclas de razas de ganado bovino entre las más comunes y utilizadas para la crianza y engorde se encuentra la criolla, cruzadas y puras, que son las que se encuentran dentro del Municipio.

### 2.1.1 Criolla

Raza de ganado bovino criollo es la más antigua que existen en América y en el mundo, su origen se remonta a los primeros vacunos traídos por Cristóbal Colón en el segundo viaje a América; se adaptan rápidamente a diversas condiciones climáticas, se distingue por su mansedumbre y docilidad lo que facilita su manejo.

La especie criolla de tamaño mediano su peso es entre 400 y 440 Kg. De conformación lo que determina una mayor amplitud del canal de parto. Se destaca su rendimiento, se ha comprobado que la calidad de la carne es excelente por su sabor y suavidad.<sup>5</sup>

### 2.1.2 Cebú Brahmán

Se originó en el estado de Texas (Estados Unidos) y es el resultado del cruce de razas de origen Hindú Como Nelore, Guzerá, Red Sindi sobre Herdford principalmente. "Tiene las orejas anchas y colgantes, los cuernos son curvados hacia arriba y vueltos hacia la parte posterior, su principal característica es tener una enorme joroba sobre la cruz y una papada muy desarrollada. Esta raza tiene dos particularidades muy importantes que son: la resistencia al trópico y a las picaduras de insectos, plagas y enfermedades y producir carne de calidad, aunque sean malos pastos."<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> " Asociación de Criadores de Ganado Bovino Criollo"(en línea) disponible en: <http://www.viarual.com.ar/ganaderia/asociaciones/bovinoscriollos/historiadelarazacriolla.htm>

<sup>6</sup> Grupo editorial océano, Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera, edición 1987, Ediciones Océano, Pág. 14

### **2.1.3 Características y Usos**

Las características de las razas Criollas y Cebú se destacan por el buen rendimiento de la carne, excelente sabor y además ofrece bajo contenido de colesterol, lo cual las convierte en fácil comercialización. Los productores las adquieren con la finalidad de criar y engordar hasta tenerlo disponible para la venta.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

Génova tiene actividad pecuaria especialmente en microfincas, fincas subfamiliares y multifamiliares donde los productores se dedican a criar, engordar y vender las cabezas de ganado en pie para su subsistencia y reinversión. Constituye un importante factor para el desarrollo económico de la comunidad. La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad pecuaria con mayor producción.

- **Proceso productivo**

Se describe las fases proceso de crianza y engorde de ganado bovino. Desde el nacimiento de la res hasta la venta.

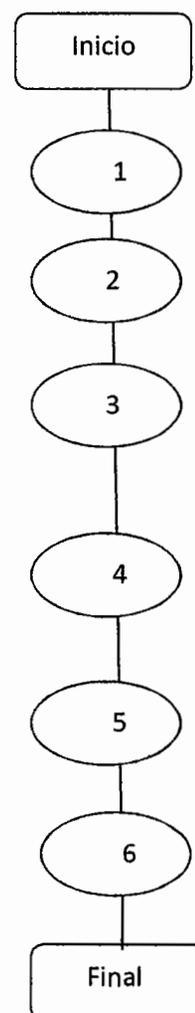
**Grafica 1**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Crianza y Engorde de ganado bovino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2012**

---

**Actividades**

---

1. **Nacimiento:** ocurre transcurrido los ocho mese de gestación, el parto es atendido por el vaquero, en casos extremos se solicita la ayuda del veterinario.
2. **Separación de la madre:** al concluir los treinta y dos días después del parto, los terneros son separados de sus madres.
3. **Destete:** se realiza cuando el ternero cumple ocho meses, son trasladados a otros potreros para que alcancen el crecimiento deseado, se les aplica la primera vacunación y desparasitación.
4. **Crecimiento y desarrollo:** su duración es de 420 días, se vuelve a vacunar y desparasitar, los novillos son capados para lograr rápidamente el peso ideal en poco tiempo, las novillas que alcanza la edad necesaria para procrear son puestas en potreros para ser montadas por un semental.
5. **Clasificación:** Durante el proceso de engorde, el productor clasifica las reses por peso, tamaño, edad y raza.
6. **Venta:** el productor se dispone a vender el ganado clasificado.




---

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

Los procesos sistemáticos que el producto realiza al momento de realizar la crianza y engorde de ganado bovino, los cuales se realizan con precisión para lograr los resultados necesarios para la venta del ganado.

### 2.3 VALOR Y VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN

El volumen de la producción que se genera en las unidades productivas dedicadas a esta actividad tiene como objetivo abastecer el mercado local y departamental.

Según el tamaño de fincas y producción en el Municipio, se elaboró: el Valor y Volumen de la producción, el cual se muestra a continuación.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y valor de la producción del ganado bovino**  
**Por estrato según tamaño de finca y producto**  
**Año 2012**

Tamaño Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
<b>Microfinca</b>	<b>1</b>		<b>18</b>		<b>109,998</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabeza	18	6,111	109,998
<b>Subfamiliares</b>	<b>7</b>		<b>63</b>		<b>348,894</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	7	Cabeza	63	5,538	348,894
<b>Familiar</b>	<b>4</b>		<b>382</b>		<b>2,504,392</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	3	Cabeza	382	6,556	2,504,392
<b>Multifamiliar</b>	<b>12</b>		<b>1781</b>		<b>8,944,182</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	12	Cabeza	1781	5,022	8,944,182
<b>Total</b>	<b>24</b>		<b>2,244</b>		<b>11,907,466</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se ve reflejados que los estratos familiar y multifamiliar son donde se encuentra concentrada la mayor cantidad de ganada bovino, debido que poseen grandes extensiones de tierras para que el ganado pueda pastar y así tener un mayor rendimiento en el desarrollo del musculo y poder tener un mayor peso para la venta.

En los otros estratos es para el autoconsumo y no genera empleo dentro del municipio, ya que esta actividad la realiza una persona dentro de la familia.

## **2.4 COSTOS**

En este apartado se presenta información de los costos incurridos en la crianza y engorde de ganado bovino, para determinar este dato, se considera los datos obtenidos en la encuesta 2012 e imputados durante el periodo de estudio.

### **2.4.1 Costo de producción**

Es un sistema ideado para proveer a los productores de información acerca de la relación existente entre costo, volumen y ganancia. Para ello 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.

Los costos de producción según encuesta para las microfincas es de Q.67,150.00 anuales estos costos no incluyen prestaciones laborales, debido que por ser una actividad informal. Lo mismo sucede con las fincas familiares y multifamiliares.

### **2.4.2 Costo de anual de mantenimiento de ganado bovino**

En este se detalla cuales son los elementos del costo necesario para poder obtener un producto final mediante la sumatoria de los insumos, mano de obra y los gastos indirectos variables.

Estos costos no son tomados en cuenta por los productores, por la falta de conocimiento y asistencia técnica, si se incluye dentro de los costos de producción este tendría un aumento significativo.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Costo Anual de Mantenimiento de Ganado Bovino**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>						
<b>Insumos</b>	<b>36,630</b>	<b>36,630</b>	<b>219,176</b>	<b>219,176</b>	<b>1,016,614</b>	<b>1,016,614</b>
Vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes	6,615	6,615	40,110	40,110	187,005	187,005
Concentrado	22,995	22,995	139,430	139,430	650,065	650,065
Sales minerales	720	720	1,440	1,440	1,440	1,440
Forraje	6,300	6,300	38,196	38,196	178,104	178,104
<b>Mano de obra</b>	<b>30,520</b>	<b>67,946</b>	<b>168,320</b>	<b>374,729</b>	<b>730,000</b>	<b>1,625,193</b>
Vaqueros	30,520	51,884	168,320	286,144	730,000	1,241,000
Bonificación Incentivo Séptimo día (Q.5,870/6) (Q.5,8240/6) (Q.321,197/6) (Q.1,393,023/6)	-	6,356	-	35,053	-	152,023
<b>Gastos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>26,004</b>	<b>-</b>	<b>143,412</b>	<b>-</b>	<b>621,973</b>
Cuota Patronal IGSS. 11.67%	-	7,188	-	39,640	-	171,919
Prestaciones Laborales 30.55%	-	18,816	-	103,771	-	450,054
<b>Costo de mantenimiento</b>	<b>67,150</b>	<b>130,580</b>	<b>387,496</b>	<b>737,317</b>	<b>1,746,614</b>	<b>3,263,779</b>
Existencias ajustadas	51	51	346	346	1482	1482
CUAMPC	1308	2544	1119	2130	1179	2203

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. segundo semestre 2012

Debido a que el costo de mantenimiento por cabeza no se puede aplicar de manera general, se hace necesario hacer una estimación que considere tanto la edad del ganado, como el tiempo de permanencia del que fue comprado, vendido y fallecido; para esto es necesario efectuar un inventario ajustado en el cual se considera que a un ternero/a, se le aplica la tercera parte del costo de mantenimiento de un animal adulto. Respecto a las cabezas compradas, vendidas y fallecidas, por no tener la fecha exacta del suceso, se considera que permaneció la mitad del tiempo y por lo tanto se divide entre dos.

A las existencias iniciales de novillos/as, 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.

La integración del Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado Bovino, cada uno de ellos está dividido de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio, así como los datos imputados los cuales consideran los costos reales en los que se incurren. Los cuales se encuentran integrados por unidades de medidas y cantidades utilizadas.

En los tres estratos, en lo referente a los insumos, los valores coinciden lo encuestado con lo imputado. Respecto a la mano de obra en las subfamiliares, familiares y multifamiliares registran salarios por debajo de lo legal, y no se rigen por el Código de Trabajo para el cálculo de las prestaciones laborales.

### **2.4.3 Estado de resultados**

Es un instrumento financiero el cual es utilizado para determinar la situación en relación a las ventas, costos y gastos de un período determinado.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Resultados**  
**Por estrato y actividad de crianza y engorde de ganado bovino**  
**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
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>								
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
<b>Ganancia marginal</b>		65,430		119,322		1,195,432		3,270,439
(-) Costos y gastos fijos								
<b>Utilidad antes del ISR</b>		65,430		119,322		1,195,432		3,270,439
(-) ISR 31%		20,283		36,990		370,584		1,013,836
<b>Ganancia neta</b>		45,147		82,332		824,848		2,256,603

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Según resultados obtenidos de los productores en la actividad pecuaria, engorde de ganado bovino es la actividad que aporta mayor utilidad al Municipio durante el periodo analizado en las fincas multifamiliares, con una diferencia significativa entre los datos encuestados e imputados, ya que los productores según encuesta no consideran una remuneración apegada al Código de Trabajo.

La mayor utilidad se ve reflejada en las fincas multifamiliares ya que en dicha actividad es necesario contar con grandes extensiones de tierra para que el ganado pueda pastar y de esta forma alimentarse adecuadamente.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

Los productores del municipio de Génova, obtienen el financiamiento de fuentes internas ya que varios desconocen de la existencia de una entidad que les otorguen algún tipo de financiamiento, o en su defecto , si algunos conocen, no los obtienen debido a la carencia de garantías y trámites complicados. En el siguiente cuadro se describen las actividades por tipo de finca de donde se obtiene el financiamiento.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Financiamiento de Actividad de crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfinca</b>	<b>10,980</b>	-	<b>10,980</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	10,980	-	10,980
<b>Subfamiliares</b>	<b>67,150</b>		<b>67,150</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	67,150	-	67,150
<b>Familiar</b>	<b>387,496</b>		<b>387,496</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	387,496	-	387,496
<b>Multifamiliar</b>	<b>1,746,614</b>		<b>1,746,614</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	1,746,614	-	1,746,614
<b>Total</b>	<b>2,212,240</b>	-	<b>2,429,513</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En las microfincas se puede observar que la producción es financiada por fuentes internas con Q10,980.00, en los estratos de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares es de Q 67,150.00, Q387,496.00 y Q1,746,513.00 respectivamente.

Los productores de las actividades pecuarias, al optar por el financiamiento interno hacen uso de sus recursos propios y los generados por sus propias ventas.

## 2.6 COMERCIALIZACION

Es la actividad que permite a los productores hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar

### 2.6.1 Procesos de comercialización por producto

Son las actividades orientadas a facilitar el proceso de ventas del ganado bovino, se conforman por tres etapas: concentración equilibrio y dispersión.

A continuación se detallan las etapas del proceso de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino y dividido por estratos de fincas.

#### **2.6.1.1 Etapa de concentración**

Se lleva a cabo en las fincas micro familiares del Municipio, específicamente en la casa de habitación del productor. Esta actividad se realiza en fincas familiares y multifamiliares que cuentan con grandes extensiones de terreno, donde se cuentan con establos circulados para la crianza y engorde del ganado.

#### **2.6.1.2 Etapa de equilibrio**

Dentro del mercado no se logra un equilibrio en la oferta de carne dentro del Municipio, la 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, ya que estos animales deben ganar peso para poder realizar su venta.

#### **2.6.1.3 Etapa de dispersión**

El productor dispone de ganado en pie para vender el 100% al mayorista quien lo adquiere directamente en las unidades productivas y es responsable de la distribución, a las unidades de destace donde se traslada a las carnicerías dentro y fuera del municipio.

### **2.6.2 Análisis comercialización del producto**

Es la etapa que estudia los entes que participan en la comercialización de un producto; describe las funciones como un proceso coordinado y lógico para transferir los productos y al mismo tiempo, se analiza el comportamiento de

vendedores y compradores en el mercado. Se divide en análisis institucional, funcional y estructural.

### **2.6.2.1 Análisis estructural**

Abarca las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, son los movimientos para trasladar la producción desde su producción hasta el consumo final

- **Conductual**

Es el comportamiento de los participantes en el mercado para fijar precios donde el productor y comprador fijan el precio en un mutuo acuerdo, se identifico un oligopolio porque existen pocos productores de ganado bovino y muchos demandantes. No se han implementado estrategias para la producción, venta o restricción de ingreso de vendedores que ocasionen perdidas a las ya existentes.

- **Eficiencia**

Los productores no tienen conciencia de los costos en que incurren y no cuentan con 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, mayoristas, detallista (carniceros) y por el consumidor final.

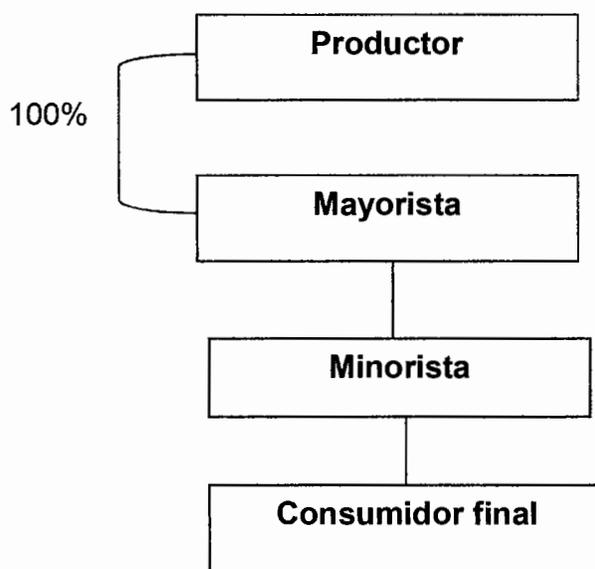
### 2.6.3 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, que lo componen los canales y márgenes de comercialización.

#### 2.6.3.1 Canales de comercialización

Es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Canales de comercialización**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año 2012**



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El productor vende cantidad de ganado destinado a la venta al mayorista, esta absorbe todos los gastos de transporte y destace, comercializa y abastece a

todas las carnicerías las cuales traslada el producto ya convertido en carne de res para el consumidor final.

### **2.6.3.2 Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por el producto y el valor que el productor recibe al momento de la venta. El cuadro de margen de comercialización detalla el margen bruto de comercialización -MBC- que representa la cantidad de ganancia del intermediario antes de incluir gastos; el margen neto de comercialización -MNC- que representa la ganancia neta del intermediario el porcentaje de rendimiento que indica el porcentaje que gana el intermediario sobre lo que invirtió y, por último el porcentaje de participación en el precio.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Márgenes de comercialización**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año 2012**

Institución	Precio venta por unidad Q	MBC Q	Costos mercadeo Q	MNC Q	% Rendi- miento	% partici- pación
<b>Ganado bovino, microfinca</b>						
Productor	6,111.00					64
Mayorista	8,500.00	2,389.00	150.00	2,239.00	36	25
Transporte			150.00			
Minorista	9,500.00	1,000.00	500.00	500.00	5	11
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>2,389.00</b>	<b>650.00</b>	<b>2,739.00</b>		<b>100</b>
<b>Ganado bovino, subfamiliar</b>						
Productor	5,538.00					58
Detallista	8,500.00	2,962.00	150.00	2,812.00	50	31
Transporte			150.00			
Minorista	9,500.00	1,000.00	500.00	500.00	5	11
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>2,962.00</b>	<b>650.00</b>	<b>3,312.00</b>		<b>100</b>
<b>Ganado bovino, familiar</b>						
Productor	6,556.00					69
Detallista	8,500.00	1,944.00	150.00	1,794.00	27	20
Transporte			150.00			11
Minorista	9,500.00	1,000.00	500.00	500.00	5	
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>1,944.00</b>	<b>150.00</b>	<b>1,794.00</b>		<b>100</b>
<b>Ganado bovino, multifamiliar</b>						
Productor	5,022.00					53
Detallista	8,500.00	3,478.00	150.00	3,328.00	66	37
Transporte			150.00			11
Minorista	9,500.00	1,000.00	500.00	500.00	5	
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>3,478.00</b>	<b>150.00</b>	<b>3,328.00</b>		<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el estrato de microfinca el productor tiene mayor participación en el mercado, en fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares es menor la participación en el mercado, por el volumen de producción, se logra tener menor costo de producción y su precio de venta será menor.

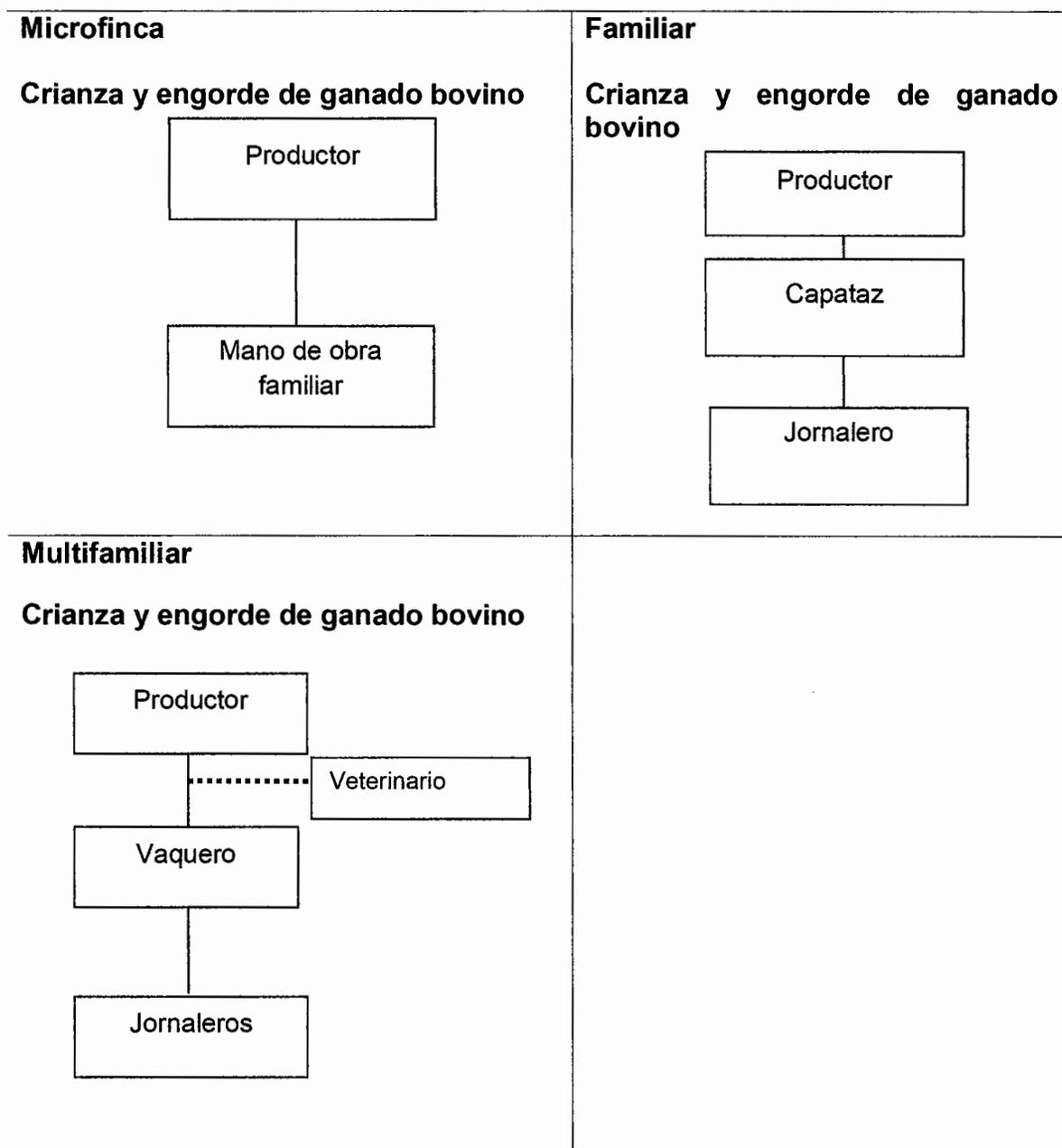
## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Es la creación de la estructura de una organización y el sistema de coordinación para la consecución de ciertos fines, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos, este proceso permite determinar las relaciones existentes.

### **2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de finca.**

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.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estructura organizacional por tamaño de finca**  
**Año 2012**



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

## 2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

En las encuestas realizadas en el trabajo de campo se determinó que dicha actividad genera empleo familiar y asalariada, la mano de obra de las unidades productivas familiares son no calificadas, los miembros del hogar no perciben salario o remuneración.

La siguiente tabla muestra la generación de empleo de la actividad pecuaria durante el año 2012.

**Tabla 1**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Generación de empleo**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año 2012**

	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar	total
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>					
No. De trabajadores	3	25	138	598	764
No. De familias beneficiadas	3	25	95	450	573

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

La actividad pecuaria del Municipio, genera muy pocas fuentes de empleo, debido a que la mayor parte de los trabajadores no reciben remuneración o pago alguno. La mano de obra que participa en la actividad pecuaria es familiar por lo que constituye desventaja en las familias debido a que no obtienen un beneficio, asimismo limita el crecimiento o mejoramiento económico.

## 2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La crianza y engorde de ganado bovino es una actividad complementara que genera ingresos adicionales a los productores y propietarios de las microfincas y sub-familiares, pero carecen de una organización formal, técnicas de producción

normas de control de calidad y comercialización, extensiones de tierra para el cultivo de aumento de pasto y tubería que facilite el riego que permita mejorar y para tener una mejor alimentación del ganado.

Las personas que se dedican a la crianza y engorde del ganado bovino en las microfincas y sub-familiares lo realizan de manera empírica, debido a esta situación los ganaderos se encuentran con desventaja con relación a las fincas que cuentan con personal tecnificado y calificado para el manejo del ganado.

La venta se realiza a través de intermediarios quienes imponen el precio al productor; no cuentan con apoyo de entidades gubernamentales asociaciones, comités que les permita mejorar los procesos de comercialización.

## **2.10 PROPUESTA SOLUCION**

Se propone organizar a los productores del municipio en asociaciones, comités o cooperativas, para unificar esfuerzo, conocimientos y experiencias que permitan nuevos beneficios a los habitantes; mejorar, aumentar y comercializar la producción y calidad del ganado con asistencia técnica y acceso a financiamiento para genera mayores ganancias.

Otro objetico es impulsar el desarrollo de las actividades productivas en los habitantes y distintas comunidades del municipio que generen fuentes de empleo y mejoren el nivel de vida de la población.

La creación de un comité que permita la organización de los productores, mediante la utilización de descripciones de actividades, control de tareas y retroalimentación para mejorar procesos.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDIA**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto de inversión: cultivo y cosecha de sandía, surgió al comprobar que la mayoría de la población no incluye dentro de la actividad agrícola su producción, además busca mejorar la calidad de vida y los niveles de ingreso de los involucrados; así mismo se establecen nuevas fuentes de empleo.

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

La extensión de terreno necesaria para la producción seran tres manzanas, la localización y el arrendamiento será en aldea El Rosario, situada a 2.82 km. de la cabecera municipal de Génova, departamento de Quetzaltenango.

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.

La producción será de 33,000 unidades por dos cosechas por año, esto generar 66,000 unidades anuales durante la vida útil de proyecto que serán cinco años, se calculará una merma del 2% sobre cosecha, esto equivale a 1,320 unidades anuales y 6,600 unidades durante la duración del proyecto. Para obtener una producción neta 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 una 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 los productores por cuenta propia realizarán la dispersión a minoristas y consumidores finales.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Después de realizar el diagnóstico en el Municipio se comprobó que su suelo es de vocación agrícola y los pobladores se dedican a la agricultura, por tal motivo se propone diversificar los cultivos de este fruto a través de la formación de una cooperativa y así generar oportunidades de empleos y mejorar la calidad de vida de los pobladores y brindarles un desarrollo económico.

Debido a la escasa diversificación agrícola dentro del Municipio se propone la producción de sandía, con la creación de una cooperativa la cual será la encargada del funcionamiento del proyecto y con esto se fomentara el cultivo de nuevos productos no tradicionales y generará empleo para los habitantes, debido que Génova cuenta con los recursos necesarios para el óptimo funcionamiento del proyecto.

### **3.3 OBJETIVOS**

Los objetivos están estrechamente vinculados con el desarrollo a mediano plazo del Municipio, por medio del aprovechamiento de los recursos.

### **3.3.1 General**

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la aldea El Rosario, por medio de la implementación del proyecto, a través de la diversificación agrícola de la producción de la sandía.

### **3.3.2 Específicos**

- Incursionar en el mercado local, regional y nacional dentro de los cinco años de vida útil del proyecto.
- Determinar los canales de comercialización adecuados para la venta y así tener una mayor margen de participación.
- Identificar nuevos mercado para la comercialización y así obtener mayor rentabilidad.

## **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Para conocer las oportunidades que posee un producto en el mercado, se toma en cuenta algunos aspectos socioeconómicos que influyen directamente en el estudio de mercado. Dentro del estudio es necesario analizar factores como: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

### **3.4.1 Identificación del producto**

La sandía se considera originaria de países de África Tropical y su cultivo se remonta desde hace siglos a la ribera del Río Nilo, desde donde se extendió a numerosas regiones bañadas por el Mar Mediterráneo. Planta anual que pertenece a la familia de las cucurbitáceas. Posee tallos herbáceos, flexibles y rastreros que alcanzan de 3 a 5.50 metros de largo en los que se encuentran flores masculinas y femeninas.

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 comercializadas y su producción extendida por el mundo; los principales países productores son: Turquía, Grecia, Italia, España, China y Japón.

En el presente proyecto se plantea producir la sandía de tipo “Charleston Gray”, también conocida como melón de agua, su forma es alargada, de aproximadamente de 24 x 10 pulgadas, corteza verde claro, pulpa roja y semillas grandes color café.<sup>7</sup>

- **Requerimiento climáticos y de suelo**

Las condiciones que requiere para su cultivo son: climas cálidos con temperaturas óptimas de 18° a 25°C, máxima 32°C y mínima 10°C. Tiene la característica de ser resistente a eventuales sequías y es sensible a las heladas; si se cultiva por medio de riego, se puede lograr una excelente producción.

En el Municipio las temperaturas que se registran son de 17°C en época de invierno y las máximas de 32°C en verano. Los vientos en la región son variables, debido al ingreso de humedad del pacífico.

### **3.4.2 Uso del producto**

La sandía es un magnífico diurético, su elevado poder alcalinizante favorece la eliminación de ácidos perjudiciales para el organismo. Está formada principalmente por agua (96%), El color rosado de su carne se debe a la presencia de carotenoide licopeno, elemento que representa un 30% del total de carotenoides del cuerpo humano.

---

<sup>7</sup> Gudiel, V. M. 1987. Manual Agrícola SUPERB. 6ª. Edición, Corregido y Aumentado. Guatemala. Pág. 193.

**Tabla 2**  
**Valor nutricional de sandía**  
**Composición de alimentos en 100 gramos de sustancia comestible**  
**Año 2012**

Valor nutricional	Cantidad	Unidad de medida
Agua	96	por ciento
Carbohidratos	6.40	Gramos
Grasas	0.20	Gramos
Proteínas	0.50	Gramos
Potasio	100	Gramos
Sodio	1	Miligramos
Calcio	7	Miligramos
Fósforo	10	Miligramos
Hierro	0.50	Miligramos
Tiamina	0	Miligramos
Riboflavina	0.03	Miligramos
Niacina	0.02	Miligramos
Ácido Ascórbico	7	Miligramos
Calorías	26	Kcal
Vitamina A	590	Unidad internacional

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 44 p.

La sandía es un fruto que contiene gran cantidad de agua tiene aproximadamente un 96% de su volumen, las vitaminas y minerales son poco relevantes, el potasio y el magnesio son los mas representativos aunque en proporciones pequeñas en relación a otros frutos.

### 3.4.3 Mercado objetivo

A todos las personas que tengan gustos y preferencias por el consumo de sandía y se encuentra en un régimen alimenticos alto en agua.

### 3.4.4 Oferta

Está conformada por la suma de todos los bienes y servicios que las unidades productivas ofrecen a los consumidores a precios determinados, durante un tiempo establecido.

- **Oferta histórica proyectada**

La oferta se encuentra integrada por la producción de la República de Guatemala, más las importaciones provenientes de países oferentes en un período de tiempo determinado, para efecto de este proyecto son los años del 2007 al 2011.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Oferta histórica y proyectada de sandía**  
**Período 2007 – 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

<sup>a</sup>Período 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, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, listado de incisos arancelarios, comercio exterior de estadísticas cambiarias económicas del Banco de Guatemala.

Al realizar el análisis se puede determinar que hay un crecimiento constante con respecto a la oferta debido al aumento entre las importaciones y exportaciones,

esto refleja que la oferta de sandía aumenta y por tal motivo es consumida por la población Nacional.

### 3.4.5 Demanda

Es la cantidad de bienes o servicios en el mercado requiere para satisfacer sus necesidades a un determinado precio.<sup>8</sup>

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de sandía**  
**Período 2007 – 2016**  
**(Expresado en unidades)**

Año	Poblacion nacional	Poblacion delimitada 65% (a)	Consumo per Cápita unidades (b)	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

<sup>a</sup>Período 2012–2016 cifras proyectadas

<sup>b</sup>Según informe y asesoría de nutricionista. Ver anexo 1.

Fuente: elaboración propia con base en 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-.

<sup>8</sup> Gabriel Bacca Urbina. "Evaluación de proyectos". Editorial McGraw Hill. 4ta. Edición. México año 2001.

Se refleja en la demanda potencial tanto histórica como proyectada un incremento constante, consecuencia del crecimiento poblacional, lo que indica que existe suficiente mercado para la venta de la producción.

Se presenta en el cuadro con cifras históricas y proyectadas de la producción de sandía con la delimitación de la población del 65%. Debido a los gustos y preferencias de las personas, al tomar en cuenta que la sandía es de un agradable sabor, razón por la cual se tomó ese porcentaje, con un consumo per capita de 0.3 de cajas de 10 unidades, por tal motivo una persona consumirá 3 unidades.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Permite identificar la cantidad de producto consumido en años anteriores, y las que serán consumidas en años venideros, para estos cálculos se considera el total de oferta de la sandía a nivel nacional mas las importaciones, menos las exportaciones.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Consumo nacional aparente histórico y proyectado de sandía**  
**Período 2007 – 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

<sup>a</sup>Cifras proyectas con base en el método de mínimos cuadrados: donde  $Y_c = a + b \cdot x$  para la producción, donde  $Y_c = a + b \cdot x$  para las importaciones y para las exportaciones  $Y_c = a + b \cdot x$ . Año base 2009.

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

El consumo aparente histórico presentó un aumento en todos los años, debido al aumento de las importaciones para poder satisfacer el consumo del mercado nacional, debido a que una parte de la producción nacional fue destinada para las exportaciones. Esto refleja que un alto consumo de dicho producto en el mercado nacional.

- **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.

**Cuadro 15**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de sandía**  
**Período 2007 – 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

<sup>a</sup>Cifras proyectadas.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 13 y 14.

Según el análisis realizado se comprobó que la demanda insatisfecha en el mercado nacional es alta y tendrá un incremento durante los siguientes años, lo cual es una ventaja para el éxito del proyecto, esto permitirá poder acceder a una parte de los demandantes y con eso obtener rentabilidad en el proyecto.

### 3.4.6 Precio

Corresponde al valor que el consumidor está dispuesto a pagar por determinado bien o servicio. El precio varía de acuerdo a la época en que se comercialice, su estabilidad no es definida, debido a factores como: escasez o abundancia. Para determinar el precio del producto en el presente proyecto se tomarán en cuenta factores como calidad, tamaño y variedad del mismo.

En el mercado los precios de la 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.

El precio depende de la oferta y demanda del mercado, cuando mayor sea la demanda mayor será el precio de venta y dependerá de la temporada de este producto.

### **3.4.7 Comercialización**

Es un proceso del sistema de intercambio que sirve para establecer la relación entre productor, intermediarios y consumidor final, este será desarrollado en el capítulo IV.

## **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Consiste en analizar las características que deben desarrollarse dentro del proyecto tales como: tipo de proceso de producción, nivel tecnológico adecuado para el desarrollo del proyecto, tamaño, localización del área y determinar los requerimientos que permitan establecer la inversión de los costos de producción.

### **3.5.1 Localización**

Se refiere al área geográfica seleccionada para instalar el proyecto producción de sandía, requiere del análisis de diversos factores, como la calidad de suelo, ubicación, vías de acceso y recursos disponibles.

- **Macrolocalización**

El proyecto de cultivo de sandía se desarrollara en el departamento de Quetzaltenango, el cual se encuentra a una distancia 208 km. de la Ciudad Capital de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto se ubica en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, se encuentra a 70 km de la cabecera departamental, específicamente en la aldea El Rosario que se encuentra 2.82 km del área del

casco urbano; debido a que estos terrenos reúnen las condiciones necesarios para el cultivo.

### 3.5.2 Tamaño

Se estima que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años, en cada año se realizara las evaluaciones correspondientes sobre su continuidad. Para la producción se tiene contemplado una extensión territorial de tres manzanas con capacidad de producir 11,000 unidades cada manzana, con dos cosechas anuales, con una merma del 2% con un rendimiento anual neto de 323,400 sandías.

#### 3.5.2.1 Volumen y valor de la producción

Durante los cinco años productivos se tendrán dos cosechas en tres manzanas con un volumen de producción el cual se describe a continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Valor y volumen de la producción.**  
**Año 2012**

<b>Año</b>	<b>Superficie por manzana cultivada</b>	<b>Rendimiento por manzana (unidades)</b>	<b>Número de cosechas anual</b>	<b>Producción total (unidades)</b>	<b>Merma 2% (unidades)</b>	<b>Volumen Neto (unidades)</b>
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
<b>Total</b>		<b>55,000</b>		<b>330,000</b>	<b>6,600</b>	<b>323,400</b>

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

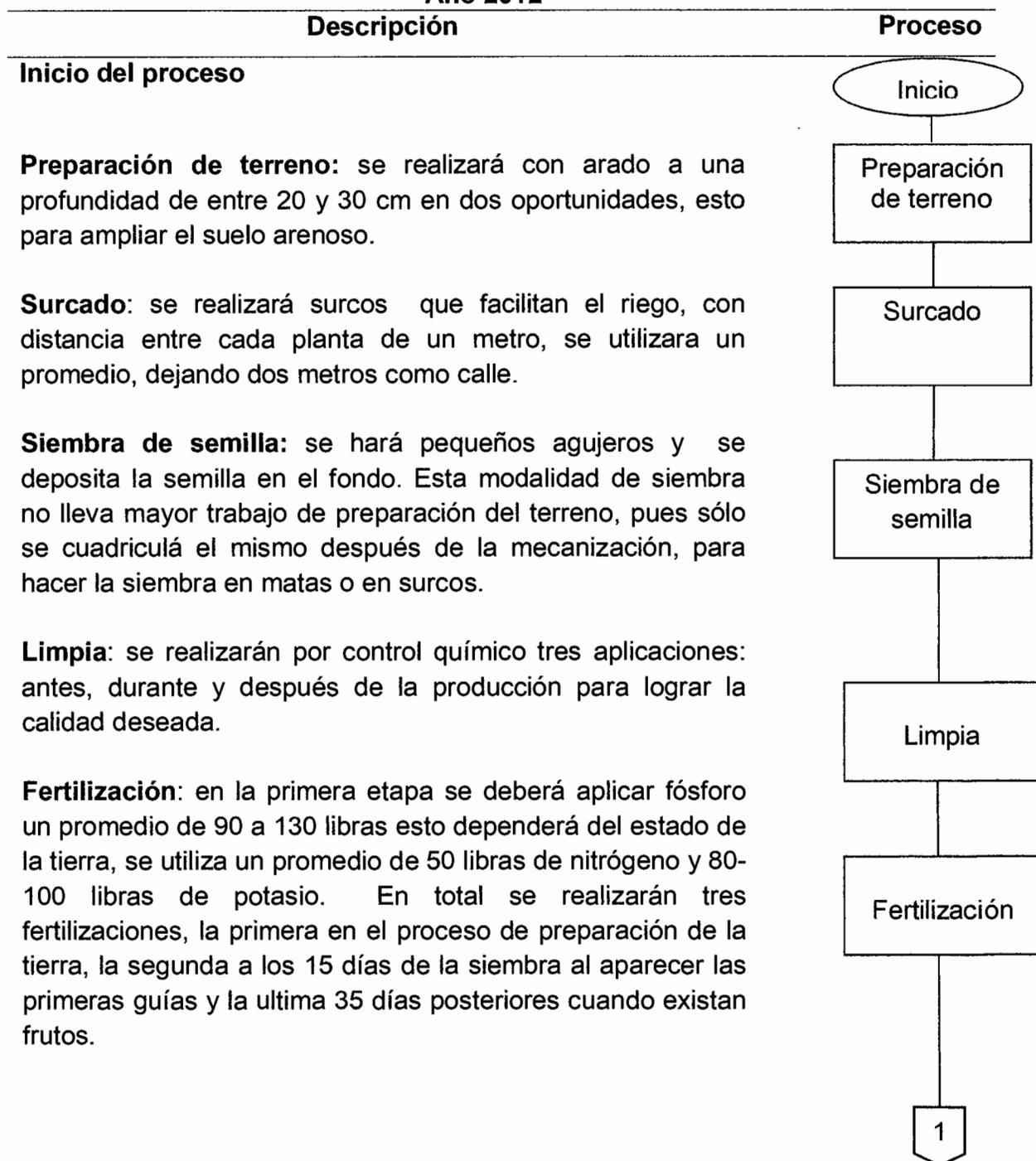
Se establece el programa de producción en cual está diseñado para los cinco años de vida del proyecto, donde se tendrá un total de 66,000 unidades por año

con una merma de 1,320 unidades lo cual dará una cosecha total de 64,680 unidades, esta merma se toma en cuenta a cualquier incidente que ocurra como plagas, sequias u otro factor externo que pueda afectar a la producción.

### **3.3.3 Proceso productivo**

Para la producción de la sandía se detallaran las diferentes actividades que conlleva el proceso.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2012**



Continúa en la siguiente página...

Viene de la gráfica 4

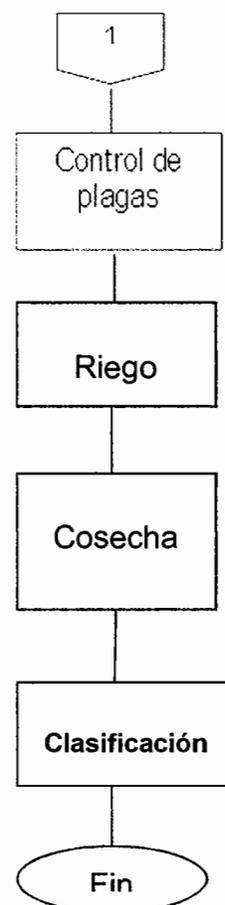
**Control de plagas de suelo y fruto:** se realizará por medio de la aplicación de insecticidas y herbicidas para el control de hongos, gallina ciega, entre otras. Para la cual se realizara una mezcla de diferentes insecticidas para su erradicación o disminución.

**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 realizar después de la recolección.

### Final del proceso



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

Se detallan los pasos para tener una producción de sandía, cada paso lleva una secuencia lógica para su elaboración, para poder obtener una optima producción y un producto de calidad.

### 3.3.4 Requerimientos técnicos

Son todos los elementos necesarios que el comité productor utilizara para que se ponga en marcha el proyecto. A continuación se detallan los requerimientos técnicos mínimos.

**Tabla 3**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año 2012**

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

Fuente investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se detallan las herramientas y equipo necesario para la tener una producción de calidad y también de listan los gastos que son necesarios para el funcionamiento optimo del proyecto que son los gastos de organización e instalación

#### **3.5.4.1 Humanos**

Se contará con el siguiente recurso humano: 30 cooperativistas que integrarán la Asamblea General, de los cuales cuatro forman parte de la junta directiva, un miembro participa en la comisión de vigilancia, se contratará a una persona para la gerencia, un contador, un encargado del área de producción y otro para comercialización, así como 348 jornales para realizar las actividades del procesos productivo.

#### **3.5.4.2 Físicos**

El proyecto contara con un terreno de tres manzanas, las cuales serán arrendadas en un periodo de cinco años.

#### **3.5.4.3 Nivel tecnológico**

Para el desarrollo del proyecto se recomienda utilizar el nivel tecnológico III (o intermedio), ya que se caracteriza por la mano de obra asalariada, asistencia financiera y técnica y por ser el más adecuado a los recursos económicos con que cuentan los agricultores

#### **3.5.4.4 Financieros**

Son los requerimientos monetarios a utilizar para financiar la puesta en marcha del proyecto, porque es un factor importante para estimar la factibilidad del mismo. La captación de los recursos financieros será a través de fuente interna conformada por el aporte de cada uno de los 30 integrantes de la cooperativa de Q4,590.50 para un total de Q. 137,715.00 y por fuente externa la cual consistirá

en un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- de Q.137,715.00 con un préstamo con garantía de cosecha, a una tasa de interés del 17%. Dando un total de Q 275,430.00 de en los recursos financieros.

### **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.

#### **3.6.1 Justificación**

La producción agrícola del municipio de Génova, se centraliza en el cultivo de hule, palma africana, maíz y frijol, lo que pone de manifiesto la falta de diversificación de cultivos, con la creación de una cooperativa que se dedique a la producción de sandía, se diversificarán los productos agrícolas y además de mejorar la calidad de vida de los pobladores en la región.

Se determinó que la creación de una cooperativa que se dedicará a la producción de sandía y así les proporcionará a los agricultores la posibilidad de pertenecer a una organización donde todos tendrán los mismos beneficios, derechos y obligaciones, realizará una actividad productiva que les brinde mayor ingreso económico y a la vez contribuya al desarrollo del Municipio.

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

### **3.6.2 Objetivos**

Con la implementación de la organización se pretende alcanzar los siguientes objetivos

#### **a) General**

Promover y fortalecer la participación activa de la comunidad conformada en un comité de productores, con el fin de elevar el nivel de vida de los participantes a través de la inversión y realización de proyectos agrícolas.

#### **b) Específicos**

- Promover en la población participante nuevas formas de organización que le permitan tener acceso al financiamiento.
- Dotar de legalidad y responsabilidad al comité a formar, en función de la participación de los integrantes.
- Disponer de un modelo empresarial que optimice los esfuerzos y la participación de los miembros.
- Brindar personalidad en el ramo agrícola, que permita gestionar la obtención de asistencia técnica que asegure la calidad de su producto.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

Para el proyecto de sandía se propone la formación de una cooperativa denominada "Cooperativa Agrícola Genovense R.L.", 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.

### 3.6.4 Marco jurídico

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

La naturaleza de la cooperativa debidamente constituida es un titular de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley general de cooperativas. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.<sup>9</sup>

- **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.
- Ley General de Cooperativas - Decreto 82-78 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) – Decreto 424-2006 y 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto sobre la Renta (ISR) – Decreto 26-92 actualizada al Decreto 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario – Decreto 6-91, actualizada al Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros - Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo - Decreto 14-41 con sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala.

---

<sup>9</sup> Ley General de Cooperativas, Título I, Capítulo I, Artículo 2.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS-, Decreto 295, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal – Decreto 12-2002, Reforma Decreto Ley 22-2010, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Aguinaldo – Decreto 76-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Anual – Decreto 42-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Bonificación Incentivo – Decreto 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- Decreto 17-72, del Congreso de la República de Guatemala.

- **Normas internas**

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

- Forma en que se administrará y fiscalizará internamente la cooperativa, sus órganos, atribuciones y período de sus integrantes.
- Manera en que se ejercerá la representación legal.
- 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. La Asamblea Anual podrá conocer otros asuntos que ameriten ser conocidos por ella.
- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa. Los saldos positivos, si los hubiere, solamente pueden usarse para la promoción del movimiento cooperativo y en consecuencia, se entregarán a la federación

a que pertenezca la cooperativa en cuestión, y en su defecto, a la confederación.

- Los requisitos necesarios para la reforma de los Estatutos. En todo caso será necesario el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes en una asamblea General expresamente convocada para conocer de la reforma a los Estatutos. Acordada la reforma ésta deberá inscribirse en el Registro de Cooperativas.
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la cooperativa.

### **3.6.5 Estructura de la organización propuesta**

Es el conjunto de las funciones y de las relaciones que determinan formalmente las funciones que cada unidad debe cumplir y el modo de comunicación entre cada unidad

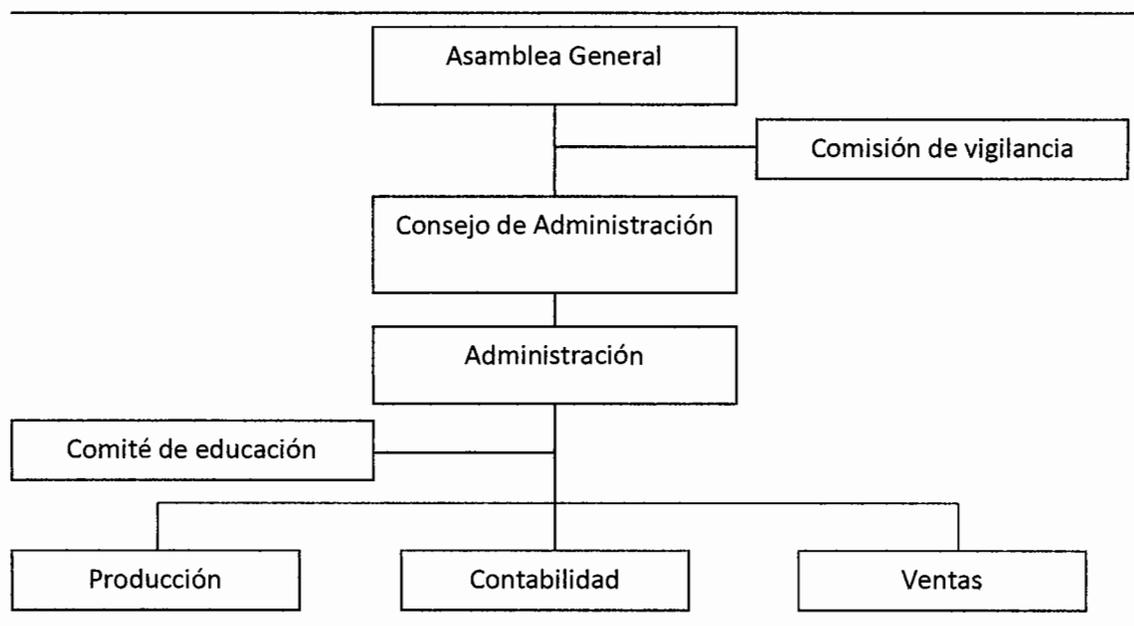
- **Sistema organizacional**

Se propone un sistema de funcionamiento lineal, debido que la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe para cada función con esto evitar la duplicidad de funciones.

- **Diseño organizacional**

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional considerada adecuada para el entorno y carga laboral con que se prevé iniciaría sus labores de la "Cooperativa Agrícola Genovense R.L.

**Gráfica 5**  
**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 tres niveles jerárquicos, representando el nivel estratégico la Asamblea General integrada por la totalidad de los cooperativistas, quienes tienen la potestad de elegir a los representantes de los diferentes departamentos y serán la máxima autoridad, seguida por el nivel táctico integrado por la Junta Directiva, la Comisión de Vigilancia y Administración, finalmente el nivel operativo conformado por los departamentos de producción, contabilidad y ventas.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se presentan todos aquellos recursos necesarios que se requieren para poder invertir en la ejecución del proyecto, tanto las inversiones

fijas, de capital, y también se establece la proveniencia de los recursos ya sean estos internos o externos.

### **3.7.1 Inversión fija**

Ésta comprende el monto que debe invertirse en la adquisición de activos fijos tangibles e intangibles indispensables para la ejecución del proyecto. Éstos se detallan en el cuadro siguiente.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Inversión fija**  
**Año 2012**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (Q)	Total (Q)
<b>Tangibles</b>				<b>Q 86,804</b>
<b>Instalaciones</b>				<b>Q 11,000</b>
Galera para bodega	Unidad	1	Q 11,000	Q 11,000
<b>Herramientas</b>				<b>Q 744</b>
Azadones	Unidad	6	Q 79	Q 474
Machetes	Unidad	6	Q 24	Q 144
Palas	Unidad	6	Q 21	Q 126
<b>Equipo agrícola</b>				<b>Q 10,530</b>
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
<b>Equipo de riego</b>				<b>Q 56,475</b>
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
<b>Mobiliario y Equipo</b>				<b>Q 3,755</b>
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
<b>Equipo de Computo</b>				<b>Q 4,300</b>
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
<b>Intangibles</b>				<b>Q 2,700</b>
<b>Gastos de Organización e Intalación</b>				<b>Q 2,700</b>
Escrituración		1	Q 1,500	Q 1,500
Gastos de Instalación		1	Q 1,200	Q 1,200
<b>Total</b>				<b>Q 89,504</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Este cuadro refleja que el 29.16 % corresponde al rubro de instalaciones, 6.85 % a herramientas, 51.44 % al sistema de riego, 4.38 % a mobiliario y equipo, 5.02 % a equipo de cómputo, y el 3.15 % a gastos de organización, los valores mayores serán para las instalaciones y el sistema de riego.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por todos los recursos económicos que son necesarios para llevar a cabo la primera cosecha del proyecto, se incluyen todos los costos y gastos que se estiman necesarios para que el proyecto sea rentable; esto incluye los insumos, mano de obra, los costos indirectos, los costos fijos de producción y los gastos de administración.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Primera cosecha**  
**Año 2012**

Descripción	Total (Q)
<b>Insumos</b>	<b>28,579</b>
<b>Mano de obra directa</b>	<b>30,990</b>
<b>Costo indirectos variables</b>	<b>11,959</b>
<b>Costo variables de venta</b>	<b>9,000</b>
<b>Gastos fijos de ventas</b>	<b>22,833</b>
<b>Gastos fijos de producción</b>	<b>28,833</b>
<b>Gastos fijos de administración</b>	<b>53,733</b>
<b>Total</b>	<b>185,927</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Entre los recursos financieros que se requieren para iniciar la producción de sandía, son de vital importancia los destinados a la preparación de la tierra y compra de insumos, como las semillas, abonos, fertilizantes e insecticida para el cuidado de la plantación.

### 3.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo necesarios para llevar a cabo el proyecto en su totalidad. A continuación se presenta el cuadro indicado:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Inversión Total**  
**Año: 2013**

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

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La inversión fija representa el 32.58% de la inversión total, la inversión en capital de trabajo es el 67.42% de la misma, estas inversiones son necesarias para poner a funcionar el proyecto.

### 3.7.4 Fuente de Financiamiento

Este concepto se refiere a los recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto, éste se obtendrá de fuentes internas y externas como se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Valor (Q)</b>
fuentes internas	137,715
Fuentes externas	137,715
<b>Total financiamiento</b>	<b>275,430</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

- **Fuentes Internas**

Están integradas por las aportaciones de Q4,590.50 por parte de los cooperativistas para un total de Q137,715.00, que representa un 50% de la inversión total.

- **Fuentes Externas**

Son las entidades a las que se recurrirá para obtener los recursos necesarios para completar la inversión total por Q137,715.00 que representan el 50% del total de la inversión.

- **Propuesta de Financiamiento**

Se sugiere realizar préstamo con garantía de cosecha de Q137,376.00 a una tasa del 17% en el Banco de Desarrollo Rural S.A., ubicado en el municipio de Génova, su amortización se planeó a tres años.

### **3.8 ESTADOS DE FINANCIEROS**

Para presentar técnicamente los costos, gastos, bienes y obligaciones en que se incurre, durante los años de vida del proyecto de producción de sandía, es necesaria la elaboración de los estados financieros.

#### **3.8.1 Estado de costo de producción proyectado**

Es el estado que muestra los gastos necesarios para mantener un proyecto en funcionamiento.

A continuación se presenta el estado de costos directos de producción que incluye los insumos, mano de obra y costos indirectos, que se necesitan para la producción de sandía.

**Cuadro 21**  
**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**  
**Año 2012 a 2016**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>55,157</b>	<b>55,157</b>	<b>55,157</b>	<b>55,157</b>	<b>55,157</b>
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	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
Foliales NutriFeed	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227
Granulares NutriFeed	14,309	14,309	14,309	14,309	14,309
NPK Solubles	14,790	14,790	14,790	14,790	14,790
Solubles Pelicano	14,918	14,918	14,918	14,918	14,918
<b>Mano de obra directa</b>	<b>61,980</b>	<b>61,980</b>	<b>61,980</b>	<b>61,980</b>	<b>61,980</b>
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 (696x8.33)	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
<b>Costo indirectos variables</b>	<b>23,918</b>	<b>23,918</b>	<b>23,918</b>	<b>23,918</b>	<b>23,918</b>
Prestaciones laborales (Q56,182.x30.55%)	17,164	17,164	17,164	17,164	17,164
Cuota patronal (Q56,182.00x11.67%)	6,556	6,556	6,556	6,556	6,556
Combustibles para bomba de riego	198	198	198	198	198
<b>Total del costo directo de Producción de 64,680 sandías cada año</b>	<b>143,055</b>	<b>143,055</b>	<b>143,055</b>	<b>143,055</b>	<b>143,055</b>
<b>Total del Costo directo de Producción de 1 sandía</b>	<b>2.21</b>	<b>2.21</b>	<b>2.21</b>	<b>2.21</b>	<b>2.21</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Los costos de los insumos son una parte importante en el proyecto, debido a que sin estos no se puede empezar a cosechar y también son la base para obtener un producto de calidad, la mano de obra fue calculada con base al código de trabajo donde se toman en cuenta todas las prestaciones de ley y los costos indirectos variables son importantes estos no influyen directamente pero sin estos costos no será posible obtener la producción. En el cuadro anterior están basados en la producción completa del primer año manteniéndose ésta uniforme durante la vida del proyecto.

### **3.8.2 Estado de resultado**

El estado de resultados es la herramienta que se emplea para determinar la utilidad que se obtendrá cada año calendario, además servirá para analizar indicadores que ayudarán a determinar la rentabilidad del mismo.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2012 al 2016**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>646,800</b>	<b>646,800</b>	<b>646,800</b>	<b>646,800</b>	<b>646,800</b>
(-) Costo directo de Producción	141,701	141,701	141,701	141,701	141,701
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>505,099</b>	<b>505,099</b>	<b>505,099</b>	<b>505,099</b>	<b>505,099</b>
(-) 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
<b>Ganancia marginal</b>	<b>487,099</b>	<b>487,099</b>	<b>487,099</b>	<b>487,099</b>	<b>487,099</b>
(-)	<b>45,666</b>	<b>45,666</b>	<b>45,666</b>	<b>45,666</b>	<b>45,666</b>
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
(-) <b>Gastos fijos de producción</b>	<b>72,329</b>	<b>72,329</b>	<b>72,329</b>	<b>72,329</b>	<b>69,611</b>
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	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 asesoría técnica	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Depreciacion de instalaciones	550	550	550	550	550
Depreciacion de herramientas	186	186	186	186	-
Depreciacion de equipo agrícola	2,633	2,633	2,633	2,633	-
Depreciacion de equipo de riego	11,295	11,295	11,295	11,295	11,295
(-) <b>Gastos fijos de administración</b>	<b>110,189</b>	<b>110,189</b>	<b>110,189</b>	<b>108,756</b>	<b>108,756</b>
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 (6mesesxQ40)	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
Papejería y útiles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación de mobiliario y equipo	751	751	751	751	751
Depreciación de equipo de computación	1,433	1,433	1,433	-	-
Amortización de gastos de organización	540	540	540	540	540
<b>Ganancia en operación</b>	<b>258,914</b>	<b>258,914</b>	<b>258,914</b>	<b>260,348</b>	<b>263,166</b>
(-) <b>Gastos Financieros</b>	<b>23,354</b>	<b>16,485</b>	<b>8,243</b>		
Intereses sobre préstamo	23,354	16,485	8,243		
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>235,560</b>	<b>242,429</b>	<b>250,672</b>	<b>260,348</b>	<b>263,166</b>
Impuesto sobre la renta 31%	73,024	75,153	77,708	80,708	81,581
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>	<b>162,537</b>	<b>167,276</b>	<b>172,964</b>	<b>179,640</b>	<b>181,584</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El presente estado de resultados proyectado muestra: la ganancia marginal obtenida de 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 obtenida en cada período la cual será reinvertida para hacer la gestión autofinanciable en cada período.

### 3.8.3 Presupuesto de caja

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

**Cuadro 23**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Presupuesto de caja proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2012 al 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>922,230</b>	<b>1,038,357</b>	<b>1,179,206</b>	<b>1,325,439</b>	<b>1,522,963</b>
Saldo inicial		391,557	532,406	678,639	876,163
Aportación afiliados	137,715				
Préstamo bancario	137,715				
Ventas	646,800	646,800	646,800	646,800	646,800
<b>Egresos</b>	<b>530,673</b>	<b>505,951</b>	<b>500,566</b>	<b>449,277</b>	<b>452,140</b>
Instalaciones	11,000				
Herramientas	744				
Equipo agrícola	10,530				
Equipo de riego	56,475				
Mobiliario y equipo	3,755				
Equipo de cómputo	4,300				
Gastos de organización	2,700				
Costo directo de producción	143,055	143,055	143,055	143,055	143,055
Gastos 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
<b>Saldo final de caja</b>	<b>391,557</b>	<b>532,406</b>	<b>678,639</b>	<b>876,163</b>	<b>1,070,823</b>

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 será la correcta utilización de los recursos monetarios disponibles para obtener mejores resultados.

#### **3.8.4 Estado de situación financiera**

Con este estado financiero se medirá la liquidez y solidez que tiene el proyecto, porque en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones de que está integrado. Refleja además la situación financiera de proyecto al final de cada período contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de sandía**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2012 al 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>No corriente</b>					
<b>Propiedad planta y equipo</b>	<b>69,956</b>	<b>53,108</b>	<b>36,261</b>	<b>20,846</b>	<b>8,250</b>
Instalaciones	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Depreciación acumulada	(550)	(1,100)	(1,650)	(2,200)	(2,750)
Herramientas	744	744	744	744	-
(-) Depreciación acumulada	(186)	(372)	(558)	(744)	
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 cómputo	4,300	4,300	4,300		
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,867)	(4,300)		
<b>Otros activos</b>	<b>2,160</b>	<b>1,620</b>	<b>1,080</b>	<b>540</b>	<b>-</b>
Gastos de organización	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
(-) Amortización acumulada	(540)	(1,080)	(1,620)	(2,160)	(2,700)
<b>Corriente</b>	<b>391,557</b>	<b>532,406</b>	<b>678,639</b>	<b>876,163</b>	<b>1,070,823</b>
Caja	391,557	532,406	678,639	876,163	1,070,823
<b>Total activo</b>	<b>463,673</b>	<b>587,134</b>	<b>715,980</b>	<b>897,549</b>	<b>1,079,073</b>
<b>Patrimonio</b>					
<b>Capital y reservas</b>	<b>299,277</b>	<b>466,224</b>	<b>638,556</b>	<b>817,261</b>	<b>997,911</b>
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
Ganancias acumuladas		161,562	328,509	500,841	679,546
<b>Pasivo</b>					
<b>Corriente</b>	<b>164,396</b>	<b>120,910</b>	<b>77,424</b>	<b>80,288</b>	<b>81,162</b>
Préstamo bancario	91,810	45,905			
ISR 31%	72,586	75,005	77,424	80,288	81,162
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>463,673</b>	<b>587,134</b>	<b>715,980</b>	<b>897,549</b>	<b>1,079,073</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La situación económica del proyecto, tendrá liquidez para poder solventar los compromisos financieros adquiridos su durante la vida útil. Los activos mantendrá un aumento el parte corriente por el aumento de sus ventas y la disminución de los pasivos por el pago del préstamo bancario.

### 3.9 Evaluación financiera

La evaluación financiera es una herramienta de análisis que permite determinar el rendimiento de la inversión, su recuperación los beneficios particulares de cada socio. Tiene como objeto demostrar si los resultados financieros son rentables y si cumplen con las expectativas de ganancia del inversionista.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Evaluación financiera**

Evaluación	Resultado
Punto de equilibrio en valores	Q. 345,155.00
Punto de equilibrio en unidades	34,546
Flujo neto de fondos -FNF-	
Año 1	179,294
Año 2	184,664
Año 3	190,351
Año 4	195,594
Año 5	202,970
Valor actual neto -VAN-	250,497.92
Relación beneficio costo -RBC-	1.16
Tasa interna de retorno - TIR-	61.26%
Periodos de recuperación de la inversión	7 meses

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

En el cuadro anterior se detallan los indicadores de la evaluación financiera los cuales indican el rendimiento, la recuperación de la inversión y cuál será el beneficio costo del proyecto. Los valores del punto de equilibrio en unidades y valor monetario.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACION PRODUCCION DE SANDIA**

En este capítulo se da a conocer el proceso de comercialización; actividades económicas que conlleva el traslado de bienes, productos o servicios, desde el productor hasta el consumidor final.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Se presenta la producción de sandía como una alternativa para diversificar la producción agrícola y generar fuentes de empleo que beneficien a los pequeños productores al obtener mayores ingresos para mejorar su calidad de vida.

Los productores agrícolas se dedican principalmente al cultivo de maíz, hule, café y ajonjolí, actualmente la mayoría de ellos no se encuentran organizados por lo que no poseen las técnicas adecuadas para cultivar y mejorar la situación económica.

#### **4.2 COMERCIALIZACIÓN**

Lo conforma por todas las actividades relacionadas con el traslado del producto, desde el productor hasta el consumidor final.

##### **4.2.1 Proceso de comercialización**

Es una etapa importante debido a que en ella se determina como se maneja el producto después de haber recolectado la cosecha y cual es el proceso que lleva el producto hasta el consumidor final, por medio de los entes o agentes que intervienen en el mercado, se compone de tres etapas que son: concentración equilibrio y dispersión.

#### **4.2.1.1 Concentración**

Se realizará la recolección de la cosecha con la ayuda de jornaleros y carretillas de mano para luego depositarlas directamente al vehículo en donde será trasladado el producto hacia su destino, debido a que es un fruto perecedero se trata de vender el mismo día o a lo máximo 10 días.

#### **4.2.1.2 Equilibrio**

La sandía por ser un producto perecedero que se cosecha en regiones cálidas durante algunos meses del año, es difícil almacenar por tiempo prolongado para su abastecimiento anual, por lo que no se permite un equilibrio anual entre la oferta y demanda.

#### **4.2.1.3 Dispersión**

Se realizará a través de la cooperativa quien será el encargado de vender el producto a los mayoristas ubicados en central de mayoreo quienes proveerán a los minoristas para que estos los hagan llegar al consumidor final.

### **4.3 Propuesta de comercialización**

Es la etapa donde se estudian todos los entes que participan en el proceso de comercialización, además analizan los aspectos institucionales así también permitirá el estudio del comportamiento de los oferentes y demandantes.

#### **4.3.1 Institucional**

Se debe analizar en la comercialización de sandía, el proceso a partir de la etapa de producción y los entes que participarán o intervendrán en el proceso de comercialización hasta el consumidor final

#### **4.3.1.1 Productor**

Es el primer participante del proceso e inicia el de comercialización, está representado por agricultores de sandía de la Aldea El Rosario, quienes serán los encargados de organizar, dirigir y coordinar todas las actividades de comercialización y venta a los mayoristas.

#### **4.3.1.2 Mayorista**

Es el agente que podrá adquirir el producto en grandes volúmenes para luego distribuirlo entre los minoristas y consumidores finales, ubicado en el mercado CEMMA en la zona 12 de la Ciudad de Guatemala.

#### **4.3.1.3 Minorista**

Es el intermediario que adquiere el producto a través de la compra al mayorista para su respectiva venta en mercados locales o del interior al consumidor final.

#### **4.3.1.4 Consumidor final**

Es el último participante de la cadena de comercialización que adquiere el producto en los diferentes mercados de la república de Guatemala constituidos por el minorista con el fin último de satisfacer una necesidad o deseo del consumidor final

#### **4.3.2 Propuesta Funcional**

Procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos. Se conforma por compra-venta y la determinación del precio

#### **4.3.2.1 Compra-venta**

El comité venderá el producto al mayorista, quienes llegaran y podrán verificar la calidad y tamaño del producto mediante la inspección en el lugar establecido de la venta, por lo que es indispensable la presencia del mismo.

#### **4.3.2.2 Precio**

La Cooperativa deberá determinar el precio de conformidad con los costos y márgenes de rentabilidad, también será necesario evaluar que el precio se concentrará entre los establecidos por el mercado

#### **4.3.3 Funciones físicas**

Funciones que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos entre ellas se encuentran acopio, almacenamiento, clasificación y transporte.

##### **4.3.3.1 Almacenamiento**

La sandía por ser un producto perecedero se puede almacenar hasta un máximo de diez días esto es un almacenamiento temporal, para no sufrir con pérdidas o deterioros en la producción

##### **4.3.3.2 Clasificación**

El jornalero revisará el producto si está entre los estándares de calidad y tomará la decisión de desechar todos los frutos que estén en mal estado lo que conforma la merma

##### **4.3.3.3 Transporte**

Se colocará directamente en la palangana del vehículo que la Cooperativa renta para su traslado al central de mayoreo CENMA, esto se hace con el único fin de alcanzar un mejor precio para el producto.

#### **4.3.4 Auxiliares**

Llamada también de facilitación dado que su objetivo principal es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumple en todos los niveles del proceso de comercialización.

##### **4.3.4.1 Información de precios del mercado**

Es necesario consultar fuentes estadísticas de información para conocer los cambios en los precios actuales para conocer la situación actual de la oferta y demanda, y así poder negociar por el mejor.

##### **4.3.4.2 Aceptación de riesgos**

El inversionista debe estar enterado sobre los riesgos que conlleva su inversión y tomar las consideraciones necesarias para minimizarlos, la inversión se encuentra expuesta a una mala cosecha, mal manejo de precios de venta o pérdida física.

#### **4.3.5 Estructural**

En este análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores intermediarios y consumidores en su condición de participantes.

##### **4.3.5.1 Estructura de mercado**

Está conformada por los productores quienes venderán la producción a los mayoristas, encargados de comercializarla a los minoristas y consumidor final.

##### **4.3.5.2 Eficiencia de mercado**

La calidad de la sandía que se produce permitirá generar mayor demanda, así como mejorar los canales de comercialización, por medio de la formación del comité se obtendrá asesorías técnicas y fuentes de financiamiento.

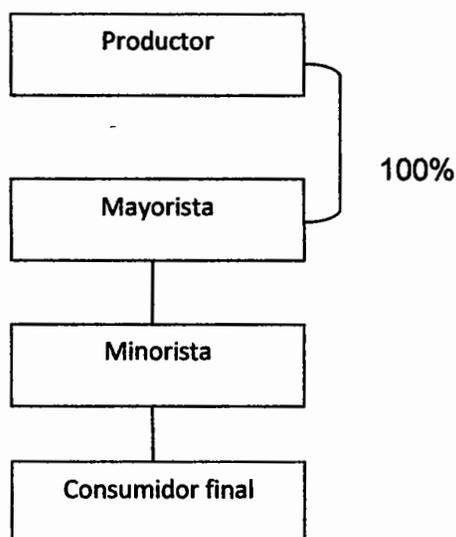
#### 4.4 Operaciones de comercialización

Para la comercialización se deben considerar las siguientes operaciones: hacer llegar en forma eficiente el producto al consumidor final y cálculo de los márgenes de los canales comercialización para los participantes.

##### 4.4.1 Canal de comercialización

Son las etapas por las que debe pasar el producto en el proceso de transferencia desde el productor hasta el consumidor final, proceso que intervienen uno o más agentes llamados intermediarios. El canal de comercialización propuesto para el proyecto de sandía se representa en la grafica siguiente:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango**  
**Canales de Comercialización**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Periodo 2012 - 2016**



---

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

Se observa que la comercialización del total de la producción de sandía se realizara al mayorista, mismo que se sitúa en el CENMA, donde se darán cita los minoristas para hacer llegar el producto al consumidor final.

Se propone este canal para tener una mayor cobertura de venta, una venta rápida y así poder obtener una mejor ganancia

#### **4.4.2 Márgenes de comercialización**

Estos reflejan la diferencia entre el precio que recibirá la Cooperativa por el producto en su predio o en el punto de venta y lo que pagará el consumidor final; diferencia que incluye los costos de producción, carga, transporte y demás, así como los beneficios.

A través de la determinación de los márgenes se establecerán los porcentajes de participación y generación de utilidades propuestos para la venta de sandía

Debido que el total de la producción será vendida al mayorista se determina un canal de comercialización nivel uno. Estableciendo para el productor de un precio de venta de Q 10.00 por unidad.

**Cuadro 26**  
**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
<b>Productor</b>	10					67
<b>Mayorista</b>	13	3	1.6	1.4	14	20
Transporte			1			
Arbitrio			0.1			
Carga y			0.3			
Descarga			0.2			
<b>Minorista</b>	15	2	1.4	0.6	5	13
Transporte			1			
Carga y			0.2			
Descarga			0.2			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		5	3.00	2.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo Semestre 2012

El productor vende a Q. 10.00 la unidad de sandía y el consumidor final la compra a un equivalente de Q. 15.00, precio que incluye los costos de intermediación, el mayorista tiene una participación en el precio del 67% y el minorista del 33%.

#### 4.4.3 Factores de diferenciación

Proceso que se realizara para generar utilidad derivado de la comercialización de sandía, involucrará acciones necesarias para satisfacer las necesidades del consumidor.

##### 4.4.3.1 Utilidad del lugar

El productor traslada el total de la producción donde es transportado hacia el CENMA donde es adquirido por el mayorista y este lo traslada al consumidor

final. Debido a que este lugar es un centro de comercialización de productos alimenticios, esto beneficiará para dar a conocer y vender.

#### **4.4.3.2 Utilidad de tiempo**

Agrega valor a un bien por conservarse a través del tiempo. La comercialización de la sandía permite su disponibilidad y empaque inmediato en el momento preciso que el consumidor lo requiera; la producción es constante a partir del quinto año.

#### **4.4.3.3 Utilidad de posesión**

Añade valor a un producto al poseerlo con la finalidad de satisfacer una necesidad; la calidad del bien es permanente; el productor e intermediarios lo trasladan hasta el consumidor final, quien dará información sobre gusto, preferencias y condiciones cambiantes del mercado.

## **CONCLUSIONES**

En base al estudio realizado en octubre del 2012 en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, sobre la situación actual del de la población, comercialización pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino y Proyecto de producción de Sandía: se presenta las siguiente conclusiones:

1. La falta de cobertura en los servicios de drenajes y alcantarillados, tratamiento de aguas servidas y recolección de basura, promueve que gran parte de la población viva en riesgo de enfermedades, debido a la contaminación ambiental que les rodea.
2. La cobertura de servicios de salud en Municipio es deficiente porque no cuenta con suficiente recurso humano calificado y por la falta de medicamentos en los centros de asistencia, lo que ocasiona insatisfacción de la población, que no dispone de recursos económicos para obtener este servicio por otra vía.
3. La actividad pecuaria con mayor representatividad económica es la crianza y engorde de ganado bovino, para realizarla se requiere grandes extensiones de tierra, por tal motivo son pocas las unidades que se dedican a esta.
4. En el municipio de Génova la crianza y engorde de ganado bovino para la venta, es una actividad que se realiza de forma empírica, los ganaderos no le asignan costos y gastos reales a cada una de las actividades productivas, debido a que no cuentan con un procedimiento adecuado de registros y control; esto a consecuencia que los productores carecen de conocimientos, que les permitan mejorar sus niveles de producción.

5. Se determinó que las condiciones climáticas y del suelo son ideales para la producción de sandía, dicha propuesta puede beneficiar para aprovechar el potencial de mano de obra.
  
6. En el Municipio se realizó una evaluación con los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, en el cual se presenta factible el proyecto de producción de sandía.

## **RECOMENDACIONES**

A continuación se presentan las siguientes recomendaciones para la población, productores y autoridades del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, basadas en las conclusiones planteadas:

1. Que la Municipalidad en conjunto con los consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), elaboren programas a largo plazo para lograr la cobertura de drenajes, alcantarillados, tratamiento de aguas servidas, recolección de basura; de esta manera evitar la propagación de enfermedades y mejorar el nivel de vida de la población.
2. Que la población a través de la municipalidad gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la contratación de recursos humano calificado para los diferentes centros de salud y suministrar medicamento a dichos centros asistenciales.
3. Que los productores por medio capacitaciones puedan mejorar la calidad de sus productos y así obtener mayores ingresos,
4. Que los productores del Municipio soliciten asesoría técnica, con el afán de implementar registros para llevar el control de los costos y gastos por medio de un sistema de costos; con el propósito de establecer datos reales y así poder determinar la utilidad y rentabilidad de la producción agrícola.
5. Que los productores se organicen, que unan esfuerzos y recurso para poner en marcha el proyecto de producción de sandía, buscando los recursos tecnológicos, humanos y financieros para que el proyecto, funcione y logre el cometido de contribuir con el desarrollo integral de Municipio.

6. Que los productores establezcan canal de comercialización adecuada que permita satisfacer la demanda insatisfecha, con el objetivo de cubrir el mercado local y el de municipios adyacentes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

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. 126 p.

Banco de Guatemala. GT. 2013. Guatemala en cifras. Guatemala, 70 p.

Casia, Mónica, Guía para la preparación y Evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. Pág. 136.

Gudiel, V. M. 1987. Manual Agrícola SUPERB. 6ª. Edición, Corregido y Aumentado. Guatemala. 241 p.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación: características de la población y de los locales de habitación censados. (Versión CD). Guatemala, s.n.t.

James A. F. Stoner, R. Edward Freeman y Daniel R. Gilbert JR., 1996. Administración. 4ta. Edición. México, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 688 p.

Mendoza, Gilberto. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2da. Edición, San José, Costa Rica, Editorial –IICA-. 343 p.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2011. El Agro en Cifras 2011. Guatemala, 42 p.

Piloña Ortiz, G. 2000. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica: Documento de apoyo a la docencia universitaria. 3ra. Edición. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-. 262 p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. GT. 2010. Plan de desarrollo, Génova, Quetzaltenango. Guatemala, 113 p.

Simmons, C., Tárano, J. y Pinto, J. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala, 1000 p.

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002. Apuntes de Administración I. Guatemala, 106 p.

Yermanos, Estuardo Francisco. 2011. Contabilidad Administrativa un enfoque gerencial de Costos. Tesis Lic. Admón. Emp. Colombia, Universidad ICESI. Fac. Ciencias Administrativas y Económicas. 127 p.

## ANEXOS

## Anexo 1

Guatemala, 07 de noviembre del año 2012.

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

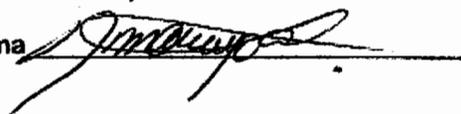
**Estimados Docentes Supervisores:**

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: *59185762*  
Lugar de Trabajo *Clínica Privada*

Firma



**Manual de  
Normas y  
Procedimientos**

## **INDICE**

### **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE “LA COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, R.L.”**

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Objetivos del manual</b>	<b>2</b>
<b>Campos de aplicación</b>	<b>2</b>
<b>Normas de aplicación general</b>	<b>2</b>
<b>Simbología</b>	<b>3</b>
<b>Procedimiento No.1 Compra de insumos y materiales</b>	<b>6</b>
<b>Procedimiento No.2 Emisión de cheques</b>	<b>9</b>
<b>Procedimiento No.3 Comercialización de Sandía</b>	<b>12</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es una herramienta que contiene información ilustrada del proceso productivo, para desarrollar las actividades administrativas de la mejor manera posible y obtener una optimización del tiempo en la realización de las tareas de la cooperativa.

El objetivo principal es guiar a las personas que intervienen en el proceso de la producción, así como la unidad que se encargará de la comercialización del producto.

Por medio del Flujograma y la simbología apropiada se hace más fácil la comprensión e interpretación de los pasos a realizar en el proceso productivo.

En la Cooperativa "AGRICOLA GENOVENSE, RL", se hace necesaria la utilización del manual para facilitar la comprensión en la realización de las actividades del personal encargado de ejecutar las diferentes funciones, en el proceso de producción de sandía y evitar de esta manera cometer errores.

### **Objetivos del manual**

Proveer a los asociados y empleados, que integran la Cooperativa una herramienta que les dé a conocer los procedimientos que se deben seguir en la realización de las actividades para la comercialización del producto.

Permitir la optimización de tiempo, recursos y trabajo en la ejecución de las actividades.

Proporcionar un instrumento de información de normas y procedimientos a seguir en cada puesto de trabajo, para agilizar las tareas de la Cooperativa.

### **Campo de aplicación**

Este manual se debe aplicar en todas las áreas de la Cooperativa; especial las relacionadas con la comercialización, pues el personal que integra el departamento debe aplicarlas en el proceso. Este instrumento será para uso de los asociados, ya que se deben considerar los objetivos y procedimientos que se deben realizar en cada actividad.

### **Normas de aplicación general**

Para evitar la pérdida de tiempo en la Cooperativa, el consejo Administrativo debe reproducir y distribuir a todos sus asociados los procedimientos del manual, para que lo conozcan y se ejecuten de una buena manera las actividades.

Es necesario que una comisión dentro de la Cooperativa se encargue de la revisión periódica del presente manual, para controlar el cumplimiento de las disposiciones; también debe efectuar los cambios que se considere

convenientes e informar o reportar de forma inmediata a los asociados de la Cooperativa.

### **Simbología**

Para la elaboración de los flujogramas, se hace necesaria la utilización de los siguientes signos que se describen de manera gráfica en el proceso a utilizar:

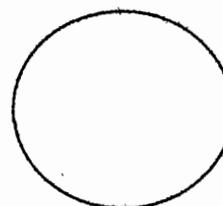
#### **INICIO O FIN DEL PROCEDIMIENTO**

Este signo representa el inicio y el fin del procedimiento efectuado.



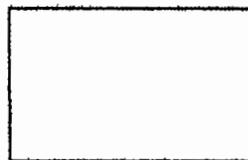
#### **OPERACIÓN**

Símbolo que representa las operaciones del procedimiento y ocurre al preparar información, firmar un documento, llenar un formato, manejar una máquina, recolectar datos, escribir un informe, cuando existe acción, esfuerzo físico y mental.

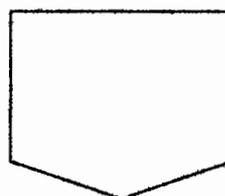


**INSPECCIÓN**

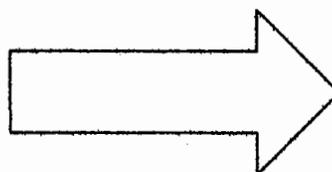
Símbolo que representa cuando ocurre la revisión, inspección o verificación de un trabajo ejecutado, debe meditar previo a la autorización y continuidad de un procedimiento.

**CONECTOR**

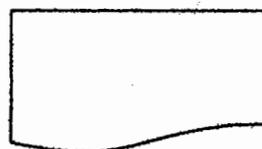
Se utiliza para la conexión o alcance con otro puesto de trabajo, en el que continúa el diagrama de flujo.

**TRASLADO**

Utilizado cuando se hace el movimiento o traslado de los documentos entre unidades.

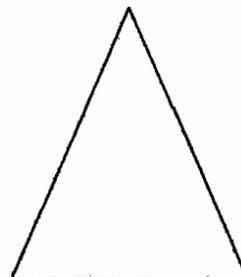
**DOCUMENTO**

Cuando se utilizan documentos, libros, folletos, formularios, hojas, cualquier documento en proceso.

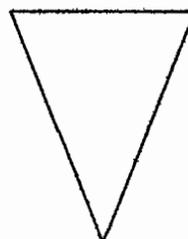


**ARCHIVO TEMPORAL**

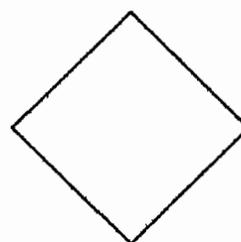
Símbolo que representa los documentos o papelería que permanece en un lugar por mínimo tiempo.

**ARCHIVO PERMANENTE**

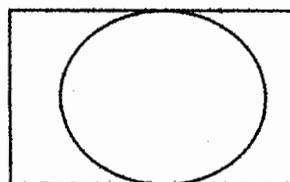
Representa el archivo definitivo del documento o papelería.

**DECISIÓN**

Simboliza la toma de decisión alternativa en un procedimiento, en la derecha se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa.

**OPERACIÓN COMBINADA**

Indica la realización de dos actividades a la vez, combinación de tareas en el flujo.



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO "COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL"</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>COMPRA DE INSUMOS Y MATERIALES</b>	Elaborado por: <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>
Procedimiento No.1 No. De Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>	Finaliza: <b>GERENCIA</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En este procedimiento se desarrollarán los pasos necesarios durante el proceso de la compra de insumos y materiales para la producción de sandía.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cotizar y organizar el proceso de compra e insumos.</li> <li>✓ Comprar insumos de calidad a precio favorable.</li> <li>✓ Controlar los inventarios de insumos para que haya disponibilidad al momento de ser solicitado.</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevar el control de inventario de insumos existentes en bodega.</li> <li>✓ El encargado de producción deberá estar atento en el cambio de precios y llenar la requisición de compra.</li> <li>✓ La gerencia debe autorizar todas las compras que realice.</li> <li>✓ La recepción de los insumos deberá ser supervisada por el encargado de producción para confirmar que todo esté en orden.</li> <li>✓ Es deber del encargado de producción, supervisar, controlar y velar por el adecuado manejo, almacenamiento de los insumos y material de embalaje.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b>			
<b>“COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL”</b>			
<b>Nombre del Procedimiento:</b> <b>Compra de Insumos y materiales</b>		<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>	
Procedimiento No.1 No. De pasos: 7		Hoja: 2 de 3	
Inicia: encargado de producción		Finaliza: Gerencia	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Producción	Encargado	1	Verificación de existencias en bodega.  Hacer requisición de compra.
Gerencia General	Gerente	2	Llevar requisición para su previa autorización al gerente
		3	
		4	Recibir requisición y revisar las existencias de bodega.
		5	Toma de decisión
		6	Firma y autorización de compra
		7	Envía la requisición al encargado de finanzas para emitir el cheque y continuar con el proceso.

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>“COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL”</b>	
<b>Nombre del procedimiento:</b> <b>Compra de insumos y materiales</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>
<b>Procedimiento No.1</b> <b>No. De pasos: 7</b>	<b>Hoja: 3 de 3</b>
<b>Inicia: Encargado de producción</b>	<b>Finaliza: Gerencia</b>
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENCIA</b>
<pre> graph TD   INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2[2]   2 --&gt; 3[3]   3 --&gt; A{{A}}           </pre>	<pre> graph TD   A{{A}} --&gt; 4[4]   4 --&gt; 5((5))   5 --&gt; 6[6]   6 --&gt; 7[7]   7 --&gt; FIN([FIN])           </pre>

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>“COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL”</b>	
<b>Nombre del procedimiento:</b> <b>Emisión de Cheques</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>
<b>Procedimiento No.2</b>	
<b>Inicia: Encargado de finanzas</b>	<b>Finaliza: Encargado de producción</b>
<b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:</b> <p>En este procedimiento se realizará la emisión de cheques para la compra de insumos y materiales, para evitar inconvenientes se estipula la fecha de pago a proveedores.</p>	
<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizar y revisar bien las compras realizadas por el departamento de producción.</li> <li>✓ Hacer un inventario físico de lo adquirido.</li> <li>✓ Emitir los cheques a proveedores, en las fechas estipuladas.</li> </ul>	
<b>NORMAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las requisiciones de compra deben ser revisadas por finanzas.</li> <li>✓ Las compras como requisito indispensable deben presentar dos cotizaciones.</li> <li>✓ Llevar los cheques a las personas encargadas de firmar.</li> <li>✓ El material sea entregado a producción, debe presentar un documento para que le firmen de recibido.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>"COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL"</b>			
<b>Nombre del procedimiento:</b> Emisión de cheques		<b>Elaborado por:</b> Oscar Samuel Cajas Orellana	
<b>Procedimiento No.2</b> No. De pasos: 6		Hoja: 2 de 3	
<b>Inicia:</b> Encargado de finanzas		<b>Finaliza:</b> Encargado de producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE	PASO No.1	ACTIVIDAD
Finanzas	Encargado	1	Hace la compra respectiva del material.
		2	Emite cheque.
		3	Hace entrega de material a producción.
Producción	Encargado	4	Recibe y revisa el material solicitado.
		5	Elabora documento de recibido.
		6	Entrega documento de recibido a encargado de finanzas.

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>"COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL"</b>	
<b>Nombre del procedimiento:</b> <b>Emisión de cheques</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>
<b>Procedimiento No.2</b> <b>No. De pasos: 6</b>	<b>Hoja: 3 de 3</b>
<b>Inicia: Encargado de finanzas</b>	<b>Finaliza: Encargado de producción</b>
FINANZAS	PRODUCCIÓN
<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3((3))     3 --&gt; A1{{A}}           </pre>	<pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; FIN([FIN])           </pre>

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>“COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL”</b>	
<b>Nombre del Procedimiento:</b> <b>Comercialización de Sandía</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>
<b>Procedimiento No.3</b> <b>No. De pasos: 9</b>	<b>Hoja : 1 de 3</b>
<b>Inicio: Encargado de Producción</b>	<b>Finaliza: Encargado de Finanzas</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b> <p>En este procedimiento se realizará la comercialización del producto desde el productor hasta el consumidor final.</p>	
<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercializar la sandía de manera eficiente, obtener el mejor margen de utilidad.</li> <li>✓ Dar a conocer el fruto a los clientes, sus características y atributos.</li> <li>✓ Logar entrar a otros mercados para incrementar la venta de la sandía.</li> </ul>	
<b>NORMAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El encargado de producción de revisar el producto para confirmar la cantidad y calidad exigida por el cliente.</li> <li>✓ El encargado de comercialización es el responsable de la venta del producto.</li> <li>✓ En encargado de producción debe informar al encargado de finanzas sobre el producto cosechado para que este lo registre en el inventario para la debida comercialización.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE GÉNOVA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b> <b>"COOPERATIVA AGRICOLA GENOVENSE, RL"</b>			
<b>Nombre del Procedimiento:</b> <b>Comercialización de Sandía</b>		<b>Elaborado por:</b> <b>Oscar Samuel Cajas Orellana</b>	
<b>Procedimiento No.3</b> <b>No. De pasos 9</b>		<b>Hoja: 2 de 3</b>	
<b>Inicia: Encargado de Producción</b>		<b>Finaliza: Encargado de Finanzas</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.1</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Producción	Encargado	1	Hace entrega de inventario del producto al encargado de comercialización.
Comercialización	Encargado	2	Presenta plan de comercialización.
Consejo administrativo	Presidente	3	En asamblea general determinan los precios de venta.
Gerencia General	Gerente	4	Presentan plan de mercadeo.
Comercialización	Encargado	5	Visita a clientes.
		6	Recibe pedidos y los entrega a finanzas.
Finanzas	Encargado	7	Factura pedido y despacha.
Comercialización	Encargado	8	Entrega reporte de ventas al administrador.
finanzas	Encargado	9	Realiza operaciones contables y archiva.

