

MUNICIPIO DE LA GOMERA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE  
ABEJA”

DAVID ALEJANDRO RODAS CARDONA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA GOMERA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE  
ABEJA”

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

LA GOMERA – VOLUMEN 19

2-73-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE  
ABEJA”

MUNICIPIO DE LA GOMERA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas por:

DAVID ALEJANDRO RODAS CARDONA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IES:</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 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.70 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA", municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

Presentó **DAVID ALEJANDRO RODAS CARDONA**

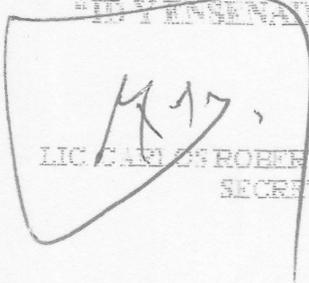
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

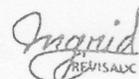
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dos días del mes de julio de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

Smp.

  
Ingrid  
PREVISALUC

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por guiar mi camino con FÉ, acompañarme en los momentos más difíciles, brindarme una excelente familia y sus bendiciones.

### **A MI MADRE:**

Por ser la luz de mi vida, enseñarme valores, comprenderme, apoyarme y hoy triunfamos los dos! Felicidades Mamá: Ninett Cardona Matta. TE AMO!

### **A MI HERMANA:**

Evelyn Rodas por su apoyo, su fortaleza, su tiempo, sus peleas, sus hijos, su amistad, su familia.

### **A MI PADRE:**

Rómulo Rodas por brindarme una lección de vida que siempre recordaré.

### **A MI ABUELA:**

Gloria Matta por su gran enseñanza que durará toda mi vida, su sabiduría, su paciencia, sus consejos! Siempre te recordaré.

### **A MI NOVIA:**

Heidy Barrera por tu amor, tus sueños, tus detalles, por encontrarte en el momento correcto y apoyarme incondicionalmente.

### **A MI HERMANO:**

En el 2006 empezamos juntos una nueva aventura y vivimos excelentes experiencias, el día de hoy y siempre mantendré esos recuerdos! Hoy celebramos juntos Erick Estuardo Magaña Romero y felicitó a tu mamá Verónica Romero por siempre enseñarte buenos ejemplos y ser una excelente madre.

**A MI FAMILIA:**

A Guillermo Cardona por ser un líder en la familia y ser un modelo a seguir. A Wendy de Cabrera y familia por apoyarme y acompañarme durante mi carrera. A mis tíos Edith Fuentes, Helmuth Cardona, Gloria Inés por responder siempre cuando lo necesitamos.

**A MIS AMIGOS:**

A todos los amigos por vivir buenas experiencias, compartir historias y apoyarme durante mi preparación profesional. Eddy Motta, Javier Silva, Fabio Rivera, Rolando Interiano, Fernando Taque, Pablo Taque, Andres Bosch, Otto Moreno, David Castillo, Leonel Aguilar, Josué Araujo, Claudia Figueroa, Ana Lucía de la Roca, Juan Francisco Lou, Julio Rojas, Karla Aldana.

## 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 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 Clima	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	4
1.2.2.1 Concejo Municipal	4
1.2.2.2 Mancomunidad del Sur –MANCOSUR-	4
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	4
1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	4
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>5</b>
1.3.1 Agua	5
1.3.2 Bosques	8
1.3.2.1 Tipos de Bosques	8
1.3.2.2 Zonas de vida	8
1.3.3 Suelos	9
1.3.3.1 Tipos de suelo	9
1.3.3.2 Clases agrológicas de suelo	9
1.3.3.3 Usos del suelo	10
1.3.4 Fauna	11
1.3.4 Flora	11
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3 Densidad poblacional	15
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad económica	16
1.4.5 Migración	16

1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Desempleo	22
1.4.13	Sub-empleo	22
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>23</b>
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Población inscrita	24
1.5.1.2	Cobertura	24
1.5.1.3	Deserción	25
1.5.1.4	Tasa de los estudiantes aprobados	25
1.5.1.5	Infraestructura educativa	26
1.5.1.6	Maestros por nivel educativo	26
1.5.1.7	Población alfabeta y analfabeta	26
1.5.2	Salud	27
1.5.2.1	Natalidad	27
1.5.2.2	Morbilidad	28
1.5.2.3	Mortalidad	28
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.4.1	Alumbrado público	29
1.5.4.2	Energía domiciliar	29
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	30
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	31
1.5.10	Cementerios	31
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	33

1.6.5	Puentes	35
1.6.6	Telecomunicaciones	35
1.6.7	Transporte	35
1.6.8	Rastros	35
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>35</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	36
1.7.2	Organizaciones productivas	36
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>36</b>
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.1.1	Centro de salud	36
1.8.1.2	Registro nacional de personas (RENAP)	37
1.8.1.3	Policía nacional civil	37
1.8.1.4	Bomberos voluntarios	37
1.8.1.5	Juzgado de paz	38
1.8.1.6	Campamento naval de Sipacate	38
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Privadas	39
1.8.5	Instituciones internacionales	39
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>40</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>40</b>
<b>1.11</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>49</b>
1.12.1	Flujo comercial	41
1.12.2	Flujo financiero	41
<b>1.12</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>42</b>

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL PANADERÍA

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>45</b>
2.1.1	Descripción genérica	45
2.1.2	Variedades	46
2.1.3	Características y usos	46
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN ARTESANAL</b>	<b>46</b>
2.2.1	Características tecnológicas	46
2.2.2	Volumen y valor de la producción	47
2.2.3	Tamaño del artesano	47
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANAL</b>	<b>48</b>
2.3.1	Costo directo de producción	48

2.3.2	Estado de resultados	51
2.3.3	Rentabilidad	53
2.3.4	Financiamiento	53
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>54</b>
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	55
2.4.2	Canales de comercialización	56
2.4.3	Márgenes de comercialización	56
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>57</b>
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	57
2.5.2	Generación de empleo	59

### CAPÍTULO III

	<b>PROYECTO PRODUCCION MIEL DE ABEJA</b>	<b>60</b>
3.1	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	60
3.2	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	61
3.3	<b>OBJETIVOS</b>	61
3.3.1	General	61
3.3.2	Específicos	61
3.4	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	62
3.4.1	Identificación del producto	62
3.4.2	Oferta	63
3.4.3	Demanda	65
3.4.4	Precio	69
3.5	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	70
3.5.1	Localización (macro-microlocalización)	70
3.5.2	Tamaño	71
3.5.3	Proceso productivo	74
3.5.4	Requerimientos técnicos	76
3.6	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	77
3.6.1	Justificación	78
3.6.2	Objetivos	78
3.6.3	Tipo y denominación	79
3.6.4	Marco jurídico	80
3.6.5	Estructura de la organización	81
3.7	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	84
3.7.1	Inversión fija	85
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.3	Inversión Total	88

3.7.4	Financiamiento	89
3.7.5	Estados financieros	91
3.8	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	96
3.8.1	Punto de equilibrio	96
3.8.2	Flujo neto de fondos	99
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	99
3.8.4	Relación beneficio costo	101
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	101
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	102
3.9	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	103

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MIEL DE ABEJA**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>104</b>
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>104</b>
4.2.1	Proceso de comercialización	104
4.2.1.1	Concentración	105
4.2.1.2	Equilibrio	105
4.2.1.3	Dispersión	105
<b>4.3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>105</b>
4.3.1	Comercialización	106
4.3.1.1	Instituciones de comercialización	106
4.3.1.2	Funciones de comercialización	107
4.3.1.3	Estructura de comercialización	109
4.3.2	Operaciones de comercialización	109
4.3.2.1	Canales de comercialización	110
4.3.2.2	Márgenes de comercialización	111
4.3.3	Factores de diferenciación	112
4.3.3.1	Utilidad de lugar	112
4.3.3.2	Utilidad de tiempo	112
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>113</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>116</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Población Total por Centro Poblado, Número de hogares y tasa de crecimiento, Años: 1994, 2002 y 2012.	12
2	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Análisis de la población por Sexo, Área geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012.	13
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa, Años: 2002 y 2012	16
4	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Índices de Pobreza: República, Departamento y Municipio, Años 2002, 2011 y 2012.	18
5	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Resumen de las Actividades Productivas, año 2012.	42
6	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la producción artesanal, Por tamaño de empresa panaderías, año: 2012	47
7	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa, panadería, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	49
8	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados por Tamaño de Empresa, panadería, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	51

9	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Financiamiento por Tamaño de Empresa, panadería, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	54
10	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Márgenes de Comercialización Producción Artesanal, año: 2012	57
11	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada Miel de Abeja, años: 2007 al 2016 (cifras en quetzales).	64
12	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada, producción Miel de Abeja, años: 2007 al 2016 (cifras en quetzales).	66
13	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, producción Miel de Abeja, años: 2007 al 2016 (cifras en quintales).	67
14	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada, producción Miel de Abeja, años: 2007 al 2016 (cifras en quetzales).	68
15	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, volumen y valor de la producción de 600 colmenas.	71
16	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Subproducto: Cera, volumen y valor de la producción de 600 colmenas.	72
17	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Subproducto: Polen, volumen y valor de la producción de 600 colmenas	73

18	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Subproducto: Núcleos, volumen y valor de la producción de 600 colmenas	74
19	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, inversión fija, año: 2012	85
20	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, inversión en capital de trabajo, año: 2012	87
21	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, inversión total, año: 2012	88
22	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, fuentes de financiamiento, año: 2012	89
23	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, amortización del préstamo, año: 2012.	90
24	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Costo directo de producción-Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	91
25	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, estado de resultados: del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	92

26	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, presupuesto de caja-proyectado: al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	94
27	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, estado de situación financiera-proyectado: al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	95
28	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Punto de Equilibrio en Unidades, Año:1	97
29	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, flujo neto de fondos, años: 1 al 5 (cifras en quetzales).	97
30	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, valor actual neto, años: 1 al 5 (cifras en quetzales).	100
31	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, relación beneficio costo, años: 1 al 5 (cifras en quetzales).	101
32	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, tasa interna de retorno, años: 1 al 5 (cifras en quetzales).	102
33	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, período de recuperación de la inversión, años: 1 al 5 (cifras en quetzales).	102

34	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, Márgenes de comercialización, año: 2012.	111
----	--	-----

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Distancia de Centros Poblados a Cabecera Municipal, Año: 2012.	34
2	Valor Nutricional Miel de Abeja, Año: 2012	63
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: producción Miel de Abeja, Requerimientos técnicos, año: 2012.	76

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Canal de comercialización, panadería, por tamaño de empresa, año: 2012.	56
2	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Estructura organizacional actual, producción artesanal, año: 2012.	58
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, flujograma del proceso productivo, año: 2012.	75
4	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, organigrama estructural propuesto, año: 2012.	82
5	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, punto de equilibrio, año: 2012.	98
6	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto producción Miel de Abeja, canal de comercialización propuesto, año: 2012.	110

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, incluye dentro de los métodos de evaluación final, el Programa del Ejercicio Profesional supervisado –EPS-, previo a optar al título en grado de licenciatura en las carreras de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría.

El objetivo fundamental del ejercicio es llevar a la práctica, por medio de la investigación científica, los conocimientos adquiridos durante la carrera, en la identificación de la problemática económico-social que afecta a las diferentes comunidades del país, para aportar propuestas viables que conlleven al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del lugar; así mismo, como aporte a la población la Universidad de San Carlos de Guatemala, ejecuta proyectos de extensión universitaria, cuyo propósito es ayudar a la solución de problemas de orden económico y social.

El presente informe desprende del “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” como tema principal el Proyecto de Producción de Miel de Abeja en el municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. El trabajo de campo se realizó en el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2012.

El objetivo general para la realización del informe Comercialización (Panadería) y Proyecto Producción de Miel de Abeja es determinar la situación económica de la población a través de un diagnóstico socioeconómico, que identifique potencialidades productivas y permita establecer propuestas de inversión que se puedan ejecutar, para contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio.

Para el desarrollo del trabajo se utilizó el método de la investigación científica, el cual se realizó por medio de la observación directa e interpretación de la información recopilada mediante una boleta de encuesta con la aplicación del método de muestreo aleatorio simple. El informe consta de cuatro capítulos conformados de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: Describe las generalidades del Municipio, así como una breve reseña histórica, se evalúa la situación actual de las características socioeconómicas del municipio La Gomera, del departamento de Escuintla como lo es: antecedentes históricos, localización, extensión geográfica; división político – administrativa; recursos naturales, población y otras variables generales del mismo.

CAPITULO II: Comprende la producción artesanal existente en el lugar específicamente en la actividad de panadería, factores como el volumen y valor de la producción, costos de producción y rentabilidad, comercialización, mezcla de mercadotecnia y organización de la producción.

CAPÍTULO III: contiene un resumen del proyecto el cual tiene por nombre: “Producción Miel de Abeja” en la que se describen cinco estudios como: estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación del proyecto. El estudio se realiza para brindar a la población del Municipio información sobre nuevas propuestas de inversión.

CAPÍTULO IV: se realiza una propuesta de comercialización de la producción Miel de Abeja donde se analiza la mejor vía para trasladar el producto al consumidor final.

Por último se agregan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos donde se incluye el manual de normas y procedimientos para la producción miel de abeja.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Se analizan los aspectos más relevantes que intervienen en la elaboración del Diagnóstico Socioeconómico del municipio de La Gomera departamento de Escuintla con el objetivo de comprender sus problemas sociales y económicos.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Comprende las características generales del Municipio que inicia con los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, distancia, clima, orografía y costumbres; derivado de ello permitirá conocer el perfil de La Gomera con el propósito de estudiar las variables que intervienen.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“Fue fundado en el año 1611, por el capitán General del Reino de Guatemala, Antonio Peraza Ayala y Rojas. El nombre se concedió en honor de una isla bajo el control de los pueblos españoles que se llama así.

Como se habían reunido muchos españoles en el pueblo de Zapotitlán, cabecera de la provincia de Suchitepéquez, el presidente decidió removerlos y formar con ellos una nueva población con el nombre de Villa de La Gomera, que subsiste hasta hoy en el departamento de Escuintla. La Villa fue erigida por el rey, en título de Castilla, a favor del que fundó Antonio Peraza Ayala y Rojas”<sup>1</sup>.

La Gomera se adscribió a Escuintla, el 16 de Junio de 1915. En Junio de 1934, se estableció la Municipalidad, desde entonces los alcaldes municipales son electos por el pueblo. En 1957 se realizan las primeras elecciones, el cargo de Alcalde Municipal lo obtiene el señor, Domingo Tambito.

---

<sup>1</sup> El Gomerano. 2012. Guatemala (en línea). Consultado el 11 de Mayo 2012. Disponible en: <http://gomerano.blogspot.com/2010/01/historia-de-la-gomera.html>

### **1.1.2 Localización y extensión**

Está localizado al sur del departamento de Escuintla, con altitud de 35 metros sobre el nivel del mar, extensión territorial de 640 kilómetros cuadrados, es el Municipio más grande de los 13 que integran el Departamento, ocupa 15% del total del territorio.

Por el relieve y pendientes topográficas se considera como superficie plana, tanto en el casco urbano como en el resto del Municipio. Su Cabecera está ubicada a 57 kilómetros de la Cabecera Departamental y 112 de la Ciudad Capital. Las coordenadas geográficas son latitud 14° 05' 03" norte y en la longitud 91° 02' 55".

### **1.1.3 Clima**

El clima del Municipio es muy cálido, según el Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) se caracteriza por dos estaciones con igual duración que son el invierno y verano, una muy seca y otra húmeda. En los meses de marzo a julio la temperatura promedio es de 32 a 35 grados centígrados, los meses restantes es de 25 grados centígrados. Los vientos predominantes con sentido noreste sureste, son moderados con una velocidad de 19 kilómetros por hora. Su precipitación pluvial y humedad relativa media anual alcanza los 2,000mm cúbicos, el promedio de días de lluvia es de 79%, lo que equivale a 114 días año. Los meses de mayo a noviembre son los más lluviosos y los más secos de diciembre a abril. El indicador de humedad media anual es del 63%.

### **1.1.4 Orografía**

En La Gomera se tiene una topografía con una franja plana a lo largo del océano Pacífico, la zona más cercana al litoral se clasifica como sabana tropical húmeda, paralelo a la costa se encuentra el canal de Chiquimulilla.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

Existen tres religiones, católica, evangélica y mormona. La comunidad celebra las fiestas patronales del 10 al 14 de Noviembre, el día 12 es el principal porque la iglesia conmemora a San Diego de Alcalá. Posee varios sitios arqueológicos como El Amatillo, El Crucero, El Murciélago, El Paraíso, El Rosario, El Zapote entre otros.

El deporte más practicado a nivel municipal es el futbol, La Gomera es representada por el equipo de futbol en la primera división del país. Hay dos estadios de futbol, el primero ubicado en el Casco Urbano denominado "Pedro Coronado Campos" y el otro ubicado en la Aldea Sipacate denominado "El Castaño".

En las playas de Sipacate y La Empalizada, la Asociación Deportiva Nacional de SURF de Guatemala -ASOSURF- realiza jornadas del campeonato anual de este deporte y en el año 2007 en estas playas se desarrolló el "Campeonato Centroamericano de SURF por equipos".

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Se refiere a la situación de los distintos centros poblados que integran el Municipio, de acuerdo a la categoría que cada uno posee. La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal.

### **1.2.1 División política**

El Municipio se encuentra dividido al año 2012 en 229 centros poblados, clasificados en 12 categorías: 1 villa, 2 barrios, 24 colonias, 3 lotificaciones, 11 aldeas, 15 caseríos, 6 parcelamientos, 157 fincas, 7 haciendas, 1 granja, 1 rancho y 1 ganadería.

## **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el gobierno municipal para ejercer buen manejo de los recursos financieros y humanos.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es electo popularmente y conformado por la corporación municipal, al año 2012 se integra por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II.

### **1.2.2.2 Mancomunidad del Sur –MANCOSUR-**

El gobierno municipal es parte de la Mancomunidad de Municipios del Sur, integrada por ocho Municipios, siete de ellos pertenecen al departamento de Escuintla, los cuales son; La Gomera, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Siquinalá, Palín, Escuintla y Nueva Concepción, y un municipio de Suchitepéquez, el cual es San Antonio Suchitepéquez.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-**

En La Gomera el “COMUDE” se integra por el Alcalde Municipal, el Concejo Municipal, representantes de 45 COCODES y un representante por cada institución pública con presencia en el Municipio, como lo son: El Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Apostadero Naval del Pacífico, Coordinación Técnica Educativa, Asociación de Pescadores Artesanales y un representante de la Oficina Municipal de la Mujer, Departamento de Relaciones Públicas y la Oficina Municipal de Planificación.

### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-**

Se integra por 45 COCODES de primer nivel divididos en consejos comunitarios de desarrollo y comités únicos de colonia, los cuales representan los diferentes

centros poblados, su función es promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de la comunidad. Existen 25 comunidades que tienen consejo comunitario de desarrollo y 20 de ellas tienen comité único de colonias, estas últimas trabajan para beneficio de un área específica limitada.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El municipio de La Gomera tiene problemas en la conservación de su medio ambiente debido a la contaminación especialmente en los cuerpos de agua por la descarga de desechos y residuos industriales, altas concentraciones de insecticidas residuales, contaminación de pastos debido al uso de agroquímicos esparcidos en forma aérea y la explotación desmedida de los recursos naturales, erosión y pérdida de la vida silvestre.

#### **1.3.1 Agua**

Tienen diversidad de fuentes fluviales que desembocan en el océano Pacífico, se caracterizan por ser de longitudes cortas. En La Gomera se identifican los siguientes recursos hidrográficos.

- **Océano Pacífico**

Se ubica en la parte sur del Municipio, los derechos marítimos sobre el Océano Pacífico son: Derechos nacionales 12 millas náuticas (22.22 km) y los internacionales son 200 millas náuticas (370.4 km).

- **Playas**

En las costas del Municipio se encuentran las playas de El Paredón, Sipacate, La Empanizada y Rama Blanca, playas arenosas que cubren un área total de 20 kilómetros de largo. En los últimos años la playa de Sipacate se ha convertido

en uno de los atractivos turísticos principales de la Costa Sur, debido a sus oleajes que son propicios para la práctica del Surf, así como para la pesca.

- **Río Acomé**

También conocido como Río de La Gomera, tiene un área de 706 km<sup>2</sup> y longitud de 58.5 kilómetros. El caudal medio es de 8.7 m<sup>3</sup>/segundo, la mayor parte del año es navegable,

- **Río Coyolate**

También conocido como Río Xayá, tiene un área de 1,648 km<sup>2</sup> y longitud de 154.95 kilómetros desde los afluentes que lo alimentan que son los ríos Cristóbal y Aguná. Su caudal medio es de 6.4 m<sup>3</sup>/segundo, el cual aumenta en el invierno, apto para su navegación, utilizado como vía de acceso para los habitantes de la aldea Cerro Colorado y del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

- **Río Seco**

Recorre el parcelamiento Los Chatos a inmediaciones del kilómetro 119 de la ruta a la aldea Sipacate, con una longitud aproximada de 24 kilómetros. El caudal medio en invierno es de 4.2 m<sup>3</sup>/segundo y durante el verano disminuye.

- **Río Pantaleón**

Su recorrido es de 4,000 metros que sirve de límite entre el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y La Gomera.

- **Río Agüero**

Se encuentra a una altitud de 39 metros sobre el nivel del mar, pasa por el barrio Chipilapa y se desprende de la cuenca del Río Acomé, sus

coordenadas son 14°6'0" N y 91°3'0" E, en formato DMS (grados, minutos, segundos).

- **Río Cabeza de Toro**

Su línea de agua pasa por el Municipio, desemboca por el lado derecho del Río Acomé ó de La Gomera, tiene una latitud de 14.1667 y una longitud de 91.0333.

- **Río El Morro**

Es un río que baña la cuenca del Río Acomé, es relativamente corto, tiene una latitud de 14.333 y una longitud 91.91666 que desemboca en la vertiente del Pacífico.

- **Río El Papayo**

Pasa a través de la cuenca del Río Acomé, hasta llegar a la aldea Sipacate, su latitud es de 14.1 y su longitud es de 90.5833; tiene una clasificación de caudal de agua.

- **Laguneta Rama Blanca**

Corresponde a la clasificación de Laguna Costera, ubicada en la Finca Laguna Rama Blanca a una latitud norte de 13°56'15" y una longitud oeste de 91°14'30", a una elevación de cuatro metros sobre el nivel del mar; posee un espejo de agua de un kilómetro cuadrado, la profundidad promedio es de aproximadamente cuatro metros.

- **Laguneta Las Placetas**

Conocida en la localidad como Agua Dulce, corresponde a la clasificación de Laguna Costera, ubicada en la aldea Paredón Buena Vista, a una latitud norte de 13°56'10" y una longitud oeste de 91°07'25", a una elevación de cinco metros

sobre el nivel del mar. La profundidad promedio es de un metro y la máxima de 2.5 metros con una longitud aproximada de seis kilómetros.

- **Poza del Nance**

Se encuentra en la Costa del Pacífico dentro del Parque Nacional Sipacate Naranjo, se extiende entre los pueblos costeros de Sipacate y Naranjo, única a nivel nacional, se ha convertido en el santuario de tortugas marinas, pues sirve de refugio, alimentación y reproducción de estas.

- **Canal de Chiquimulilla:**

Canal natural situado al sur de los departamentos de Santa Rosa, Escuintla y Jutiapa. Presta numerosos servicios a los habitantes de los poblados aledaños. Corre paralelo al océano Pacífico y a una distancia media de 500 metros.

### **1.3.2 Bosques**

La cobertura forestal es escasa, no hay zonas de reforestación ó zonas municipales para plantar árboles.

#### **1.3.2.1 Tipos de bosques**

En el municipio de la Gomera existe un bosque de Mangle, se encuentra en la Aldea Sipacate, constituye la mayor parte de cobertura vegetal y está compuesto por mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Lagunculariaracemosa*) y mangle negro (*Avicennia germinans*); éste constituye uno de los ecosistemas más importantes para la productividad y biodiversidad de la región.

#### **1.3.2.2 Zonas de vida**

La zona de vida más extensa en esta región es el bosque húmedo subtropical cálido con una cobertura de 468 kilómetros cuadrados que equivale al 73.1 % del total. La precipitación varía entre 1,200 hasta 2,000 milímetros anuales: la biotemperatura es de alrededor de 27° centígrados; la evapotranspiración

potencial puede estimarse en promedio de 0.95. Otro es el bosque muy húmedo subtropical cálido, cuya área es de 144.40 kilómetros cuadrados que representa el 22.5 % del total del área. El patrón de lluvia de esta zona varía entre 2,136 y 4,327 milímetros; la biotemperatura va de 21° a 25° centígrados y su relación de evapotranspiración potencial se estima en promedio 0.45. Finalmente, se ubica el bosque seco subtropical, zona está representada con una cobertura de 27.6 kilómetros cuadrados, que equivale al 4.3% del total del área boscosa del Municipio. La precipitación de esta zona varía entre 500 a 1000 mm, la biotemperatura va de 19° a 24° centígrados, y su relación de evapotranspiración potencial es igual a 1.5.

### **1.3.3 Suelos**

“De acuerdo a la clasificación de suelos para Guatemala, utilizada por el Ministerio de Agricultura y según la clasificación de Simmons, al Departamento de Escuintla le corresponden los suelos de declive del Pacífico, suelos del litoral del Pacífico y clases misceláneas del terreno”<sup>2</sup>.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

En La Gomera se encuentran suelos del Litoral del Pacífico, los denominados Tecojate, Tiquisate Franco Arenosa, Tipo Paxinamá y Bucul, existe una de las clases Miscelánea de terreno: Arena Playa de Mar.

#### **1.3.3.2 Clases agrológicas de suelos:**

Éstos suministran la información básica necesaria para los planes reguladores del uso de la tierra, de urbanización y carreteras. De acuerdo a la clasificación agrológica de Guatemala se ha establecido por medio de sistema del

---

<sup>2</sup> Charles, S., Tárano J. M. Y Pinto J.H. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala 1,959. 631 p.

Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América (USDA), que en este Municipio se encuentran las siguientes clases agrologicas:

**Clase I:** Representa el 26% de tierras para la agricultura, con 166 kilómetros cuadrados del Municipio sin restricciones, aptas para riego con topografía plana, productividad alta con buen nivel de manejo. Aptos para todos los cultivos.

**Clase II:** Constituye el 53% de tierras para agricultura, 339 kilómetros cuadrados del Municipio con pocas restricciones, suelos aptos para riego topografía plana, ondulada o con una suave inclinación, alta productividad con prácticas de manejo de suelo y tecnología agrícola. Aptos para cultivos de rotación.

**Clase V:** Representa 90 kilómetros cuadrados de extensión, que es el 14% de tierras no cultivables, inundables, factores limitantes muy severos para cultivos, por lo general drenaje deficiente, tierras pedregosas, con topografía plana a inclinada. Aptos para pastos, bosques o para desarrollo de vida silvestre.

**Clase VII:** Constituye el 6% de tierras no aptas para cultivos agrícolas, aptos para áreas protegidas, para parques nacionales, recreación y vida silvestre, protección de cuencas hidrográficas, con la extensión de 39 kilómetros cuadrados.

**Clase VIII:** Representa el 1% de tierras no aptas para cultivos, silvicultura o pastos, la extensión es de seis kilómetros cuadrados del total del Municipio. Suelos esqueléticos, pedregosos, rocas desnudas, en pendientes extremas, entre otros. Aptos solo para esparcimiento ya que se ubican a la orilla del mar.

### **1.3.3.3 Usos del suelo**

En relación al uso actual del suelo del Municipio se encuentra determinado, entre otros, por cultivos semi-permanentes (caña de azúcar: 71.3%); cultivos

permanentes (banano, plátano y palma africana 4.8%), pastos (12.5%) y granos básicos (2.7%). Las áreas de humedales con cobertura boscosa representan el 3%. Los cuerpos de agua lo constituyen un área de 1.81 hectáreas. Otra área corresponde entre otros a zonas industriales con 0.77 hectáreas. Y finalmente, el área de arena y/o playa corresponde a la zona de menor cobertura con 0.27 hectáreas.

#### **1.3.4 Fauna**

Los animales más comunes que se pueden observar en la región son: garza, lagarto, caimán, tortuga Parlama, iguana, pelicano, loro, pavo silvestre, pijije, mapache, armadillo, chacha, pato de monte, pájaro carpintero, serpiente, conejo, ardilla y gaviota.

#### **1.3.5 Flora**

El Municipio tiene varias especies forestales, producción de mangle en el canal de Chiquimulilla, entre los tipos de árboles que se ubican en la región se pueden mencionar eucalipto, matilisguate, conacaste, cedro, caoba, palo blanco, laurel, lagarto, volador, hormigón, conacaste blanco, ceiba, flor de bandera, naranjillo, pito real puntero, teca, almendro, entre otros. Entre las especies frutales se encuentran las siguientes: mango, mandarina, chico, zapote, jocote tronador, ayote, guanaba, melón, palmito, paterna, guayaba, cacao, carambola, coco, lima limón, toronja, limón y caimito. Entre las flores existentes están: flor de pacaya, flor de izote, rosales, claveles, mulata, terciopelo, la chinita, flor de muerto, flor de amapola, bombilla y cola de quetzal.

### **1.4 POBLACIÓN**

Conjunto de personas que habitan o residen en un área o espacio geográfico determinado, es decir, individuos constituidos de forma estable, ligados por vínculos y características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas.

### 1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El Municipio tiene 53,339 habitantes, un 13.05% menos que los datos oficiales proyectados por el Instituto Nacional de Estadística a junio de 2012. Con base a información de los Censos de Población años 1994, 2002 y según proyecciones efectuadas al 2012, el siguiente cuadro presenta la población total clasificada por las diferentes categorías de centros poblados en las que se encuentra distribuido el Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Población Total por Centro Poblado, Número de Hogares y**  
**Tasa de Crecimiento**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Categorías</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2012</b>	<b>%</b>
Pueblo	3,659	10	7,595	16	5,427	9
Aldea	10,245	28	13,457	28	20,501	34
Caserío	6,586	18	7,472	16	4,824	8
Colonia	3,293	9	6,461	13	16,884	28
Finca	4,756	13	10,999	23	3,618	6
Otra	3,293	9	1,143	2	603	1
Parcelamiento	4,756	13	844	2	8,442	14
<b>Total población (INE)</b>	<b>36,588</b>	<b>100</b>	<b>47,971</b>	<b>100</b>	<b>60,299</b>	<b>100</b>
<b>Población según MSPAS*</b>					<b>53,339</b>	<b>100</b>
<b>Total hogares</b>	<b>8,637</b>		<b>10,471</b>		<b>12,060</b>	
<b>Tasa de Crecimiento actual</b>					<b>1.79%</b>	

\* Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

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

El aumento en el número de habitantes, al considerar el total de colonias es de 15% en relación con el censo de 2002, como resultado de la migración de los habitantes del área rural con el objetivo de tener acceso a los servicios básicos, otra razón es que en la Cabecera Municipal se concentra el 85% de la actividad comercial. Respecto al número de hogares, del año 2002 al 2012 se tiene un

crecimiento de 15.17% lo que representa 1,589 nuevos hogares, sin embargo este porcentaje fue de 39.63% en el período 1994-2012 para un total de 3,423 hogares más en el lapso de dieciocho años.

#### 1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se reporta la cantidad de 36,588 y 47,971 habitantes; para efectos de estudio y análisis se proyectó al año 2012 un total de 60,299 habitantes, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 2**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Análisis de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2012 Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	18,724	51	24,721	52	31,011	51
Femenino	17,864	49	23,250	48	29,288	49
<b>Total</b>	<b>36,588</b>	<b>100</b>	<b>47,971</b>	<b>100</b>	<b>60,299</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	5,509	15	17,383	36	22,914	38
Rural	31,079	85	30,588	64	37,385	62
<b>Total</b>	<b>36,588</b>	<b>100</b>	<b>47,971</b>	<b>100</b>	<b>60,299</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	2,275	6	3,475	7	3,015	5
No indígena	34,313	94	44,496	93	57,284	95
<b>Total</b>	<b>36,588</b>	<b>100</b>	<b>47,971</b>	<b>100</b>	<b>60,299</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00 – 06	8,270	23	10,137	21	13,868	23
07 – 14	8,070	22	9,708	20	15,075	25
15 – 64	19,018	52	25,976	54	28,944	48
65 y más	1,230	3	2,150	5	2,412	4
<b>Total</b>	<b>36,588</b>	<b>100</b>	<b>47,971</b>	<b>100</b>	<b>60,299</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección 2012.

- **Población total por sexo**

Al analizar el promedio de la información de los últimos dos censos, se determinó que la distribución total por sexo de los habitantes del Municipio no ha sufrido modificaciones significativas. La proyección para el año 2012 muestra que se mantiene una proporción del 51% para el género masculino y 49% para la femenino, es decir, que se tiene una diferencia de 1% en relación al nivel departamental, mientras que a nivel nacional mantienen las mismas condiciones.

- **Población total por área geográfica**

La distribución de la población en el área rural según censo de 2002 a nivel nacional es del 54%, para el departamento de Escuintla de 52% y para el municipio de La Gomera 64%. Esta proporción a nivel municipal según encuesta al 2012 es del 62% a nivel rural y del 38% a nivel urbano, esto representa un decremento del 2% respecto al 2002 a nivel rural, a causa de la concentración de la actividad agrícola en esta área.

- **Población total por pertenencia étnica**

En relación a los grupos étnicos, a junio 2012 se determinó que la población indígena en el Municipio no es significativa y representa solo el 5% de la población total, el restante 95% es población no indígena, dato que cambia en los periodos de cosechas debido a la migración de las personas para trabajar en lugares que requieran mano de obra.

- **Población total por edad**

Respecto a la población por edad para el año 2012, se puede observar que el 23% son niños menores de seis años mientras que 25% de los habitantes son jóvenes en etapa estudiantil con edades entre los 7-14 años. El mayor porcentaje de la población (48%) se encuentra entre los 15-64 años y

representan un potencial productivo para el Municipio, pues constituyen fuente de mano de obra en las diferentes actividades.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

La extensión territorial del Municipio es de 640 kilómetros cuadrados. Para 1994 el Municipio contaba con 36,588 habitantes y según proyección realizada para el año 2012 se estima una población de 60,299, por consiguiente se calcula una densidad poblacional de 94 habitantes por kilómetro cuadrado, es decir, que es menor al 44% en comparación con la densidad a nivel nacional y en 69% departamental; esta situación se debe al incremento constante de la población año con año.

### **1.4.4 Población económicamente activa -PEA-**

Representa 29.65% del total de la población del Municipio para el año 1994, con una leve disminución para el año 2002 de 0.17% (29.48%) en comparación a 1994 y un aumento de 1.09% para el 2012 (30.56%) en comparación con el año 2002. El porcentaje de la Población Económicamente Activa –PEA- referente a los hombres, disminuyó en los años 2002 y 2012 en relación al año 1994, como consecuencia que ésta población ha emigrado a Estados Unidos de América por la necesidad de mejorar el nivel de vida de sus familias a través del envío de remesas.

Todo lo contrario ocurre con las mujeres, que a junio del año 2012 tienen mayor participación en las actividades productivas. Esto se evidencia al pasar de 16% al 21%, obteniéndose un incremento del 5% de las féminas que trabajan. La representatividad de la mujer cada día cobra más trascendencia el cual genera un equilibrio económico para el sustento familiar, derivado de los bajos ingresos del jefe de familia ó bien cuando ellas son jefas de familia y necesitan satisfacer las principales necesidades de sus hogares.

#### 1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad económica

Revela en qué actividad económica se desenvuelven las personas que tienen un trabajo temporal ó permanente, según se muestra en cuadro adjunto:

**Cuadro 3**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa**  
**Por Actividad Económica**  
**Años: 2002 y 2012**

Actividad Económica	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Trabajadores	%	Trabajadores	%
Industrial	1,311	9	87	9
Comercio	2,026	14	87	9
Turismo	493	3	10	1
Servicios	502	4	240	25
Agro industrial	266	2	58	6
Artesanal	389	4	67	7
Pecuario	97	0	19	2
Agrícola	9,057	64	394	41
<b>Total</b>	<b>14,141</b>	<b>100</b>	<b>962*</b>	<b>100</b>

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

El sector agrícola es la actividad que muestra mayor porcentaje, tanto en el censo 2002 y según encuesta 2012, aunque con una disminución del 23% en términos porcentuales en comparación con el año 2002, por lo anterior puede calificarse el Municipio como productor agrícola por el peso que tiene esta actividad en términos de PEA, también se observa un crecimiento en el sector de servicios, mismos que se relacionan con el crecimiento de la población, concentrada en la Cabecera Municipal.

#### 1.4.5 Migración

“Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un

mismo país”.<sup>3</sup> Es una estrategia de sobrevivencia de los trabajadores de escasos recursos, consiste en trasladarse a diversos destinos para lograr oportunidades de mejoras económicas, en forma temporal ó permanente.

#### **1.4.5.1 Inmigración**

De los 610 hogares encuestados y de las 2,580 personas residentes en ellos, se pudo establecer que el 20% provienen de lugares ajenos a la jurisdicción del Municipio, que al año 2012 residen en la localidad. Del total de personas inmigrantes, el 2% se encuentra en La Gomera de forma temporal por uno ó seis meses debido a cuestiones familiares ó de empleo, pero el 98% vive de forma permanente y tienen entre ocho a 20 años de residir en el lugar.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Según investigación de campo se determinó que el 4.5% de la población emigra de manera temporal y en períodos menores de un año, de forma particular durante la época de zafra, mientras que en el año 2002 fue el 17% (7,901 población total), esto significa que disminuyó el 12.5% durante 11 años.

También se da la emigración diaria por cuestiones de trabajo y/o estudio del área rural a la urbana y viceversa, así como a los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, Puerto de San José y Escuintla. En los últimos años se incrementó la emigración hacia Estados Unidos de Norte América, en cuyo caso los períodos de permanencia oscilan entre uno y cinco años, esto con el fin de agenciarse de recursos suficientes para enviar remesas familiares con el fin de *subsidiar cultivos y mejorar su calidad de vida*.

Dentro de las causas se pueden mencionar la falta de fuentes de empleo en actividades no agrícolas durante la temporada que no hay zafra y bajo nivel

---

<sup>3</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT) 1994. *X Censo Nacional de Población y V de Habitación*. Guatemala. 125 p.

escolar, esto da lugar a los flujos migratorios y elevar los niveles de pobreza. Es importante resaltar que la emigración ha contribuido a mejorar la economía de algunas familias y la infraestructura habitacional del casco urbano, pues se determinó que 23% de los hogares recibe remesas.

#### **1.4.6 Vivienda**

Conforme a la información recabada, a junio de 2012 el número de hogares con casa propia aumento 10% y 9% en el área urbana y rural respecto del año 2002, esto contrasta con la disminución que se tuvo en las condiciones de alquiler y préstamo en ambas áreas para ese mismo período. La mayor parte de las familias habitan en viviendas propias, adquiridas por herencia ó por superación económica.

En el área rural predomina las viviendas formales y las casas tipo rancho con 72% y 11% respectivamente, tendencia que se mantiene en comparación al último censo habitacional del año 2002. Estos tipos de estructuras también se observan a nivel urbano, donde los ranchos y las viviendas formales suman el 98% del total de hogares al año 2012. El material que sobresale en la construcción de paredes de las viviendas es el block, tanto a nivel urbano como rural en años comparativos 2002-2012, le siguen las construcciones de madera y lámina principalmente en el área urbana, no obstante a nivel rural se observan estructuras de otros materiales como ladrillo, adobe y bajareque, cuyos porcentajes se equiparan con los que presentan las construcciones de lámina ó madera al año 2012.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

La agricultura es la actividad económica que predomina como fuente de empleo, de forma amplia en el cultivo de caña de azúcar, pues en esta rama laboran más del 41% de la población.

En relación al salario, cuando se trata de actividades agrícolas las personas lo reciben por jornal diario ó bien de forma semanal, el cual oscila entre los Q60.00 y Q70.00 diarios. Referente a otras ramas como servicios, artesanal ó comercio, el salario se paga en periodos quincenales, muchos de ellos obtienen prestaciones laborales y otros beneficios como el acceso al Seguro Social.

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

A nivel urbano y rural se comprobó que 61% de la población obtiene ingresos mensuales por debajo del salario mínimo vigente a junio de 2012 (Q2,324.00) decretado por Acuerdo Gubernativo 520-2011. El 40% de las personas trabajadoras recibe entre Q1,800.00 y Q2,250.00 por sus servicios y tan solo 7% del total de hogares tiene ingresos por arriba de Q3,601.00 mensuales. Esto implica que sólo este porcentaje de la población tienen probabilidades de mejorar su nivel de vida. Una de las razones, es que muchas de las personas laboran en fincas cañeras de forma temporal y el salario que reciben se limita al período de zafra que dura entre cinco y seis meses. Durante el resto del año, algunos habitantes se dedican a actividades complementarias como la pesca artesanal para coadyuvar la falta de ingresos.

#### **1.4.9 Pobreza**

Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVi- 2011, se entiende como personas en pobreza no extrema (pobres), a quienes alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, donde su consumo es inferior a Q. 9,030.93 anuales. Las personas en pobreza extrema son quienes tienen un consumo anual inferior a Q. 4,380.00.

Con base a las variables para medir pobreza según el INE y los datos de ingresos por hogar mostrados en el cuadro 12 (Ingreso mensual por hogar), se

presenta la información sobre los índices de pobreza, pobreza extrema y pobreza total para el Municipio.

**Cuadro 4**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Indicadores de Pobreza: República, Departamento y Municipio**  
**Años: 2002, 2006, 2011 y 2012**

Descripción	República de Guatemala		Departamento de Escuintla		Municipio de La Gomera	
	Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza extrema
Mapas de Pobreza 2002	56.00	16.00	47.58	7.78	63.90	12.11
ENCOVI 2006	35.80	15.20	36.00	5.40	DND <sup>1</sup>	DND <sup>1</sup>
ENCOVI 2011	40.38	13.33	37.37	2.28	34.60*	3.50*
ENCUESTA 2012					67.00	8.00

1/ Datos no disponibles.

\* Los datos al año 2011 para el Municipio de La Gomera corresponden a los índices presentados en los Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011.

Fuente: elaboración propia, con base en los de Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2002, Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011, Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida 2006 y 2011, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al realizar el análisis del índice de pobreza, el Municipio muestra una disminución de 29.30% en el 2011 respecto del año 2002, sin embargo esta variación positiva se debe a que los mapas de pobreza 2011 están elaborados a nivel rural y aunque incluyen datos de algunos centros urbanos, no todos los territorios fueron registrados. Conforme a los datos que se obtuvieron durante el trabajo de campo, de 2002 a 2012 se observa un incremento de 3.10% en el índice de pobreza, donde el indicador de incidencia (75%) refleja que siete de cada diez personas viven bajo condiciones de pobreza.

No obstante, en ese mismo período se tiene una reducción de 4.11% en el porcentaje de pobreza extrema y el índice de incidencia refleja que doce de cada 100 personas vivían en condiciones de extrema pobreza en el 2002, pero a junio de 2012 esta cantidad se redujo a ocho por cada 100 habitantes.

#### **1.4.10 Desnutrición**

De acuerdo al Tercer Censo de Talla a Escolares del 2008, la prevalencia de desnutrición crónica en La Gomera alcanzó 25.3% con un total de 1,711 casos. Este porcentaje igualó al promedio departamental (25.3%) y se situó por debajo del promedio nacional (45.6%). Al relacionar el 2008 con el Segundo Censo de Talla del 2002, en seis años se redujo la prevalencia de desnutrición crónica infantil, de 30.3 a 25.3%, lo que señala que la vulnerabilidad nutricional en el Municipio se cataloga como baja, según los estándares de referencia recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), sin embargo queda trabajo por hacer, puesto que en el 2011 se tuvieron 110 casos de desnutrición aguda y para abril del 2012 ya se habían reportado 34 nuevos casos, éstos representan el 1% de la población infantil de cero a seis años.

Entre las acciones que en la actualidad se implementan en el Municipio para contrarrestar la Desnutrición están: Plan Hambre Cero, en seguimiento a la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PSAN- y al Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PESAN- 2009-2012, con el objetivo de mejorar la disponibilidad de alimentos, evaluar y monitorear la situación de salud alimentaria, a través del apoyo a las municipalidades en el desarrollo de planes para reducir la desnutrición, donde los diferentes niveles de prestación de servicios del Ministerio de Salud son la base comunitaria.

#### **1.4.11 Empleo**

Datos recopilados sobre la Población Económicamente Activa reflejan que a junio del 2012 el 63% de la población tiene un empleo. Del total de personas ocupadas 57% poseen un trabajo permanente y 43% labora de forma temporal, en los ingenios azucareros y fincas productoras de caña. Información de ENCOVI 2011 reporta que a nivel departamental se tiene 94.7% de personas ocupadas y a nivel república la cifra es de 96.2%, lo que refleja una disparidad

negativa de más de 30 puntos porcentuales en la tasa de empleo para La Gomera en relación a los índices nacional y departamental, esto revela la escasez de fuentes de empleo para la población, así como la temporalidad de muchos trabajos que dependen de la época de zafra.

#### **1.4.12 Desempleo**

El Municipio depende en gran medida de las fuentes de empleo que generan las fincas productoras de caña durante la temporada de zafra entre noviembre y abril de caña año, es por ello que al culminar la cosecha, se pierden cientos de puestos de trabajo y el índice de desempleo aumenta de forma considerable durante los meses de mayo a octubre.

Al considerar este aspecto laboral característico de La Gomera, así como los datos de la PEA y la tasa de ocupación, se tiene que el índice de desempleo se sitúa en 37% a junio del 2012, lo que se considera un porcentaje mayor si se compara con el 5.33% que se observa a nivel departamento y con el 3.84% que prevalece a nivel nacional para el año 2011 según ENCOVI.

Para contrarrestar la falta de empleo, muchas personas optan por actividades como la pesca en los ríos y pozas de la región o bien por la elaboración de utensilios artesanales y así obtener el sustento diario. Esta es una de las causas principales por la que la población emigra hacia otros municipios o departamentos, hacia la Ciudad Capital o a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de mejores condiciones de vida.

#### **1.4.13 Sub-empleo**

En La Gomera la tasa de sub-ocupación alcanza 43% conforme a los datos de encuesta, índice que se debe en gran medida a la falta de fuentes de empleo en actividades no agrícolas, razón que empuja a la población con estudios y/o

preparación técnica a emigrar, o bien enrolarse en los ingenios azucareros y fincas productoras de caña, aunque el salario que se perciba no sea el adecuado a sus capacidades. Existe una alta dependencia hacia la cosecha de caña, pero es un paliativo a las necesidades de trabajo que sufre el Municipio.

A nivel nacional el indicador de sub-empleo asciende a un promedio de 52.45% y a nivel departamental el promedio es de 38.85% datos según ENCOVI 2011, en comparativo el índice de sub-empleo local muestra mejores condiciones sobre el promedio nacional, pues se encuentra en 9.45% por debajo de éste, sin embargo presenta un porcentaje más alto que el promedio departamental al ubicarse 4.15% por arriba de éste.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para que el Municipio incremente el nivel de desarrollo y mejore su economía, es importante que posean los servicios básicos necesarios, para que la población logre las condiciones de vida adecuadas, que provean bienestar y faciliten las actividades diarias que desarrollan.

Entre los principales servicios básicos se encuentran: educación, salud, agua, drenajes, letrinización, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, extracción de basura, energía eléctrica, cementerios.

### **1.5.1 Educación**

El Municipio presenta incremento en el Indicador Educativo del año 2002 al 2009 de 15.4%, el aumento muestra el grado de avance en las comunidades, para medir de mejor manera la educación, se hace necesario realizar el análisis de las siguientes variables.

### **1.5.1.1 Población inscrita**

El total de la población inscrita en los centros educativos de La Gomera, muestra un incremento en los años 1995 al 2002 del 51%, mientras al año 2011 se tiene 20% más en relación al año 2002. El nivel pre-primario tiene crecimiento de 24% al año 1995 sobre el total de estudiantes y al 2011 de 60%. En estudios a nivel básico creció 59% para el año 1995 y 60% al 2011 según total de estudiantes; por último el diversificado elevó las inscripciones en 12% a 1995 y disminuyó 42% al año 2011.

Según datos obtenidos se muestra el avance que el Municipio ha tenido en la educación formal, esto se debe a que el Ministerio de Educación ha impulsado políticas que son efectivas, con el objetivo de que la población pueda obtener un mejor acceso en los diferentes niveles educativos y reducir el porcentaje de analfabetismo, por consiguiente también la infraestructura se ha incrementado tanto en el área rural como urbana.

### **1.5.1.2 Cobertura**

El número de alumnos inscritos en el año 1995 fue de 5,696, equivalentes al 80% de cobertura y un déficit del 20%, que comparados con los años 2002 y 2011 se observa mayor déficit del 39% y 25%, esto significó la carencia de educación en las personas. La población en edad escolar para los diferentes niveles educativos incrementó 9% en el período 2002 – 2011 y de 1995 a 2011 aumentó más del 100%, debido a estos resultados se observa la necesidad de la población por estudiar y obtener la superación personal con el fin de mejorar las condiciones de vida.

La cobertura a nivel primario en los períodos 2002-2011 es demandada con más del 100%, mientras para el nivel básico el déficit es de 75% y 41% en los años 2002 y 2011 en su orden respectivo, en diversificado representa el 87% de

déficit al año 2002 y 92% en el 2011, existe un grupo muy reducido que siguen sus estudios; en el nivel pre-primario el déficit se reduce 34% para el año 2011 en comparación al 2002 que fue de 60%, esto muestra que los niños inician su educación desde temprana edad y que participan en el siguiente nivel.

#### **1.5.1.3 Deserción**

La deserción en el Municipio presentó un índice negativo que aborda a la población estudiantil en un porcentaje alto, debido a la pobreza que afrontan los habitantes, sin embargo en el año 2011 disminuyó con relación a los años 1995 y 2002 en los niveles pre-primaria y primaria, tanto en el área rural y urbano.

Al año 2002 la tasa de deserción fue la más afectada inclusive el nivel diversificado, esto pudo ser a consecuencia del factor pobreza y la carencia de promover la educación, con respecto al nivel básico su déficit fue menor en comparación a los años 1995 y 2011, este último año ya no existió deserción porque solo centros privados tenían las opciones para estudiar en básicos y diversificado, por el costo de poder inscribir a sus hijos la mayor parte de la población dejó sus estudios hasta el nivel primario.

#### **1.5.1.4 Tasa de estudiantes aprobados y reprobados**

La tasa de los estudiantes que aprueban y reprueban va de manera creciente conforme pasa cada nivel; en los años 2002 y 2011, con excepción para diversificado que en el último año la tasa disminuyó; para el nivel pre-primaria no presenta alumnos reprobados porque los estudiantes no son sometidos a evaluaciones; la tasa de alumnos reprobados de primaria y básicos se redujo y presenta la mayor cantidad de alumnos que terminan el año escolar y que son aprobados, pero la mayoría de ellos al concluir este nivel no continúan con sus estudios en básicos y diversificado pues no poseen los medios económicos para proseguir.

#### **1.5.1.5 Infraestructura educativa**

Los centros educativos a nivel preprimaria en los años de 1995 al 2002, muestran incremento de 17 establecimientos y ocho al año 2011; para el nivel primario en el 2002 incremento dos instalaciones pero decreció en cuatro en el 2011 debido al cierre de colegios privados. Para los niveles básico y diversificado fueron de manera creciente en cada período, lo que significa que construyeron más centros educativos para que la población que no pudo hacerlo en su momento pueda seguir con sus estudios. Del total de establecimientos el 68% incrementaron su cobertura y el déficit fue del 32% del período 1995-2002, mientras que para el año 2011 tuvo cobertura del 87% con déficit del 13% en relación al 2002 esto fue beneficioso para los habitantes del Municipio porque hubo más oportunidades de poder estudiar.

#### **1.5.1.6 Maestros por nivel educativo**

La distribución de maestros por nivel educativo del año 2002 al 2011 incremento en 45%. Para el año 2011 el nivel preprimaria creció 4% más, en básicos 14% y en diversificado 7%, esto demuestra que la atención para mejorar la educación tanto en el área rural como urbano va en mejora continua, con apoyo del Ministerio de Educación y la Municipalidad de La Gomera para poder cubrir la demanda de estudiantes que existe cada año, además de esto el nivel primario repercutió en la disminución de maestros en 24% comparado con el año 2002, esto afecta en el área rural que es donde hay más población.

#### **1.5.1.7 Población alfabetizada y analfabetizada**

Se observa que la tasa de analfabetismo en el Municipio ha mejorado, en el año 1994 el índice fue de 36%, este disminuyó en el 2002 un 4%, según la encuesta el 24% de la muestra no sabe leer ni escribir. En el caso del analfabetismo por sexo, en el año 2012 el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- estimó que el índice de analfabetismo de las mujeres fue de 19.70% (3,697) y de los

hombres 22.36% (4,368), esto permite que La Gomera obtenga un índice total de 21.06%, dado que 8,065 personas son analfabetas y 30,232 no lo son, la desigualdad económica y social influye que los niños no tengan acceso a la educación y el índice de analfabetismo no obtenga mejores resultados.

### **1.5.2 Salud**

Por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se da atención a través de dos centros de salud tipo B, en los cuales se atienden enfermedades de manejo ambulatorio. El Centro de Salud que funciona en el casco urbano atiende las 24 horas, dispone de una ambulancia y el sistema de atención es el mismo que presta el IGSS por medio de números y tarjetas de consultas, los centros de convergencia están ubicados en distintas comunidades rurales las cuales no tienen acceso a los centros de salud, son ambulatorios y los médicos visitan las comunidades dos veces al mes, se mantiene comunicación por medio de un facilitador comunitario de las situaciones de salud que se puedan presentar.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- posee un hospital; también existe la alternativa de seis clínicas privadas. Si se requiere atención hospitalaria, los pacientes son referidos ó trasladados al Hospital Regional de Escuintla.

#### **1.5.2.1 Natalidad**

Los riesgos para la salud comienzan desde el embarazo, La Gomera durante el año 2011 registró 662 nacimientos, con promedio de 11 por cada 1000 habitantes, es decir, la tasa de natalidad fue de 11.16.

La tasa de fecundidad fue de 35.04 por cada mil mujeres en edad fértil. La edad fértil de la mujer se calculó de 10 a 54 años. Durante el año 2009 se registraron

676 nacimientos, con un promedio de 11 por cada 1,000 habitantes, en el 2010 se registraron 719 con promedio de 12 por cada 1,000 habitantes.

### **1.5.2.2 Morbilidad**

Las enfermedades que más afectan a la población son de tipo respiratorias. El resfriado común es el que representa mayor riesgo, ya que existe la probabilidad de que 183 habitantes por cada mil personas sufran de este padecimiento. La amigdalitis aguda y las infecciones de las vías urinarias se sitúan entre las tres enfermedades más frecuentes, pues según las tasas de morbilidad, 79 y 69 de cada 1000 habitantes son propensos a padecer estos males respectivamente. *Los niños también se ven afectados con enfermedades, a continuación se presentan el siguiente cuadro con las principales causas de morbilidad infantil.*

### **1.5.2.3 Mortalidad**

Las causas de mortalidad del Municipio en mayor porcentaje se derivan de paros cardiacos, más en población masculina que femenina entre los cuales se da una diferencia de 6%. La Neumonía y Bronconeumonía presentan el mismo porcentaje con Insuficiencia Renal en el caso de los hombres con el 13%, mientras que las mujeres tienen mayor problema en Neumonía y en Diabetes con un porcentaje alto del 17% y diferencia de 4% y 9% en su orden respectivo en relación al sexo masculino.

### **1.5.3 Agua**

En el período 1994 al 2002, la cobertura total de agua entubada en el área urbana se mantuvo constante con 66%, existió incremento de 9% en el año 2012 según datos proporcionados por la Municipalidad. El déficit de cobertura en el área rural incrementó en 8% al año 2002, pero ésta mejoró en 22% para el 2012, es decir, que el 56% de hogares restantes no tienen agua entubada sino pozo propio para abastecerse del vital líquido.

El déficit de la cobertura de agua a nivel Municipio disminuyó 16% comparados con los años 1994 y 2012. Los centros poblados que tienen servicios de agua son: el Casco Urbano, las aldeas Cerro Colorado, Ceiba Amelia, Sipacate, Rama Blanca, Nuevo Texcuaco, Viejo Texcuaco, El Terrero, El Paredón, La Empalizada, Empanizada; el parcelamiento Los Chatos y el barrio Chipilapa. A junio del año 2012 el servicio tiene un precio de Q.25.00 por media paja de agua, lo que representa 30,000 litros y ésta es clorada en los tanques municipales.

#### **1.5.4 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica está a cargo de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- y tiene alto índice de electrificación de manera principal en el área urbana, el servicio es regular y no registra problemas, presta tanto el servicio de alumbrado público como el servicio domiciliar.

##### **1.5.4.1 Alumbrado público**

El porcentaje de cobertura es del 89%, las aldeas Nuevo Texcuaco, El Terrero y el parcelamiento Nuevo Mundo disponen del servicio pero este es escaso ó las lámparas no funcionan.

##### **1.5.4.2 Energía domiciliar**

Se determinó que para el año 2012 el 73% de la población del área urbana posee el servicio de energía eléctrica y 84% en el área rural, esto representa un aumento del 17% y 33% en cobertura comparado con el censo 1994 y el porcentaje de hogares que no tienen el servicio disminuyó de igual manera según encuesta realizada, 8% de los hogares del área urbana no disponen del servicio y en el área rural solo 7%, la Empresa Eléctrica de Guatemala cubre todo el territorio de La Gomera, pero la falta de recursos económicos de algunos pobladores impide que instalen el servicio en sus viviendas, así también se

encontraron hogares que con anterioridad tenían el servicio pero que a junio del año 2012 se lo habían cortado. A nivel Municipio el déficit en la cobertura de energía eléctrica disminuyó 26% comparados con los años 1994 y 2012.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillados**

Al año 2012 la Municipalidad cobra Q.5.00 mensuales por el servicio en la Villa de la Gomera el cual desemboca en el río Acomé. Según datos de la encuesta, del total de 610 hogares encuestados 36% tienen el servicio, los centros poblados que poseen drenajes son las aldeas El Paredón y Ceiba Amelia, así también las colonias aledañas a la Cabecera Municipal.

La falta de alcantarillado en los diferentes centros poblados ocasiona que durante el invierno la probabilidad de inundación sea alta, esto es causado porque el agua pluvial no tiene un tratamiento adecuado, también el agua estancada ayuda a la propagación de zancudos y mosquitos, lo que ocasiona enfermedades como el dengue y paludismo.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Existen dos plantas de tratamiento de aguas servidas, una se ubica en la aldea el Paredón y la otra en la aldea Nuevo Texcuaco el cual no funciona; este servicio no es consistente como tampoco se tiene definido el manejo, control y tratamiento de las aguas servidas. Los habitantes de los centros poblados de La Gomera construyen drenajes particulares que desembocan en el río Acomé, esto provoca contaminación ambiental con resultados de tener enfermedades.

#### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

Este servicio está a cargo de la Municipalidad, tiene un depósito de basura en el mercado, lugar donde acude la población a depositar los desechos; luego se transporta a diario por un tractor con un carretón al basurero municipal, que se

ubica a un costado de la parte final de la finca los cerritos, en el cruce a la entrada principal del Municipio y en dirección a la aldea Sipacate. El cobro de este servicio es de Q.30.00 mensuales ó Q.2.00 por bolsa. El tratamiento que la Municipalidad da a la basura es removerla, para evitar la humedad y luego quemarla. La cobertura es 14% y el déficit 86%.

#### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

La Gomera no posee una planta de tratamiento de desechos sólidos, existe un basurero en las afueras del Casco Urbano pero no está diseñado para eliminar de manera higiénica y segura los materiales de desecho, este vertedero ocasiona efectos ambientales adversos, porque atrae parásitos, genera mal olor, mata la vegetación de la superficie y produce dióxido de carbono.

#### **1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios**

En el año 2002 el 24% de hogares tenía servicio de drenajes, de acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad aumentó su cobertura en 8% para el 2012. Los hogares del área rural utilizan letrinas, según la encuesta en un 34% y solo un 13% tienen fosa séptica, un 8% están conectados a red de drenajes privados el 6% restante no cuentan con el servicio.

#### **1.5.10 Cementerio**

El Municipio tiene cinco cementerios, el primero se ubica en la Villa de La Gomera, el segundo en el barrio Chipilapa los cuales están fuera de servicio porque han llenado su capacidad; el tercer cementerio se ubica en la aldea Ceiba Amelia, el cuarto en Sipacate y el quinto está en el parcelamiento Nuevo Mundo, estos cementerios ya son insuficientes debido a que todos los centros poblados del Municipio demandan este servicio. Las tarifas cobradas por la Municipalidad son: las tipo preferencial Q1,200.00, tipo semi-preferencial Q800.00, lote normal Q500.00 y nicho municipal Q360.00. Los precios varían por

ubicación y tipo de construcción, el pago por nicho municipal se realiza para siete años y luego de este tiempo se debe pagar la cuota de nuevo.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere “a los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”<sup>4</sup>. A continuación se describen las siguientes.

### **1.6.1 Unidades de mini-riegos**

No existen en el área urbana sistemas con mini riego. Dentro de las comunidades del área rural que manejan el sistema de riego por goteo son: el caserío El Jardín y finca El Obraje.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Llamados también silos, en el área urbana se encuentra el Salón de usos Múltiples Aristides Crespo, lugar que sirve como bodega para fertilizantes, y donde las personas encargadas son las responsables de distribuirlo a los vecinos. En el área rural existe un centro en la finca El Obraje para almacenar el alimento del ganado vacuno, en finca El Retazo se utiliza para clasificar la caña de azúcar y en la aldea Sipacate se encuentra otro que no está en funcionamiento por remodelación de la estructura.

### **1.6.3 Mercados**

La Cabecera Municipal cuenta con un mercado que permanece abierto todos los días de la semana, el domingo se realiza el día de plaza en el área de parqueo y áreas circunvecinas; el pago mensual es de Q30.00 por puesto de 2.5 metros cuadrados, varía el pago ya que se realiza en base a los metros que ocupen los puestos. Se comercializan frutas, verduras, abarrotes, granos básicos, también

---

<sup>4</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ta. Edición. Guatemala, Industrial Litográfica. 43 p.

existen puestos de carnicería, pollería, venta de jugos, ropa, venta de repuestos usados, entre otros.

#### **1.6.4 Vías de acceso**

La Gomera tiene cuatro ingresos, la principal se encuentra sobre la carretera asfaltada interamericana al pacífico CA-2, a una distancia de 54.5 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla, en dirección a los municipios de Siquinalá y la Democracia; la ruta departamental de Escuintla 2 lleva al Municipio. El segundo acceso es por Santa Lucía Cotzumalguapa que recorre la aldea Cerro Colorado y Parcelamiento Las Cruces, la carretera es de terracería con una distancia de 30 kilómetros hacia la cabecera de La Gomera, en la que transitan vehículos livianos y transporte extraurbano con horarios de 6:00 am, 7:00 y 9:00 y 12:00 y 17:00 pm.

El tercer acceso es a través del municipio de San José, con carretera asfaltada de seis kilómetros hasta colindar con la finca El Naranja en jurisdicción de La Gomera donde su carretera es de terracería, ocho kilómetros después se llega a la aldea El Paredón, luego se atraviesa el canal de Chiquimulilla y se llega a la aldea de Sipacate, con carretera asfaltada de 38 kilómetros hasta llegar al casco urbano del Municipio. La cuarta ruta de acceso es por el Ingenio Magdalena, el ingreso es solo en la época de zafra porque la utilizan para transportar la caña hacia el puerto de San José donde se tiene que pasar por la finca Bugarvilias para ingresar al Ingenio; esta vía de acceso se encuentra restringida.

A continuación se presenta la siguiente tabla en la que describe la distancia de los centros poblados.

**Tabla 1**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Distancia de Centros Poblados a Cabecera Municipal**  
**Año: 2012**

Centro Poblado	Tipo de vía	Condiciones	Distancia en kilómetros
Aldea Cerro Colorado	Terracería	Buen estado	29
Aldea El Paredón	Asfaltada	Buen estado	30
Aldea Ceiba Amelia	Asfaltada	Buen estado	16
Aldea Viejo Texcuaco	Terracería	Mal estado	24
Aldea Sipacate	Asfaltada	Buen estado	21
Aldea El Chontel	Terracería	Regular estado	23
Aldea La Empalizada	Asfaltada	Buen estado	25
Barrio Chipilapa	Asfaltada	Buen estado	1
Parcelamiento las Cruces	Terracería	Buen estado	22
Parcelamiento Nuevo Mundo	Terracería	Buen estado	5
Parcelamiento Los Chatos	Terracería	Mal estado	14
Parcelamiento San Jerónimo	Terracería	Buen estado	20
Parcelamiento El Silencio	Terracería	Buen estado	27
Finca el Naranja	Terracería	Regular estado	40
Caserío La Quírika	Terracería	Regular estado	12
Caserío La Guapa	Terracería	Buen estado	10.5
Caserío Ciprecitos	Terracería	Regular estado	15
Caserío Los Olivos	Terracería	Regular estado	15
Caserío Florián	Terracería	Mal estado	8
Caserío El Perú	Terracería	Regular estado	5
Caserío El Paraíso	Terracería	Buen estado	4
Caserío El Culatío	Terracería	Buen estado	2
Caserío El Jardín	Terracería	Buen estado	17
Caserío La Criba	Terracería	Buen estado	18
Caserío Cocalitos	Terracería	Buen estado	31
Caserío El Tempisque	Asfaltada	Buen estado	44
Caserío Velásquez	Terracería	Buen estado	35
Caserío La Laguna	Terracería	Regular estado	32
Caserío Las Brisas	Asfaltada	Buen estado	24

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

Predominan las vías de acceso de terracería y en regular estado. Eso determina que existen limitaciones para el movimiento de personas y productos lo que tiene repercusiones en la economía del Municipio.

### **1.6.5 Puentes**

En total existen ocho puentes que se identifican con el mismo nombre del lugar, dentro de ellos se mencionan el puente Sipacate que conduce hacia la aldea con el mismo nombre, puente finca el Obraje, Los Limones, Rio Seco, Caserío Quirika, el puente hacia la finca Sonia y dos puentes más que se localizan en la carretera a Sipacate los cuales no tienen nombre, construidos de concreto que se encuentran en condiciones aceptables.

### **1.6.6 Telecomunicaciones**

El Municipio tiene el servicio de telefonía celular (claro, tigo y movistar), telefonía domiciliar y pública, esta última no tiene mayor cobertura en el área urbana, además tienen acceso a fax, líneas fijas, televisión por cable e internet.

### **1.6.7 Transporte**

Dentro del casco urbano la mayoría de personas utilizan motos, bicicletas y moto taxis, como medio de transporte común y económico así como pick-up, transporte urbano y extraurbano los cuales recorren las diferentes vías de acceso para las colonias alejadas del centro.

### **1.6.8 Rastros**

Existe un rastro municipal ubicado en la zona uno de la cabecera municipal, en el cual destazan 1,800 cabezas al año. Su destace promedio al mes es de 150 cabezas, utiliza 3 empleados. En el área rural existe un rastro privado en aldea Rama Blanca, donde se destazan búfalos.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son instituciones que trabajan en determinadas regiones, con el fin de contribuir al desarrollo de las comunidades que integran el Municipio, también promueven beneficios económicos y sociales.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

El Municipio se encuentra en un proceso constante, en la evolución de los niveles de participación que radican en órganos como: El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) y el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE); dichas organizaciones son la expresión de la sociedad civil local, que utiliza como medio el diálogo, negociación y concertación, en torno al proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son aquellas que sirven de base para el desarrollo integral y que están agrupadas para velar por el máximo aprovechamiento de los recursos de la producción. En el Municipio se determinó que las personas viven en las comunidades, en particular el área rural, no tienen conocimiento que existen asociaciones productivas.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones de Gobierno, Municipalidades, ONG`S, Organismos Internacionales inclusive entidades privadas que fomentan el desarrollo económico y social del Municipio.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Existen dependencias estatales que brindan servicios a la población, las cuales se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal.

#### **1.8.1.1 Centro de salud**

Funcionan dos centros de salud, el primero ubicado en La Gomera fundado en el año de 1973, bajo la Administración del Consejo Nacional de Algodón, el segundo en la aldea Sipacate, con una cobertura de seis puestos de salud situados en las aldeas: El Terrero, El Paredón, Texcuaco, Cerro Colorado y El

Chontel y parcelamiento Las Cruces. Atiende a un total de 229 comunidades incluidas fincas que representa 54% de la población, a través de 17 centros de convergencia y tres equipos de promotores; el otro 38% es atendido por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS y 8% por médicos particulares.

#### **1.8.1.2 Registro Nacional de Personas (RENAP)**

Esta institución brinda los servicios de certificaciones de nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios. Fue fundada el 21 de junio de 2008. Al 30 de junio del año 2012 labora un Jefe y cinco empleados para realizar sus actividades de lunes a viernes en horarios de 8:00am a 16:00pm. Existe una auxiliatura en la aldea Sipacate con un empleado. Esta entidad atiende a más de 200 comunidades y con una cobertura de 95% del total de la población.

#### **1.8.1.3 Policía Nacional Civil**

Es la encargada de brindar seguridad a la población y a la prevención de los delitos y funciona a través de la Sub-estación número 31-44 a cargo de un Jefe con el apoyo de un Subjefe y 16 agentes. Utilizan para realizar su labor dos radio-patrullas y una motocicleta. Por orden jerárquico depende de la comisaria que se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal y presta servicio de seguridad en el área urbana y rural.

#### **1.8.1.4 Bomberos Voluntarios**

Se dedican a prestar servicios de emergencia de salud y accidentes las 24 horas del día, los 365 días del año. La entidad tiene cinco unidades vehiculares para el desarrollo de sus actividades (una unidad de rescate, dos ambulancias, y dos cisternas). Los Bomberos Voluntarios están conformados por 18 elementos, siete laboran todos los días y 11 en apoyo de emergencias, están conformados por un paramédico y el personal de rescate.

#### **1.8.1.5 Juzgado de Paz**

Los servicios que presta son, atención a casos de violencia intrafamiliar, extravío de documentos, proceso de protección de niñez y adolescentes amenazados en sus derechos, entre otros.

#### **1.8.1.6 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-**

En el Municipio funciona un hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), utiliza módulos de enfermedad común, maternidad y encamamiento, entre otros. Para realizar sus actividades cuentan con médicos, enfermeras y especialistas; en horario de lunes a viernes de 8:00am a 16:00pm.

#### **1.8.1.7 Campamento Naval de Sipacate**

Fundado en el año de 1980, se determinó que tiene 25 elementos, conformado por tenientes, coroneles, kaibiles y soldados, se encuentra ubicado a la orilla del canal de Chiquimulilla.

#### **1.8.2 Instituciones municipales**

Se encuentra la Municipalidad como órgano autónomo descentralizado, el cual le corresponde el gobierno y la administración del Municipio. Las competencias proceden por delegación del Estado y son desempeñadas con autonomía política, financiera y administrativa en el respectivo territorio municipal.

#### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)**

Las actividades principales se orientan a la educación, agricultura y medio ambiente. En la fundación contra el hambre se tienen programas de prevención de desastres, respuesta de emergencia, agua y saneamiento, seguridad *alimentaria y nutricional*, *apoyo de producción de granos básicos* *promoción del programa de mano de obra intensiva y vigilancia*, *tratamiento de la desnutrición crónica* y zona de intervención en Escuintla.

La Fundación de Azúcar -FUNDAZUCAR- por medio de la Dirección de desarrollo Municipal Urbano y Rural -DEMUR- a través del programa del Desarrollo Municipal Participativo -DMP- promueve la gestión del desarrollo integral de las comunidades de la costa sur, permitiéndole a la gente involucrarse de forma activa y efectiva con las oportunidades de desarrollo, al incorporar en conjunto a los agentes sociales, públicos y privados.

Existen organizaciones que trabajan en coordinación con la Municipalidad y con las comunidades, que buscan servir con interés en determinados sectores sociales, como los pueblos indígenas ó sectores productivos como micro, pequeña o mediana empresa, en cuanto a su tamaño se conforman por grupos pequeños dentro de una determinada comunidad o grupos formados por un gran número de miembros en un contexto nacional o internacional.

#### **1.8.4 Privadas**

Son instituciones que cuentan con capital propio y pertenecen a personas particulares, entre las cuales se pueden mencionar: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco Agromercantil -BAM-, Banco G & T Continental, Banco de los Trabajadores -BANTRAB- y Banco Azteca.

#### **1.8.5 Instituciones internacionales**

Es el ente conocido como empresa supranacional o transnacional, es aquella que posee sociedades con operaciones en varios países. Se determinó que en el Municipio funciona el programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, ejecutado por la FAO de Guatemala con el objetivo de estimular el crecimiento equitativo de las poblaciones rurales empobrecidas en las áreas más afectadas del departamento de Escuintla.

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

Se refiere a aquellos servicios y recursos de los cuales carecen una o varias comunidades, como lo son el área de salud, servicios básicos, educación, entre otros, que son necesarios para el desarrollo económico y social del Municipio, así como capacitación en las distintas áreas productivas, con el fin de mejorar el nivel de vida de la población.

Entre las necesidades se encuentran la ampliación de cobertura de drenajes, implementación de tren de aseo, tratamiento de desechos sólidos, mantenimiento de vías de acceso, implementación de alcantarillado, inversión en infraestructura para los centros educativos en todos los niveles en lo que se refiere a paredes, techos y servicios sanitarios.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Los riesgos que afectan al Municipio son los temporales de lluvia, tormentas eléctricas, inundaciones, sequías, incendios forestales, erosión del suelo, incendios, deforestación; respecto a vulnerabilidades existen las ambientales (quema de basura y zafra), económicas (falta de empleo fijo), sociales (sociales de prostitución), políticas (división entre habitantes por preferencias en construcción de obras) y tecnológicas (falta de técnicas para conservación del suelo).

Se determinó que las vulnerabilidades son de alto riesgo por lo que la población se hace más sensible a este tipo de exposición.

### **1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, son las transacciones de mercancías y servicios que generan la economía del Municipio.

### **1.11.1 Flujo comercial**

El desarrollo de las actividades productivas como el agrícola, genera un flujo comercial con la Ciudad Capital, Municipios y Departamentos cercanos; donde se adquieren productos de consumo diario, insumos y materias primas.

- **Importaciones**

Las importaciones que se realizan son de mercancías, que provienen de la Ciudad Capital y Cabecera Departamental, se determinó que los productos son: artículos de limpieza, herramientas de ferreterías, ropa, insumos como fertilizantes químicos, insecticidas, fungicidas, herbicidas, verduras y frutas que son importadas de occidente del País y ciudad capital.

- **Exportaciones**

Las exportaciones que realiza el Municipio en su mayoría son: el aceite crudo de palma africana, banano y limón persa destinados al mercado de los países de Estados Unidos de América, El Salvador y Honduras, también se encuentra la crianza y engorde de pollos de granja con destino a la ciudad Capital y Cabecera Departamental; en relación a lo artesanal están el camarón y pescado destinados a El Salvador y la sal que es destinada a la Ciudad Capital y Petén.

### **1.11.2 Flujo financiero**

Es la manera de cómo se puede obtener un ingreso que contribuye a la economía nacional y para cada familia; en el flujo financiero se contempla el origen de los recursos provenientes tanto de fuentes internas como externas, los cuales pueden estar conformados por la aportación de productores y comerciantes, entidades bancarias y remesas familiares. Las instituciones bancarias cobran 17.58%, por los créditos concedidos a los habitantes del Municipio, esto se conoce como tasa de interés activa.

- **Remesas familiares**

Parte importante de la economía, son las remesas familiares que contribuyen al flujo financiero del Municipio, de igual manera son de suma importancia para algunos de los habitantes, por que ayudan a solventar los gastos familiares.

Mediante entrevistas a entidades financieras como Banco del Desarrollo Rural, S.A., Banco Agromercantil, Banco de los Trabajadores y Banco Azteca, se determinó que existe en promedio 4,000 familias que reciben remesas provenientes de Estados Unidos de América, que asciende a un monto de \$400,000 equivalentes Q. 3,144,000.00 mensuales.

### 1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

De los sectores productivos, la actividad agrícola es la más importante, después continúa la pecuaria, artesanal, agroindustria y la industrial, dentro de los cultivos más importantes del sector agrícola están: la caña de azúcar, banano, plátano y palma africana.

**Cuadro 5**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	20,898	92.88	600,939,021.00	63.59
Pecuaria	233	1.04	94,860,675.00	10.04
Artesanal	151	0.67	19,336,900.00	2.05
Industrial	90	0.40	18,880,203.00	1.99
Agroindustria	102	0.45	211,050,630.00	22.33
Comercio y servicios	1,027	4.56	N/C <sup>1</sup>	
<b>Totales</b>	<b>22,501</b>	<b>100.00</b>	<b>945,067,429.00</b>	<b>100.00</b>

<sup>1</sup>No cuantificable los ingresos que genera esta actividad.

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

- **Producción agrícola**

Éste sector de la economía, aporta el 63.59% al total del valor de la producción. Según la investigación de campo se determinó que la producción está constituida por los siguientes productos: banano, chile largo, chile pimiento, papaya, plátano, tomate, caña de azúcar, limón persa, melón, sandía y palma africana. Constituye la principal fuente de ocupación y empleo a 20,899 personas.

- **Actividad pecuaria**

La economía del Municipio en relación a la actividad pecuaria se ubica en el tercer lugar debido a que el número de habitantes que se dedica a este trabajo es un pequeño porcentaje de la población. Esta producción brinda ingresos mínimos para la supervivencia, la población complementa sus ingresos con la venta de ganado bovino, porcino y avícola.

- **Actividad artesanal**

Las principales actividades artesanales en el Municipio son: la pesca artesanal, las salinas, herrería, panadería, carpintería y sastrería, por medio de los cuales se obtiene y producen cantidad de artículos que se consumen y utilizan, tanto a nivel local, departamental y nacional. El proceso productivo de elaboración de sal blanca se encuentra dentro de la actividad artesanal, aunque el proceso para obtenerla es parte de la actividad extractiva, ya que se obtienen de los recursos naturales del Municipio.

- **Actividad agroindustrial**

Ésta es representada por la producción de aceite crudo de palma africana, obtenido del fruto de la planta y es trasladado a diferentes municipios para su refinamiento.

- **Actividad industrial**

La rama industrial incluye el proceso de transformación de materia prima en productos terminados, se determinó que lo conforman la purificadora de agua y la fabricación de jabón de bola que es un sub-producto de la palma africana.

- **Comercios y servicios**

Este comprende la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de algunos productos que sean libres en el mercado a través de la compra y venta de bienes y servicios, para su uso, transformación, venta o consumo; esto se realiza por medio de los productores, intermediarios y consumidores que en ocasiones utilizan locales comerciales, viviendas particulares, entre otras, éste trabajo es logrado por la cultura y tradiciones de los pobladores.

- **Actividad comercial**

El comercio está conformado en mayor porcentaje por el área urbana y en menor escala el área rural. Esta actividad contribuye al Municipio como la segunda fuente de generación de empleo, dentro de las más importantes están las tiendas con 7.2% y el resto está conformado por otros negocios.

- **Actividad de servicios**

Son prestados por personas individuales y pequeñas empresas, las cuales se caracterizan por no recibir asesoría técnica y realizarlo con los conocimientos que se adquieren a través de la experiencia, los negocios que tiene el Municipio se pueden mencionar, laboratorio dental, colegios e institutos, centro de fotocopiado, molinos de nixtamal, veterinaria y agropecuaria entre otros.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL PANADERÍA**

Las artesanías en Guatemala es un trabajo al que se dedica un sector determinado de la población, los artesanos de tipo tradicional han desaparecido por tener bajo rendimiento en sus ganancias; sin embargo, algunas empresas sobresalen por la demanda y tecnología que poseen. Se conoce también como la transformación de la materia prima para elaborar de manera manual productos terminados sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones.

Las actividades artesanales de La Gomera, están representadas por aquellas unidades productivas integradas por el grupo familiar y pocos operarios asalariados, donde no existe una adecuada división del trabajo; el proceso se realiza de forma mecánica y simple, también se caracterizan por adquirir los conocimientos, habilidades, destrezas bajo ciertos criterios de elaboración que son transmitidos de forma empírica y de generación en generación.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La producción de pan es una actividad artesanal representativa en el Municipio, se encontraron seis unidades productivas, cuatro establecidas como pequeño artesano y dos como mediano artesano esto por las características tecnológicas que poseen; los artesanos utilizan las viviendas como talleres de producción, que es realizada de forma manual, la maquinaria y herramientas que utilizan son tradicionales o fabricada por ellos mismos, la mano de obra es familiar y no poseen asistencia técnica y financiera.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

Las panaderías son unidades económicas de la rama artesanal que se dedican a la producción de pan y venta de productos derivados de la harina, los panaderos son los que se encargan de preparar y vender un alimento con alto valor nutritivo para la población.

### **2.1.2 Variedades**

Se estableció que existen panaderías que se dedican a la elaboración de pan pirujo pequeño que en su mayoría es de la preferencia del consumidor y el pan dulce de queso en forma de mollete.

### **2.1.3 Características y usos**

Entre las características encontradas en las unidades productivas se determinó que no poseen una tecnología adecuada, lo que limita incrementar el volumen de producción para así satisfacer la demanda en el Municipio.

## **2.2 PRODUCCIÓN ARTESANAL**

Se identificó las actividades artesanales de acuerdo a las características como número de empleados, tecnología utilizada y cantidad de materiales que manejan durante el proceso productivo.

### **2.2.1 Características tecnológicas**

Los talleres artesanales son unidades productivas que trabajan mediante un proceso, que se basa en los conocimientos heredados a través de las generaciones, el cual deja como legado las habilidades y destrezas bajo ciertos criterios de elaboración; las características tecnológicas definen el tamaño de cada taller artesanal. En las panaderías se determinó que para el pequeño artesano la calidad del producto es de acuerdo a la materia prima que utilizan, la división del trabajo no se da, ya que el propietario se encarga de todo el proceso, la mano de obra es propia y familiar, tampoco tienen asistencia técnica y financiera. El mediano artesano utiliza maquinaria y herramientas rudimentarias, tradicionales algunas de fábrica, la división del trabajo se da en menor escala donde se tienen operarios que realizan el proceso productivo, la mano de obra es familiar y asalariada.

### 2.2.2 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad total de unidades producidas de un producto en un tiempo determinado y se entiende por valor, el precio para comercializar los productos. La actividad artesanal que más genera ingresos familiares es la panadería con 45.68%, que incluye la elaboración de pan dulce con queso y pan pirujo.

**Cuadro 6**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Por Tamaño de Empresa panaderías**  
**Año: 2012**

Concepto	Unidades produc-tivas	Unidad de medida	Producción total	Precio unitario Q.	Valor total en Q.
<b>Pequeño Panadería</b>	<b>4</b>		<b>673,800</b>		<b>336,900</b>
Pan dulce con queso		Unidad	331,800	0.50	165,900
Pan pirujo		Unidad	342,000	0.50	171,000
<b>Mediano</b>	<b>2</b>		<b>5,090,000</b>		<b>2,545,000</b>
Pan dulce con queso		Unidad	2,470,000	0.50	1,235,000
Pan pirujo		Unidad	2,620,000	0.50	1,310,000
<b>Total</b>			<b>5,763,800</b>		<b>2,881,900</b>

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

Se determinó que la elaboración de pan dulce con queso y pan pirujo tiene un papel importante en la economía del Municipio debido a que es una actividad con estabilidad, derivado que es un artículo de consumo diario; la producción del pequeño artesano está representado con 11.69% y el mediano 88.31%, por producto el pan dulce con queso representa 48.61% y pan pirujo un 51.39% este último de la preferencia de la población.

### 2.2.3 Tamaño de artesano

El tamaño de artesano en el Municipio en lo que respecta específicamente a la actividad de panadería está dividido en:

- **Pequeño artesano**

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segundo uso, obsoleta; la cual es utilizada desde el inicio de su profesión. No se da la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, al mismo tiempo realiza completo el proceso de producción y la venta.

- **Mediano artesano**

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos con un mediano capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación económica, no logra producir o retener el excedente de recursos económicos necesarios para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.

## **2.3 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANAL**

Se desarrollarán mediante el costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento del producto objeto de investigación en el Municipio.

### **2.3.1 Costo directo de producción**

Para determinar el costo de producción artesanal en la actividad de panadería, se tomó el criterio de utilizar el sistema de costeo directo de producción; en el cual se carga al producto todos aquellos costos y gastos que varían de acuerdo al volumen de producción.

Los costos están integrados por materiales (materia prima), mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de la actividad de panadería.

**Cuadro 7**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Empresa, panadería**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Actividad	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Panadería (pan dulce con queso)</b>				
<b>Materiales</b>	<b>106,637</b>	<b>106,637</b>	<b>790,648</b>	<b>790,648</b>
Harina suave	32,966	32,966	244,430	244,430
Azúcar	11,100	11,100	82,300	82,300
Manteca	15,540	15,540	115,220	115,220
Huevos	4,718	4,718	34,978	34,978
Agua	2,525	2,525	18,723	18,723
Levadura	3,164	3,164	23,456	23,456
Royal	2,398	2,398	17,777	17,777
Sal	111	111	823	823
Queso	33,300	33,300	246,900	246,900
Esencia	815	815	6,041	6,041
<b>Mano de obra</b>	-	<b>8,218</b>	<b>120,981</b>	<b>157,147</b>
Proceso completo	-	6,119	120,981	120,981
Bonificación	-	925	-	13,716
Séptimo día	-	1,174	-	22,450
<b>Costos indirectos variables</b>	-	<b>8,611</b>	<b>50,121</b>	<b>112,112</b>
Prestaciones laborales	-	2,228	-	43,818
Cuota patronal	-	924	-	18,173
Leña	-	4,995	24,690	24,690
Energía eléctrica	-	464	17,201	17,201
Fletes	-	-	8,230	8,230
<b>Total costo directo producción</b>	<b>106,637</b>	<b>123,466</b>	<b>961,750</b>	<b>1,059,907</b>
Unidades producidas por 111 qq	331,800	331,800	2,470,000	2,470,000
<b>Costo de un pan dulce con queso</b>	<b>0.32</b>	<b>0.37</b>	<b>0.39</b>	<b>0.43</b>

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Actividad	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Pan pirujo</b>				
<b>Materiales</b>	<b>65,630</b>	<b>65,630</b>	<b>502,778</b>	<b>502,778</b>
Harina dura	51,300	51,300	393,000	393,000
Azúcar	3,420	3,420	26,200	26,200
Manteca	5,985	5,985	45,850	45,850
Agua	1,334	1,334	10,218	10,218
Levadura	3,249	3,249	24,890	24,890
Sal	342	342	2,620	2,620
<b>Mano de obra</b>	-	<b>12,661</b>	<b>192,570</b>	<b>250,137</b>
Proceso completo	-	9,427	192,570	192,570
Bonificación	-	1,425	-	21,833
Séptimo día	-	1,809	-	35,734
<b>Costos indirectos variables</b>	-	<b>14,534</b>	<b>52,269</b>	<b>150,942</b>
Prestaciones laborales	-	4,339	-	69,747
Cuota patronal	-	1,785	-	28,926
Leña	-	7,695	11,790	11,790
Energía eléctrica	-	715	27,379	27,379
Fletes	-	-	13,100	13,100
<b>Total costo directo de producción</b>	<b>65,630</b>	<b>92,825</b>	<b>747,617</b>	<b>903,857</b>
Unidades producidas por qq				
171	342,000	342,000	2,620,000	2,620,000
<b>Costo de un pan pirujo</b>	<b>0.19</b>	<b>0.27</b>	<b>0.29</b>	<b>0.34</b>

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

En la elaboración de pan dulce con queso presenta una variación para pequeño artesano de Q16,829 y para mediano artesano de Q98,157 en el costo directo de producción entre datos de encuesta e imputados, debido a que en la encuesta no se incluye la bonificación incentivo Q250.00 mensuales, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33%, indemnización 9.72% y vacaciones 4.17%.

### 2.3.2 Estado de resultados

Después de determinar los costos incurridos en la fabricación del producto, es importante saber los resultados que se obtienen en la comercialización y la rentabilidad que generan. Para obtenerlos se inicia con el valor de los artículos vendidos, y a este valor se deducen; los costos y gastos incurridos en la fabricación y comercialización, así como gastos de operación.

A continuación se presentan los estados de resultados de la producción artesanal de pan en el Municipio:

**Cuadro 8**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Empresa, panadería**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Actividad	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Panadería</b>				
<b>Pan dulce con queso</b>				
Ventas	165,900	165,900	1,235,000	1,235,000
(-) Costo directo de ventas	106,637	123,466	961,750	1,059,907
Contribución a la ganancia	59,263	42,434	273,250	175,093
(-) Gastos variables de venta		450	800	800
Ganancia marginal	59,263	41,984	272,450	174,293
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	5,834
Utilidad antes de ISR	59,263	41,984	272,450	168,459
(-) ISR 31%	18,372	13,015	84,460	52,222
<b>Ganancia neta</b>	<b>40,891</b>	<b>28,969</b>	<b>187,990</b>	<b>116,237</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Actividad	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ventas netas	0.25	0.17	0.15	0.09
Ganancia neta/costos + gastos	0.38	0.23	0.20	0.11
<b>Pan pirujo</b>				
Ventas	<b>171,000</b>	<b>171,000</b>	<b>1,310,000</b>	<b>1,310,000</b>
(-) Costo directo de ventas	65,630	92,825	747,617	903,857
Contribución a la ganancia	105,370	78,175	562,383	406,143
(-) Gastos variables de venta		500	800	800
Ganancia marginal	105,370	77,675	561,583	405,343
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	9,286
Utilidad antes de ISR	105,370	77,675	561,583	396,057
(-) ISR 31%	32,665	24,079	174,091	122,778
<b>Ganancia neta</b>	<b>72,705</b>	<b>53,596</b>	<b>387,492</b>	<b>273,279</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ventas netas	0.43	0.31	0.30	0.21
Ganancia neta/costos+ gastos	1.11	0.57	0.52	0.30

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

Se evalúa en el estado de resultados las variaciones en los costos directos de producción y en los gastos de operación, debido a que el artesano no toma en consideración los gastos en los que incurre y como consecuencia afectan la ganancia; los dividendos que se obtienen en la elaboración de pan dulce con queso y pan pirujo para pequeño y mediano artesano son de Q472,081.

En la elaboración de pan dulce con queso y pan pirujo se observa que la ganancia aumenta Q216,997 en datos según encuestas relacionado a datos imputados, debido a que no se incluyen en el costo directo de producción las prestaciones laborales y cuota patronal.

También en el estado de resultados respecto a los datos imputados se incluyen otros gastos de Q5,834 que corresponde a la depreciación del horno y herramientas utilizadas para la ejecución de pan dulce con queso y pirujo, el porcentaje utilizado como depreciación es 20% para activos fijos y 25% para herramientas, aplicado según decreto 26-92 del Congreso de la Republica, Ley del Impuesto sobre la Renta.

### **2.3.3 Rentabilidad**

Se presenta en porcentajes e indica la utilidad que se obtiene por cada quetzal en ventas, después de deducir los costos y gastos, que incluye el impuesto sobre la renta.

De acuerdo a los datos imputados, se determinó que por cada quetzal invertido en costos directos de producción y gastos fijos de pan pirujo se obtiene una rentabilidad de 31% para pequeño artesano y de pan dulce con queso 17%, para mediano artesano pan pirujo 57% y pan dulce con queso 23%.

### **2.3.4 Financiamiento**

Se refiere a los recursos económicos necesarios para realizar la inversión en capital de trabajo que el artesano requiere para el desarrollo de la actividad productiva, los cuales pueden ser: fuentes internas y externas.

**Cuadro 9**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Financiamiento, por Tamaño de Empresa, panadería**  
**Producción Artesanal**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<b>Panaderías</b>			
<b>Pequeño artesano</b>	<b>172,266</b>	-	<b>172,266</b>
Pan dulce con queso	106,637	-	106,637
Pan pirujo	65,630	-	65,630
<b>Mediano artesano</b>	<b>1,710,967</b>	-	<b>1,710,967</b>
Pan dulce con queso	962,550	-	962,550
Pan pirujo	748,417	-	748,417
<b>Total</b>	<b>1,883, 233</b>	-	<b>1,883,233</b>

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

La mayor parte de la actividad artesanal nace con financiamiento propio o de la familia sin necesidad de recurrir al financiamiento externo de los bancos o de personas ajenas al núcleo familiar, por la falta de garantías de respaldo que permitan calificar para obtener préstamos.

Se determinó que para esta actividad los recursos utilizados provienen de capital propio y reinversión de ventas anteriores, la mano de obra es familiar, asalariada o mixta, el cual depende del volumen de producción.

## **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Es hacer llegar los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final, el análisis de la comercialización se realiza mediante la mezcla de mercadotecnia que se describe a continuación:

### **2.4.1 Mezcla de mercadotecnia**

Incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto, es una mezcla de variables o herramientas que se combinan de una forma que permitan lograr un determinado mercado meta, se constituye por el producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

En el Municipio se estableció que existen panaderías que se dedican a la elaboración de pirujo pequeño que en su mayoría es de la preferencia del consumidor y el pan dulce de queso en forma de mollete; de acuerdo a la materia prima que utilizan se determinó que la calidad del producto es la adecuada, como empaque las bolsas plásticas sencillas son de la preferencia del artesano por el mínimo costo, pero éstas no llevan especificaciones del producto o identificación de marca.

- **Precio**

El precio por unidad tanto de pirujo como pan dulce es de Q0.50 y su forma de pago es al contado, se determina por medio de los costos que los productores tengan más un porcentaje de ganancia.

- **Plaza**

El canal de comercialización que utilizan las panaderías es indirecto ya que venden sus productos a intermediarios o detallistas que se encargan de trasladarlo al consumidor final, solamente poseen cobertura al mercado local donde utilizan bicicleta y motocicleta para trasladar el producto.

- **Promoción**

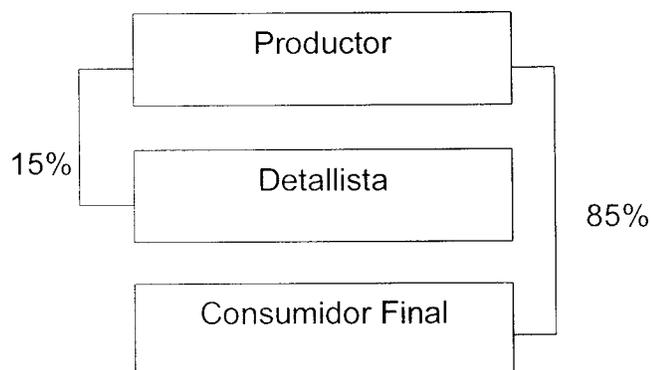
El pequeño artesano utiliza vendedores que son los encargados de las tiendas para trasladar el producto al consumidor final, la publicidad se realiza mediante

las recomendaciones de los clientes sobre el producto ya que no poseen rótulos, anuncios ó mantas para la promoción debido al alto costo de inversión que tendrían que realizar.

#### 2.4.2 Canales de comercialización

Son todos los medios para hacer llegar el producto hasta el consumidor final en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes. En la siguiente gráfica se presenta el canal de comercialización:

**Gráfica 1**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Canal de Comercialización, panadería**  
**Tamaño de empresa, panadería**  
**Año: 2012**



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

#### 2.4.3 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor.

A continuación se presenta los márgenes de comercialización de la producción artesanal.

**Cuadro 10**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2012**

<b>PEQUEÑO Y MEDIANO ARTESANO/PANADERÍA</b>						
Institución	Precio de venta (Q)	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	Rendimiento	
					% sobre Inversión	% de Participación
<b>Productor</b>	0.50					67
<b>Detallista</b>	0.75	0.25	<u>0.03</u>	0.22	45	33
Transporte			0.017			
Empaque			0.01			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>0.25</b>	<b>0.03</b>	<b>0.22</b>		<b>100</b>

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

En la actividad de la panadería por cada pan vendido el detallista tiene un margen neto de ganancia de Q0.22, lo que significa que por cada quetzal que invierte gana Q0.45 centavos.

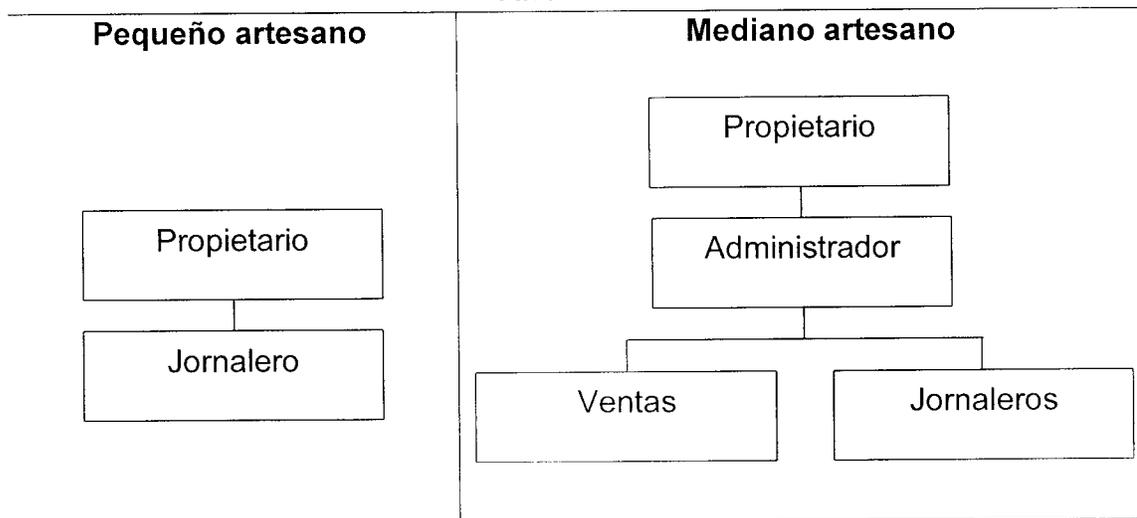
## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Las organizaciones que se identificaron según el volumen de producción y el tipo de mano de obra utilizada son: el pequeño artesano y mediano artesano que se dedican a la elaboración de pan dulce con queso y pirujo.

### **2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa**

Es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad en una organización, así como la estructura que da forma a la misma organización. A continuación se muestran las estructuras organizacionales del tipo de empresa artesanal encontrada en el Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Estructura Organizacional Actual**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2012**



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

La estructura de la organización del pequeño artesano es de forma empírica, porque el núcleo familiar es quien se involucra en el proceso de producción y transformación de los productos. Utilizan el sistema de organización lineal, el dueño es quien se encarga de la distribución del trabajo y quien revisa el producto en el momento de su elaboración; la toma de decisiones es centralizada. El rendimiento de la producción es totalmente para el autoconsumo y subsistencia, los diferentes trabajos funcionan de manera aislada con producción en pequeña escala y periódica, es decir, que en ocasiones realizan otras actividades para mantener una producción diaria, ninguna de las organizaciones encontradas poseen asistencia financiera y técnica. En las empresas de mediano artesano el sistema organizacional que utilizan es lineal, porque el propietario es quien toma las decisiones, organiza todas las actividades diarias y llevan el control de los procesos, la mano de obra que utilizan es familiar y asalariada, la materia prima es la adecuada y de media

calidad, las maquinarias son tradicionales de fábrica y las herramientas son rudimentarias. El rendimiento de producción es para la venta y subsistencia, también reciben una capacitación pero que es muy escasa; la comunicación es flexible y de doble vía, lo que hace que el trabajo sea sencillo y de mejor comprensión, la planificación y actividades del proceso administrativo, financiero y mercadeo se hacen de manera empírica.

Existe una división de trabajo a menor escala, porque tienen operarios que realizan el proceso productivo, los productos que elaboran son para la venta a nivel local y así obtener las utilidades y mejorar la economía familiar; no poseen asistencia financiera pero si asistencia técnica para mejorar el proceso de trabajo y la calidad del producto.

### **2.5.2 Generación de empleo**

Las actividades artesanales del Municipio, genera empleo para mano de obra familiar y asalariada. La generación de empleo del Municipio para el pequeño artesano se determinó con nueve puestos de trabajo y para mediano artesano siete puestos de trabajo.

Por lo que se comprobó que la actividad artesanal de panadería es fuente importante de empleo, ya que constituye un tipo de ingreso para el desarrollo del grupo familiar.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN MIEL DE ABEJA**

Un proyecto de inversión “es un plan de acción para la utilización productiva de los recursos económicos de que dispone una empresa, que son sometidos a un análisis y evaluación para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo. Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad y recurrir a un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos”<sup>5</sup>

Se propone el proyecto de producción de miel de abeja, como una alternativa de inversión y una fuente de ingresos para los pobladores del municipio de La Gomera, debido a que no existe producción de dicho producto; a pesar que tiene una mayor demanda.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La producción de miel de abeja se desarrollará en el Parcelamiento San Jerónimo, municipio de La Gomera, lugar que posee recursos naturales con diferentes clases de flores silvestres, en las cuales las abejas pueden encontrar el néctar necesario para su producción; se contará con una extensión de terreno de una manzana, se tiene estimado una producción anual de 95 libras por colmena, las 600 generarán 57,000 libras equivalentes a 570 quintales de miel, la comercialización estará definida con el canal productor-mayorista que estará ubicado en el Departamento de Escuintla, quien será el encargado de distribuirla a nivel nacional, el precio de venta por quintal será de Q.1,000.

El proyecto tendrá una durabilidad de cinco años, se llevará a cabo a través de una cooperativa denominada San Jerónimo, se integrará por 30 asociados de la región quienes realizarán una aportación total de Q. 314,448 es decir Q. 10,482

---

<sup>5</sup> Sapag Chain, N. 2011. *Preparación y Evaluación de Proyectos*. 4ta Edición. México, 1 p.

cada socio y solicitarán un financiamiento externo de Q. 105,639. La inversión total para iniciar las operaciones es de Q.420,087, integrado por la inversión fija de Q.313,405 y un capital de trabajo de Q.106,682.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Se estableció con base a las consultas que se realizaron a expertos en la rama apícola, que las características del Municipio muestran las condiciones necesarias para la producción de miel de abeja, porque tienen las cantidades de terreno aptas para el desarrollo de esta actividad, así como flora silvestre abundante; la implementación del proyecto generará fuentes de empleo, variación de la producción pecuaria, desarrollo económico y contribuirá a satisfacer la demanda nacional.

### **3.3 OBJETIVOS**

Los objetivos de este proyecto se detallan a continuación:

#### **3.3.1 General**

Llevar a cabo una propuesta de inversión que ayude a mejorar los ingresos de los habitantes del Municipio, donde se aprovecharán las condiciones climáticas y los recursos naturales para la diversificación de la producción y contribuir al desarrollo socio-económico.

#### **3.3.2 Específicos**

- Aprovechar los recursos naturales, técnicos y financieros para llevar a cabo la producción.
- Atender la demanda insatisfecha del mercado objetivo.
- Generar fuentes de empleo que beneficien el desarrollo productivo de la población.

- Realizar análisis del mercado potencial de la miel con el fin de lograr una mejor comercialización.
- Impulsar la organización de productores para la puesta en marcha del proyecto.
- Establecer la factibilidad y rentabilidad del proyecto a través del estudio de mercado y evaluación financiera.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Es la fase de formulación y evaluación que determina si el proyecto es factible en el municipio de La Gomera, dicho estudio presenta información relevante de la oferta, demanda, precio y comercialización de miel de abeja. Determina la potencialidad del producto, la demanda a nivel nacional y constituirá el fundamento para el desarrollo del proyecto que justifique la inversión en un programa de producción durante cierto periodo de tiempo.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

La miel es un producto dulce y viscoso de origen animal. Para su producción, las abejas recolectan néctar de las flores, materias azucaradas de las plantas que al combinar con otras sustancias como la enzima invertasa que contiene su saliva la transforman y almacenan en los panales donde madura. La intervención del hombre en el proceso de explotación de los panales de la colmena es conocida como apicultura, de ahí se extrae para su uso. Las más comunes son la poli floral en la cual el néctar es extraído de varios tipos de planta y la mono floral extraída del néctar de una sola especie de planta. La miel de abeja es una fuente de energía reconstituyente, posee diversas propiedades laxantes, diuréticas, calmantes y antisépticas, así como minerales entre ellos el calcio, cobre, hierro, magnesio, zinc, fósforo y potasio. El componente fundamental para la conservación de la miel es la humedad, a partir del 19% de humedad aparecen los procesos fermentativos.

- **Composición nutricional**

A continuación se presenta la siguiente tabla sobre la composición de miel de abejas en 100 gramos de porción comestible.

**Tabla 2**  
**Valor Nutricional Miel de Abeja**  
**Año: 2012**

Nutriente	Cantidad	Unidad de medida
Agua	17.10	porcentaje
Energía	304	calorías
Proteína	0.30	gramos
Carbohidratos	82.40	gramos
Fibra dieta total	0.20	gramos
Ceniza	0.20	gramos
Calcio	6	miligramos
Fosforo	4	miligramos
Hierro	0.42	miligramos
Riboflavina	0.04	miligramos
Niacina	0.12	miligramos
Vitamina C	1	miligramos
Potasio	52	miligramos
Sodio	4	miligramos
Zinc	0.22	miligramos
Magnesio	2	miligramos
Vitamina B6	0.02	miligramos
Folato	2	microgramos

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-, cuadro de composición de alimentos para uso en América Latina.

### 3.4.2 Oferta

El producto será ofrecido a un mayorista que se encargará de distribuirlo a mercados de la República de Guatemala, para el desarrollo del proyecto es necesario conocer la oferta histórica y proyectada de la miel de abeja así como las importaciones que existen del producto a nivel nacional.

- **Oferta histórica y proyectada**

En el Municipio la producción de miel de abeja no es aprovechada, el cual permite identificar esta potencialidad, de lo anterior se puede establecer como una de las actividades productivas que será de beneficio económico a la comunidad.

El proyecto se puede desarrollar en zonas no pobladas del Municipio, con el objetivo de cuidar a los pobladores de las picaduras de abejas. “Según experto del MAGA, el rendimiento promedio por colmena es de 60 libras, pero el rendimiento máximo o mínimo varía y depende del manejo. Una colmena bien manejada puede llegar a producir 100 libras”.<sup>6</sup> A continuación el siguiente cuadro detalla la oferta histórica y proyectada de los años 2007 al 2016.

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica y Proyectada Miel de Abeja**  
**Años: 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2007	77,460	130	77,590
2008	71,650	960	72,610
2009	97,830	10	97,840
2010	102,300	490	102,790
2011	104,030	524	104,554
2012	115,791	518	116,309
2013	124,170	550	124,720
2014	132,549	582	133,131
2015	140,928	614	141,542
2016	149,307	645	149,952

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Políticas e Información Estratégica, área de información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el método de mínimos cuadrados donde para producción  $a = 90,654$   $b = 8,379$  y para importaciones  $a = 422.80$   $b = 31.80$ , año base 2009.

<sup>6</sup> Programa de Promoción de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala Promocap. *Investigación del Mercado de la Miel 2007*. Guatemala. 22 p.

Los años históricos obtenidos muestran un comportamiento en la producción de manera variable, esto provoca que también las importaciones se mantengan de la misma manera, de tal forma que la oferta total de la miel es estable y considerable; sin embargo el uso de insecticida en la caña de azúcar a junio del año 2012 puede provocar la muerte de las abejas, a causa de esto se puede dar la disminución de colmenas productoras de miel. En la proyección de la producción e importación existe un crecimiento constante del 6% a nivel nacional, esto favorece en la oferta total lo que significa un incremento en el mercado de la miel de abeja, además las importaciones no son significativas y esto crea la oportunidad de poder incrementar la demanda del producto.

### **3.4.3 Demanda**

Expresa las cantidades de miel que el mercado necesita y que el consumidor con capacidad de pago está dispuesto a adquirir a un determinado precio, con la finalidad de satisfacer sus necesidades. La miel es un producto que no puede ser consumido por toda la población debido a factores de salud. Para cumplir con lo anterior se delimita el mercado, al considerar factores como edad, gustos, hábitos de consumo y salud.

Las clases de demanda que existen son: potencial histórico y proyectado, consumo aparente histórico y proyectado, demanda insatisfecha histórica y proyectada, las cuales se describirán a continuación.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la cantidad de compra de miel de abeja con datos de años históricos y la que se espera sea demandada por el consumidor final durante el periodo 2012-2016; calculado por el método de mínimos cuadrados; con referencia de la población proyectada a nivel nacional y la población delimitada de 75% con base a hábitos de consumo 40%, gustos 15% y edad 20%; el consumo per cápita de miel a

utilizar es de 0.006283167 quintales que corresponde a 285 gramos al año, esto en base al aval de la nutricionista (Ver anexo 2). A continuación se presenta el cuadro que detalla la demanda potencial histórica y proyectada de la miel de abeja de los años 2007 al 2016.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada Miel de Abeja**  
**Años: 2007 – 2016**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 75%</b>	<b>Consumo per cápita en qq</b>	<b>Demanda potencial</b>
2007	13,344,770	10,008,578	0.006283167	62,886
2008	13,677,815	10,258,361	0.006283167	64,455
2009	14,017,057	10,512,793	0.006283167	66,054
2010	14,361,666	10,771,250	0.006283167	67,678
2011	14,713,763	11,035,322	0.006283167	69,337
2012	15,073,375	11,305,031	0.006283167	71,031
2013	15,438,384	11,578,788	0.006283167	72,751
2014	15,806,675	11,855,006	0.006283167	74,487
2015	16,176,133	12,132,100	0.006283167	76,228
2016	16,548,168	12,411,126	0.006283167	77,981

Fuente: elaboración propia, con base a Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y datos avalados por una Nutricionista.

Con una delimitación de la población del 75% el consumo de miel se proyecta en un crecimiento del 2% constante, la demanda histórica y proyectada incrementa en proporción a la población; con ello se considera que existe un mercado amplio de consumidores, lo que garantiza que la implementación del proyecto es factible.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Son los bienes y servicios, que la población puede adquirir a un precio determinado, para satisfacer sus necesidades. Se obtiene de la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones del periodo de

referencia. A continuación se detalla en el siguiente cuadro el consumo aparente histórico y proyectado de la producción miel de abeja, lo que fue consumido y lo que se espera sean adquiridos a nivel nacional.

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado Miel de Abeja**  
**Años: 2007 - 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2007	77,460	130	35,560	42,030
2008	71,650	960	51,490	21,120
2009	97,830	10	43,720	54,120
2010	102,300	490	51,270	51,520
2011	104,030	524	54,706	49,848
2012	115,791	518	58,771	57,538
2013	124,170	550	62,578	62,142
2014	132,549	582	66,385	66,746
2015	140,928	614	70,192	71,349
2016	149,307	645	74,000	75,953

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro de exportaciones de la Unidad de Políticas e Información Estratégica, área de información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el método de mínimos cuadrados donde para exportaciones  $a = 47,349$   $b = 3,807$ , año base 2012.

En los años históricos la producción mostró un comportamiento creciente, las importaciones fueron de manera fluctuante en relación a las exportaciones, esto significó que los mercados nacionales consumieron un porcentaje significativo de la producción nacional, en su mayoría las exportaciones fueron variables pero mayor a la importación, lo que generó que el ingreso de divisas sea favorable para el desarrollo económico del país. En los años proyectados la producción de miel puede ser destinada al mercado exterior, porque existe mejor oportunidad de comercializarla debido a los hábitos alimenticios y consumos per cápita mayores a los que se tienen a nivel nacional.

- **Demanda insatisfecha**

Es la parte de la población que no logra la satisfacción del consumo de miel de abeja, a pesar de tener la capacidad de compra.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Resulta de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente. En el siguiente cuadro se establece la demanda insatisfecha histórica y proyectada para la producción de miel de abeja.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada Miel de Abeja**  
**Años: 2007 - 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	62,886	42,030	20,856
2008	64,455	21,120	43,335
2009	66,054	54,120	11,934
2010	67,678	51,520	16,158
2011	69,337	49,848	19,489
2012	71,031	57,538	13,493
2013	72,751	62,142	10,609
2014	74,487	66,746	7,741
2015	76,228	71,349	4,879
2016	77,981	75,953	2,028

Fuente: elaboración propia, con base a datos de los cuadros 12 y 13.

En los años históricos la demanda potencial se mantuvo de manera creciente y el comportamiento del consumo aparente fue variable, esto significo que el producto no logró llegar en su totalidad al consumidor, en los años 2007 al 2008 la demanda insatisfecha de la miel incremento el 2% pero al año 2009 sufrió un decremento del 27%, para el año 2010 y 2011 se volvió a incrementar con el 4% y 2% en su orden respectivo.

Para los años proyectados se espera que la demanda potencial y el consumo aparente vayan en crecimiento constante y proporcional, aunque la demanda insatisfecha se encuentre de manera descendiente se considera que el proyecto a desarrollar tiene un mercado que necesita la miel de abeja, con base a los valores presentados se comprueba la factibilidad de la propuesta de inversión para garantizar un mercado insatisfecho en el cual se tiene asegurado una cobertura durante los cinco años en el mercado nacional.

#### **3.4.4 Precio**

Se ve influenciado por la oferta y la demanda del producto a nivel nacional, debido a los factores que afectan al mismo; como la baja producción en épocas de lluvia y el costo incrementa, por lo que genera poca oferta. De acuerdo a lo anterior se estableció un precio de venta por quintal de Q.1,000.

#### **• Sub-productos**

La apicultura está conformada por la producción de miel, polen, propóleos, cera, núcleos jalea y larvas; sin embargo, la mayor parte de la producción y la comercialización se realizarán en base al producto de la miel. A continuación se describe cada sub-producto:

- ✓ **El polen:** Es un grano recolectado por las abejas durante su proceso de recolección de néctar. Tiene propiedades medicinales provenientes de sus componentes químicos naturales, ricos en vitaminas y minerales.
- ✓ **Propóleos:** Es un producto elaborado a base de resinas y bálsamos recogidos por las abejas de los árboles. Es mezclado con cera y polen. Este producto actúa como antiinflamatorio, antibacterial, antiparasitario y antiviral.
- ✓ **Núcleos:** Constan de 2, 3, 4 y 5 panales con abejas adultas, cría reservas alimenticias y una abeja reina de calidad genética y sanitaria certificada.
- ✓ **Jalea real:** Es un producto secretado por las glándulas de las abejas jóvenes. Contiene alto valor vitamínico y con él se alimentan las larvas y la abeja reina.

- ✓ **Cera de abejas:** La cera es una sustancia fabricada por las glándulas cereras de las abejas que son usadas por las mismas para la construcción de los panales.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En este estudio se define donde se ubicará el proyecto, tamaño del mismo, donde se obtendrán los materiales e insumos, que maquinaria y procesos se usarán y el personal necesario para hacer funcionar el proyecto, con la finalidad de determinar la inversión, costos de operación y mantenimiento necesarios para iniciar las operaciones.

#### **3.5.1 Localización**

Es importante describir la ubicación general y especificar el lugar donde se llevará a cabo el proyecto. La localización óptica de un proyecto es la que contribuye en mejor medida que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital.

- **Macro-localización**

La propuesta de inversión se realizará en el municipio de La Gomera, departamento de Escuintla ubicado a 57 km. de la cabecera departamental y a 112 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera CA-2.

- **Micro-localización**

El proyecto de producción de miel de abeja se efectuará en el parcelamiento San Jerónimo, a una distancia de 22 kilómetros de la Cabecera Municipal de La Gomera, el lugar es propuesto por reunir las condiciones óptimas de clima, suelos y abundante flora, con esto se busca coadyuvar al medio ambiente, con el proceso de polinización y evitar problemas de picaduras de abeja a la población en general.

### 3.5.2 Tamaño

El proyecto contempla 600 colmenas, se estima que el proyecto produzca 570 quintales de miel en el período de producción de un año con tres cosechas, se considera una merma del 1%, para un total de 2,821.50 quintales de miel durante la vida útil del proyecto que será de cinco años.

Para llevar a cabo el presente proyecto se tiene contemplado el arrendamiento de un terreno de una manzana, en el mismo se instalará el apiario con 600 colmenas.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

Durante la vida útil del proyecto se espera obtener el volumen y valor de la producción constante durante los cinco años, que se detalla a continuación:

**Cuadro 15**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Volumen y Valor de la Producción de 600 Colmenas**  
**Años: 1 al 5**

Año	Producción anual en qq	Merma (1%)	Producción anual en qq	Precio de venta por qq en Q.	Valor en Q.
1	570	5.7	564.3	1,000	564,300
2	570	5.7	564.3	1,000	564,300
3	570	5.7	564.3	1,000	564,300
4	570	5.7	564.3	1,000	564,300
5	570	5.7	564.3	1,000	564,300
<b>Total</b>	<b>2,850.00</b>		<b>2,821.50</b>		<b>2,821,500</b>

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

El proyecto tendrá como producto principal la miel de abeja. Se estima obtener una producción de 2,850 quintales durante los cinco años de vida del proyecto, con merma del 1% para una total de 2,821.5 quintales para la venta a un precio

de Q1,000 por quintal, por lo que se espera obtener Q.2,821,500 durante la vida del proyecto.

- **Subproducto cera**

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de cera, que se obtendrá de la separación de la miel, con un rendimiento de tres libras por colmena, dato aproximado según investigación realizada.

**Cuadro 16**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Subproducto: Cera**  
**Volumen y Valor de la Producción de 600 Colmenas**  
**Años: 1 al 5**

<b>Año</b>	<b>Producción anual por colmena (libras)</b>	<b>Número de Colmenas</b>	<b>Producción anual total en libras</b>	<b>Precio de venta por libras en Q.</b>	<b>Valor en Q.</b>
1	3	600	1,800	25	45,000
2	3	600	1,800	25	45,000
3	3	600	1,800	25	45,000
4	3	600	1,800	25	45,000
5	3	600	1,800	25	45,000
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>9,000</b>		<b>225,000</b>

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

Se estima obtener una producción de 15 libras durante los cinco años de vida del proyecto, para una total de 9,000 libras para la venta a un precio de Q25 por libra, por lo que se espera obtener Q.225,000 equivalente al 7.97% de la producción de miel durante la vida del proyecto.

- **Subproducto polen**

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de polen, que se obtendrá al momento de su recolección por colmena con un

rendimiento de dos libras por colmena, dato aproximado para este proyecto ya que el principal producto será la miel pura y el polen es alimento para las abejas.

**Cuadro 17**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Subproducto: Polen**  
**Volumen y Valor de la Producción de 600 Colmenas**  
**Años: 1 al 5**

<b>Año</b>	<b>Producción anual por colmena (libras)</b>	<b>Número de Colmenas</b>	<b>Producción anual total en Libras</b>	<b>Precio de venta por libra en Q.</b>	<b>Valor en Q.</b>
1	2	600	1,200	55	66,000
2	2	600	1,200	55	66,000
3	2	600	1,200	55	66,000
4	2	600	1,200	55	66,000
5	2	600	1,200	55	66,000
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>6,000</b>		<b>330,000</b>

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

Se estima obtener una producción de 10 libras durante los cinco años de vida del proyecto, para una total de 6,000 libras para la venta a un precio de Q55 por libra, por lo que se espera obtener Q.330,000 equivalente al 11.70% de la producción de miel durante la vida del proyecto.

- **Producción de núcleos o colmenas**

Como proceso natural de la explotación de abejas, mediante el proceso de trasiego, se espera obtener de las 600 colmenas un total de 120 colmenas nuevas.

Dichas colmenas se pondrán a la venta, para obtener ingresos adicionales a los producidos por la producción de miel, cera y polen.

**Cuadro 18**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Producción de Núcleos**  
**Volumen y Valor de la Producción de 600 Colmenas**  
**Años: 1 al 5**

<b>Año</b>	<b>Distribución en unidades por colmena</b>	<b>Total Colmenas</b>	<b>Producción total nuevas colmenas</b>	<b>Precio de venta colmena Q.</b>	<b>Valor en Q.</b>
1	300	600	120	200	24,000
2	300	600	120	200	24,000
3	300	600	120	200	24,000
4	300	600	120	200	24,000
5	300	600	120	200	24,000
<b>Total</b>	<b>1,500</b>		<b>600</b>		<b>120,000</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior en los años de vida de las colmenas pueden llegar a reproducir en grandes cantidades para poder comercializar núcleos adicionales que surjan de la producción, que como ingreso adicional representa un 4.25% del total de producción miel, con un monto de Q.120,000 a los cinco años de vida del proyecto.

Los subproductos que no se comercializarán son la jalea real, jalea pura y los propóleos ya que para estos se debe mantener una temperatura próxima a los 0 grados y las colmenas deben de estar ubicadas en lugares donde existan plantas resinosas por lo que los aspectos técnicos del municipio no lo permiten.

### **3.5.3 Proceso productivo**

A continuación se detalla cada proceso que involucra realizar la producción de miel de abeja.

**Gráfica 3**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**

Descripción	Actividad
Inicio de la actividad productiva	Inicio
Consiste en la compra de abejas y preparación del terreno, libre de malezas, las colmenas se colocan sobre dos blocks, cada colmena tiene marco con una hoja de cera que sirve de guía para hacer el panal.	Instalación de colmenas
Se refiere al manejo de acciones orientadas a prevenir y combatir brotes de enfermedades y al suministro de alimento en la época de lluvia.	Mantenimiento y alimentación
Los paneles sellados se retiran de las colmenas y se introducen alzas o marcos con cera.	Retiro de alzas y paneles
Se utiliza el extractor centrífugo, donde se introducen los marcos de miel, para extracción de la misma.	Centrífugo de Paneles
Consiste en colocar la miel en reposo, en los recipientes de filtración para que las impurezas suban a la superficie y sean removidas,	Filtrado
Se almacena la miel en condiciones y temperaturas adecuadas en toneles, al igual que los subproductos cera y polen para su posterior comercialización.	Envasado miel, cera y polen
Revisión y formación de núcleos, se hace cuando se observa que una colmena está muy poblada, se efectúa la división de núcleos.	Revisión y formación de núcleos
Fin del proceso	Fin

Fuente: elaboración propia, según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

### 3.5.4 Requerimientos técnicos

A continuación se describen los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en sus aspectos operativos y administrativos.

**Tabla 3**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.
<b>Instalaciones</b>			
Terreno (arrendamiento)	Manzana	1	1,000
Caja para colmena, tipo langstroth, completa	Unidad	600	450
Block de soporte	Unidad	1,200	2
Oficina y bodega	Unidad	1	10,000
<b>Equipo apícola</b>			
Extractor de miel	Unidad	2	2,800
Banco para desopercular	Unidad	2	75
Decantador	Unidad	1	500
Bascula de plataforma	Unidad	1	3,500
<b>Herramientas</b>			
Espátulas	Unidad	6	20
Ahumadores galvanizados	Unidad	6	35
Cuchillo inoxidable desoperculador	Unidad	6	45
Coladores	Unidad	6	25
Cajón desopercolador	Unidad	2	60
Pabellón para extracción	Unidad	24	25
Guantes de piel	Pares	24	50
Botas	Pares	24	75
<b>Mobiliario y equipo</b>			
Escritorio secretarial	Unidad	2	500
Silla secretarial s/brazos	Unidad	4	345
Archivo de 2 gavetas	Unidad	1	600
Calculadora	Unidad	1	125
Estantería	Unidad	2	240
Computadora de escritorio	Unidad	2	3,600
Impresora	Unidad	1	400

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

Cada uno de los requerimientos descritos con anterioridad, son requeridos y necesarios para el buen manejo de la producción. El terreno será arrendado propiedad de un socio por lo que tendrá un valor simbólico, se construirá una oficina de madera y lámina, se contratará mano de obra, todo el insumo, herramientas, mobiliario y equipo será cotizado en la Ciudad Capital para realizar la compra en mejores precios.

- **Recursos humanos**

La cooperativa se integrará por 30 asociados, los cuales tendrán a su cargo las siguientes atribuciones: organización, administración, comercialización y producción de toda la actividad que abarca el proceso productivo de la miel de abeja, así como contratará 100 jornaleros, un administrador, requerirá asesoría de un apicultor y servicios contables.

- **Recursos físicos y materiales**

Están constituidos por las herramientas, útiles y enseres necesarios para la producción, así como los gastos de organización, mobiliario y equipo para el desarrollo de las actividades de administración y producción. En los rubros más representativos están: el material biológico conformado por 600 colmenas, instalaciones y equipo apícola.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Comprende la determinación de la estructura organizativa, diseño, funciones, requerimientos legales y tributarios, que permitan operar de manera adecuada para la producción y comercialización de la miel de abeja, con el fin de tener un buen funcionamiento de la organización.

- **Organización empresarial**

Se sugiere a los productores del parcelamiento San Jerónimo, se organicen en una cooperativa integrada por 30 asociados, para tener representación legal,

asistencia técnica y crediticia, igualdad de derechos y obligaciones para todos los miembros e intereses comunes.

Para trabajar de forma eficaz e íntegra; la sede estará localizada en la Cabecera Municipal debido a que la ubicación en donde se producirá es lejana y el transporte no es frecuente por sus horarios establecidos, con ello se busca atender a los clientes mayoristas con mejor acceso para realizar la compra del producto.

### **3.6.1 Justificación**

Con la implementación de la cooperativa se espera tener acceso en capacitación, financiamiento, apertura y expansión de nuevos mercados, obtener mejores precios, competitividad con productores de Municipios y Departamentos cercanos y la creación de fuentes de empleo, esto ayudará a alcanzar beneficios para las familias que integran la comunidad, promover el desarrollo de la actividad pecuaria, social y económica. Para cumplir con los requisitos y funcionar de acuerdo a la Ley de Cooperativas, ésta será inscrita al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

### **3.6.2 Objetivos**

Para cumplir con los fines que se tiene estipulado en la realización del proyecto a corto, mediano y largo plazo, se plantean los objetivos siguientes.

- **General**

Crear una cooperativa organizada acorde a las necesidades productivas y comerciales, que cumpla con los requerimientos que establecen las normas internas, leyes nacionales y que posea un sentido social para el aprovechamiento de los recursos naturales y desarrollo económico del Municipio.

- **Específicos**

- ✓ Definir la estructura organizacional y las funciones de cada unidad administrativa de manera que contribuyan al óptimo funcionamiento operativo y administrativo de la cooperativa.
- ✓ Gestionar ante instituciones públicas o privadas, asistencia técnica, administrativa y financiera para la ejecución del proyecto, así como el sostenimiento del mismo una vez implementado.
- ✓ Generar ingresos a los asociados por medio del trabajo colectivo, la reducción de costos y la organización de la producción.
- ✓ Aprovechar los diversos canales de comercialización existentes en búsqueda del óptimo, para contactar nuevos mercados, ampliar el margen de venta y alcanzar beneficios económicos para el desarrollo de la organización.
- ✓ Estudiar el comportamiento de la oferta y la demanda, para la factibilidad de ampliar las instalaciones existentes y lograr una mayor producción.
- ✓ Diseñar el movimiento de producción y comercialización con bases técnicas e innovadoras.
- ✓ Promover la capacitación periódica para los miembros de la cooperativa y productores, con la finalidad de mejorar la calidad de los procesos.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

En base a la cantidad de productores interesados, la mano de obra y recursos financieros se propone la creación de una cooperativa, que mediante el acuerdo de voluntades de los asociados unirán esfuerzos y capital para la realización de un fin común en la producción de miel de abeja. La denominación será “Cooperativa de Miel San Jerónimo”, sustentado por el artículo 15 del Código Civil, Decreto-Ley Número 106, éste tendrá fines lucrativos para la producción y comercialización del producto en La Gomera.

### **3.6.4 Marco jurídico**

Son las normas que constituyen el marco legal bajo el cual se regirá las actividades y el buen funcionamiento de la Cooperativa; éstas se dividen en internas y externas.

- **Normas internas**

Son normas y reglas que proporcionan los lineamientos que regulan el buen desempeño de la organización, serán elaborados por la Junta Directiva y aprobadas por la Asamblea General; se deben contemplar con los siguientes documentos:

- ✓ Acta de constitución por medio de escritura pública ó acta constitutiva de Productores de Miel, en donde se consigna quienes la conforman.
- ✓ Inscripción ante el Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente al acto de constitución para su legalización.
- ✓ Manual de organización, para establecer la jerarquía de autoridad y las atribuciones que le corresponde a cada puesto.
- ✓ Manual de normas y procedimientos, para que cada empleado tenga conocimiento de los procesos en cada actividad a realizar.
- ✓ Reglamento interno de la Cooperativa.
- ✓ Reglamento de higiene y seguridad.

- **Normas externas**

El marco jurídico que regirá la Cooperativa en orden de importancia es:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala Artículo 34. Derecho de Asociación, Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico, Artículo 101. Derechos de trabajo.

- ✓ Código Civil - Decreto Ley 106 Artículo 15 Definición de persona jurídica, Artículo 16. La persona jurídica forma entidad civil, Artículo 18. Personalidad de las Asociaciones Civiles, Artículo 24. Responsabilidad de las personas jurídicas.
- ✓ Código de Trabajo - Decreto 1441 del Congreso de la República. Artículo 1. Derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, Artículo 2. Definición de patrono, Artículo 3. Definición de trabajador, Artículo 88. Definición de salario o sueldo, Acuerdo Gubernativo 347-2009.
- ✓ Código de Comercio - Decreto 2-70 Artículo 337 Requisitos para la inscripción de la organización, Artículos 368. Contabilidad y registros indispensables, Artículos 372. Autorización de libros o registros.
- ✓ Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- ✓ Decreto 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Artículo 28. Régimen de Seguridad Social, Artículo 39. Monto de las cuotas o contribuciones.
- ✓ Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- ✓ Decreto 04-2012, Disposiciones Para El Fortalecimiento Del Sistema Tributario y El Combate a La Defraudación y Al Contrabando.
- ✓ Decreto 10-2012, Ley De Actualización Tributaria.
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República Artículo 8. Deterioro de los recursos naturales para todo proyecto.
- ✓ Decreto 58-88. Manual de Legislación Ambiental de Guatemala, programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

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

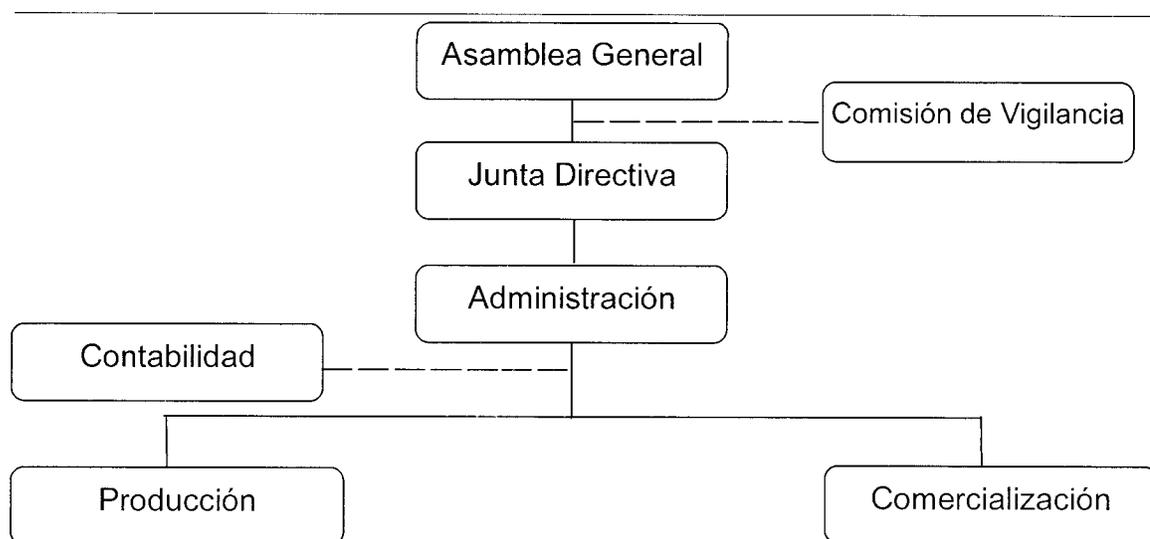
Para el presente proyecto, se utilizará una organización de tipo lineal, esto se debe a que esta estructura ayuda a establecer una coordinación adecuada de tareas, hacer valer la autoridad formal y definir de mejor manera la

responsabilidad de cada puesto, establecidas con base a una jerarquización de forma descendente, así mismo existe una distribución equitativa y justa de la división del trabajo, la comunicación que se posee es de arriba hacia abajo, la cual inicia del puesto superior al inferior es importante mencionar que en la fase inicial del proyecto la contabilidad será subcontratada para ahorrar costos.

- **Diseño de la organización**

Las líneas de comunicación estarán en responsabilidad de cada uno de los puestos y la descentralización se dará al momento de la toma de decisiones en cada uno de los lugares de trabajo y en el tramo de control que corresponda. A continuación se presenta la gráfica que presenta el organigrama general propuesto bajo el cual se regirá la Cooperativa.

**Gráfica 4**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**Año: 2012**



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

El organigrama propuesto muestra que la autoridad es transmitida por una sola línea a cada departamento, el cual establece una correcta integración y coordinación en los puestos existentes; se evita la duplicidad de trabajo; permite un mejor control y disciplina, aplicable a las pequeñas empresas.

A continuación se describen las principales funciones básicas de cada unidad administrativa responsable de velar por el funcionamiento de la cooperativa en la ejecución de sus actividades las cuales son:

- **Asamblea general**

- ✓ Se encargará de elegir a los integrantes para optar a algún cargo dentro de la Junta Directiva, aprobar y sancionar sus actos ó informes.
- ✓ Buscar la solución a diversos problemas y determinar cada actividad que quieran realizar en la entidad.
- ✓ Velar por el buen funcionamiento en el manejo de los estados financieros contables, presupuestos y planes de trabajo elaborado por la Junta Directiva.
- ✓ Establecer las cuotas y aportaciones que deben pagar los miembros de la Cooperativa.
- ✓ Aprobar políticas y reglamentos que ayudarán al logro de los objetivos organizacionales.

- **Comisión de vigilancia**

Controlará y fiscalizará los recursos de la organización, supervisará el adecuado funcionamiento de la administración y verificará las actividades ejecutadas, quien presentará informes de los resultados a la Asamblea General.

Esta es elegida por el periodo de un año por lo que está comprendida por dos asociados hábiles en sus respectivos suplentes.

- **Junta directiva**

Es el órgano ejecutivo responsable de la dirección de la institución, también se encargará de cumplir los estatutos y acuerdos aprobados por la Asamblea General.

- **Administración**

Es quién planifica, organiza, dirige y controla las actividades del personal de staff (contabilidad) encargada de llevar los registros contables y legales, además de encargarse de la comercialización del producto.

- **Producción**

Es el encargado de planificar, controlar y ejecutar la producción, velar por la correcta aplicación del proceso, mantenimiento de las colmenas, adquirir insumos necesarios, recolección de miel y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad.

- **Comercialización**

Es el responsable de identificar los nuevos canales de distribución que garanticen mejores márgenes de utilidad en el proceso de venta.

- **Asesoría externa**

Será el responsable de elaborar y presentar a la administración los informes financieros, llevará los registros contables, elaborará informes de ingresos y egresos, presupuestos, controles tributarios y realizará inventarios, elaborará declaraciones fiscales a los asociados de la Cooperativa.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

A través de este se obtienen los costos y gastos que serán necesarios para poner en marcha el proyecto.

El uso apropiado de los recursos es importante, se debe establecer la finalidad de los mismos en la inversión fija y capital de trabajo.

### 3.7.1 Inversión fija

Es la que se realiza para la adquisición de todos aquellos bienes tangibles e intangibles como: mobiliario y equipo, herramientas, gastos de organización, entre otros.

Los cuales servirán para la puesta en marcha del proyecto y serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto.

A continuación se presenta la integración de la inversión fija:

**Cuadro 19**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Inversión Fija**  
**Año: 1**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Parcial en Q.	Total en Q.
<b>Tangible</b>				
<b>Instalaciones</b>				<b>282,400</b>
Caja para colmena, tipo langstroth	600	450	270,000	
Block de soporte	1,200	2	2,400	
Oficina y bodega	1	10,000	10,000	
<b>Equipo apícola</b>				<b>14,220</b>
Extractor de miel	2	2,800	5,600	
Banco para desopercular	2	75	150	
Decantador	1	500	500	
Báscula de plataforma	1	3,500	3,500	
Espátulas	6	20	120	
Ahumadores galvanizados	6	35	210	
Cuchillo inoxidable desoperculador	6	45	270	

Continúa en la siguiente página

Viene de la página siguiente

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Parcial en Q.	Total en Q.
Coladores	6	25	150	
Cajón desoperculador	2	60	120	
Pabellón para extracción	24	25	600	
Guantes de piel	24	50	1,200	
Botas	24	75	1,800	
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>4,185</b>
Escritorio secretarial	2	500	1,000	
Silla secretarial s/brazos	4	345	1,380	
Archivo de 2 gavetas	2	600	1,200	
Calculadora	1	125	125	
Estantería	2	240	480	
<b>Equipo de computación</b>				<b>7,600</b>
Computadora de escritorio	2	3,600	7,200	
Impresora	1	400	400	
<b>Intangible</b>				
Gastos de organización				<b>5,000</b>
<b>Total</b>				<b>313,405</b>

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

La inversión fija requerida para el proyecto es de Q.313,405, de este total el 98.40% es inversión tangible, la compra de cajas para colmenas es la erogación más significativa que se realiza al iniciar el proyecto. La inversión intangible representa el 1.60% de la inversión fija total.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Descritos todos los requerimientos de inversión fija, se debe determinar los recursos necesarios para cubrir insumos, mano de obra, costos indirectos variables u otros costos y gastos que son independientes de la inversión fija.

En el siguiente cuadro se detallan los requerimientos de este rubro para la primera cosecha que será de enero a abril.

**Cuadro 20**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 1**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Parcial en Q.	Total en Q.
<b>Insumos</b>					<b>11,894</b>
Azúcar	Quintal	37	320	11,840	
Bolsa plástica	Ciento	6	9	54	
<b>Mano de obra</b>					<b>49,156</b>
Instalación colmenas	Jornal	24	68	1,632	
Mantenimiento y alimentación	Jornal	48	68	3,264	
Desoperculado	Jornal	120	68	8,160	
Centrifugado	Jornal	120	68	8,160	
Filtrado	Jornal	120	68	8,160	
Envasado	Jornal	120	68	8,160	
Bonificación Incentivo	Jornal	552	8	4,598	
Séptimo día	Jornal	42,134.16	0.167	7,022	
<b>Costos indirectos variables</b>					
Toneles	Unidad	150	50	7,500	<b>38,312</b>
Cajas para núcleos	Unidad	120	100	12,000	
Prestaciones laborales		30.55%	44,558	13,612	
Cuotas patronales IGSS		11.67%	44,558	5,200	
<b>Costos fijos de producción</b>					
Honorarios apicultor	Mes	4	1,000	4,000	<b>8,120</b>
Agua entubada	Mes	4	30	120	
Alquiler de terreno	Mes	4	1,000	4,000	
<b>Gastos de administración</b>					
Honorarios administrador	Mes	4	2,250	9,000	<b>11,200</b>
Papelería y útiles	Mes	4	50	200	
Honorarios contables	Mes	4	500	2,000	
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>					<b>118,682</b>

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

El capital de trabajo es de Q.118,682, integrado por insumos; que interviene directo en la producción como azúcar que servirá para alimentación artificial, gastos fijos de administración; donde se encuentran los honorarios del

administrador y servicios externos de contabilidad y la mano de obra que incluye el pago de bonificación decretado y el séptimo día según lo establece la ley.

Los costos indirectos variables integrados por el pago de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, los costos fijos de producción, el pago mensual al apicultor y el alquiler del terreno.

### 3.7.3 Inversión total

Corresponde al monto total a invertir que se requiere para la producción de miel de abeja, es necesario sumar la inversión fija y el capital de trabajo.

Por lo anterior en el siguiente cuadro se detallan los montos necesarios para conformar la inversión total.

**Cuadro 21**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Inversión Total**  
**Año: 1**

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	313,405	73
Inversión en capital de trabajo	118,682	27
<b>Total</b>	<b>432,087</b>	<b>100</b>

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

El total necesario a invertir es de Q.432,087. de los cuales el 73% es requerido para la inversión fija, los fondos previstos para la adquisición de activos fijos y gastos de organización. La inversión en capital de trabajo abarca menor porcentaje 27%, pero es el complemento para llevar a cabo el funcionamiento del proyecto. La importancia del capital de trabajo radica en que se conoce el monto necesario para producir la primera cosecha, que servirá para financiar la

segunda. La inversión total se cubrirá en la forma establecida en el plan de financiamiento.

### 3.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, que dan marcha a un proyecto ó una actividad productiva, así crear condiciones que faciliten el desarrollo del plan de inversión. Estas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

Para completar los recursos financieros, se propone la utilización de financiamiento externo equivalente al 25% de la inversión total, para obtenerlo se plantea solicitar un préstamo fiduciario a corto plazo (un año), el monto a financiar es de Q105,639 con una tasa anual del 15%, que genera amortizaciones anuales. La forma de distribución de los recursos económicos, necesarios para cubrir la inversión total será como se detalla a continuación.

**Cuadro 22**  
**Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 1**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Financiamiento		Total
	Interno	Externo	
<b>Inversión fija</b>	<b>207,766</b>	<b>105,639</b>	<b>313,405</b>
Instalaciones	176,761	105,639	282,400
Equipo apícola	14,220	-	14,220
Mobiliario y equipo	4,185	-	4,185
Equipo de computación	7,600	-	7,600
Gastos de organización	5,000	-	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>118,682</b>	<b>-</b>	<b>118,682</b>
Insumos	11,894	-	11,894

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Financiamiento		Total
	Interno	Externo	
Mano de obra	49,156	-	49,156
Costos indirectos variables	38,312	-	38,312
Costos fijos de producción	8,120	-	8,120
Gastos de administración	11,200	-	11,200
<b>Total</b>	<b>326,448</b>	<b>105,639</b>	<b>432,087</b>

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

Con el aporte de cada uno de los 30 asociados, se cubrirá el 76% de financiamiento necesario para el proyecto, aporte que será utilizado para la adquisición de la inversión fija y parte de la inversión en capital de trabajo.

- **Amortización del préstamo:**

A continuación se presenta el cuadro de la amortización del préstamo que será utilizado para cubrir el 25% del financiamiento del proyecto, así como el detalle de los intereses que genera el préstamo a corto plazo; el total a pagar por capital más intereses es de Q.121,485 pago que se efectuará al finalizar el primer año.

**Cuadro 23**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Amortización del Préstamo**  
**Año: 1**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Amortización Capital	Intereses (15%)	Monto	Saldo capital
0				105,639
1	105,639	15,846	121,485	-
<b>Total</b>	<b>105,639</b>	<b>15,846</b>		

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

En el año se pagará un total de Q.15,846.00 de intereses lo que corresponde a un 15% de incremento sobre el costo real del préstamo.

### 3.7.5 Estados financieros

Son instrumentos útiles que resumen el movimiento de capital invertido en el proyecto, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos. Son herramientas eficaces para la toma de decisiones, es imprescindible formular los estados financieros básicos, los cuales también determinan la rentabilidad del proyecto normalmente de un año. Se realizan varios análisis sobre los mismos con indicadores que servirán para la formulación de nuevas estrategias.

- **Costo directo de producción**

Se presenta el costo directo que va a generar la producción de miel, está proyectado para cinco años con variaciones en cifras para el primer año, presentado por el proceso de instalación de colmenas, que se presenta de forma única al inicio de la producción.

**Cuadro 24**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Costo Directo de Producción –Proyectado-**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>23,788</b>	<b>23,788</b>	<b>23,788</b>	<b>23,788</b>	<b>23,788</b>
Azúcar	23,680	23,680	23,680	23,680	23,680
Bolsa plástica	108	108	108	108	108
<b>Mano de obra</b>	<b>143,195</b>	<b>141,058</b>	<b>141,058</b>	<b>141,058</b>	<b>141,058</b>
Instalación colmenas	1,632	-	-	-	-
Mantenimiento y alimentación	9,792	9,792	9,792	9,792	9,792
Desoperculado	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Centrifugado	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Filtrado	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Envasado tonel	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Bonificación incentivo	13,395	13,195	13,195	13,195	13,195
Séptimo día	20,456	20,151	20,151	20,151	20,151
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>89,302</b>	<b>88,484</b>	<b>88,484</b>	<b>88,484</b>	<b>88,484</b>

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneles	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Cajas para núcleos	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Prestaciones laborales	39,654	39,062	39,062	39,062	39,062
Cuotas patronales IGSS	15,148	14,922	14,922	14,922	14,922
<b>Costo directo de producción</b>	<b>256,285</b>	<b>253,330</b>	<b>253,330</b>	<b>253,330</b>	<b>253,330</b>
Producción anual en qq	564.30	564.30	564.30	564.30	564.30
<b>Costo directo de un qq</b>	<b>454.16</b>	<b>448.93</b>	<b>448.93</b>	<b>448.93</b>	<b>448.93</b>

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

El capital de trabajo es el monto para la cosecha inicial y el mismo es necesario para las posteriores, en este caso, los insumos se utilizarán en dos cosechas, en la temporada de verano las abejas no necesitan alimento, la naturaleza los provee. La diferencia en el total de costos del primer año con los siguientes se debe a que el primer año se paga mano de obra para la instalación de colmenas, mismas que se utilizan en la vida del proyecto. El costo directo de producción durante los años de vida del proyecto que se refleja en el cuadro anterior, será trasladado al estado de resultados, también se observa el costo de cada quintal producido.

- **Estado de resultados**

Es la herramienta necesaria para determinar la utilidad que se obtendrá cada año y analizar diversos indicadores, los cuales ayudarán a determinar la rentabilidad del proyecto.

**Cuadro 25**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Estado de Resultados –Proyectado–**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>					

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Miel de abeja	564,300	564,300	564,300	564,300	564,300
Cera	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Polen	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000
Núcleos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
(-) costo directo de producción	256,285	253,330	253,330	253,330	253,330
<b>Ganancia marginal</b>	<b>443,015</b>	<b>445,970</b>	<b>445,970</b>	<b>445,970</b>	<b>445,970</b>
<b>(-) Costo fijos de producción</b>	<b>41,548</b>	<b>41,548</b>	<b>41,548</b>	<b>41,548</b>	<b>40,430</b>
Honorarios apicultor	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua entubada	360	360	360	360	360
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Deprec. Instalaciones	14,120	14,120	14,120	14,120	14,120
Deprec. equipo apícola	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
Deprec. Herramientas	1,118	1,118	1,118	1,118	0
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>37,970</b>	<b>37,970</b>	<b>37,970</b>	<b>35,437</b>	<b>35,437</b>
Honorarios administrador	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Papelera y utiles	600	600	600	600	600
Honorarios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Deprec. mobiliario y equipo	837	837	837	837	837
Deprec. equipo de comp.	2,533	2,533	2,533	0	0
Amort. gastos de instalación	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>363,497</b>	<b>366,452</b>	<b>366,452</b>	<b>368,985</b>	<b>370,103</b>
<b>Gastos financieros</b>					
Interese sobre préstamo	15,846	0	0	0	0
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>347,651</b>	<b>366,453</b>	<b>366,453</b>	<b>368,986</b>	<b>370,103</b>
ISR 31%	107,772	113,600	113,600	114,386	114,732
<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>239,879</b>	<b>252,853</b>	<b>252,852</b>	<b>254,600</b>	<b>255,371</b>

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

Se muestra la utilidad neta que tiene variación cada año debido al cálculo de intereses del préstamo y las depreciaciones según el Decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, del Congreso de la República de Guatemala.

- **Presupuesto de caja**

Refleja los diferentes ingresos y egresos de efectivo en el manejo de los recursos financieros.

Como ingresos se pueden mencionar los derivados por las ventas; así como el efectivo proveniente del financiamiento interno y externo.

**Cuadro 26**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Saldo inicial</b>		<b>382,252</b>	<b>662,490</b>	<b>936,900</b>	<b>1,211,310</b>
<b><u>Ingresos</u></b>					
Ventas	699,300	699,300	699,300	699,300	699,300
Aportación inicial	326,448	-	-	-	-
Préstamo bancario	105,639	-	-	-	-
<b>Total ingresos</b>	<b>1,131,387</b>	<b>1,081,552</b>	<b>1,361,790</b>	<b>1,636,200</b>	<b>1,910,610</b>
<b><u>Egresos</u></b>					
Instalaciones	282,400	-	-	-	-
Equipo apícola	14,220	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	4,185	-	-	-	-
Equipo de comp.	7,600	-	-	-	-
Gtos. de organización	5,000	-	-	-	-
Insumos	23,788	23,788	23,788	23,788	23,788
Mano de obra	143,195	141,058	141,058	141,058	141,058
Costos ind. variables	89,302	88,484	88,484	88,484	88,484
Costos fijos de produc.	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360
Gastos de admón	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Amortización préstamo	105,639	0	0	0	0
Intereses	15,846	0	0	0	0
ISR	0	107,772	113,600	113,600	114,386
<b>Total egresos</b>	<b>749,135</b>	<b>419,062</b>	<b>424,890</b>	<b>424,890</b>	<b>425,675</b>
<b>Saldo final de caja</b>	<b>382,252</b>	<b>662,490</b>	<b>936,900</b>	<b>1,211,310</b>	<b>1,484,934</b>

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

El movimiento de caja refleja la capacidad de pago y la generación de ingresos suficientes para los requerimientos de producción, pagos de capital e intereses, y gastos fijos.

La información anterior refleja que el saldo final del presupuesto se incrementará cada año, esto indica estabilidad y capacidad para generar liquidez.

- **Estado de situación financiera**

Refleja la situación financiera del proyecto, muestra las cifras que integran el activo, pasivo y capital del proyecto, dividido en activo, pasivo y patrimonio neto. A continuación se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro 27**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Estado de Situación Financiera -Proyectado-**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>Activo corriente</b>	<b>382,252</b>	<b>662,490</b>	<b>936,900</b>	<b>1,211,310</b>	<b>1,484,934</b>
Caja y banco	382,252	662,490	936,900	1,211,310	1,484,934
<b>Activo no corriente</b>	<b>291,848</b>	<b>270,290</b>	<b>248,733</b>	<b>229,707</b>	<b>211,800</b>
Instalaciones (neto)	268,280	254,160	240,040	225,920	211,800
Equipo apícola	11,153	8,085	5,018	1,950	-
Mobiliario y equipo	3,348	2,511	1,674	837	-
Equipo de computación	5,067	2,534	1	-	-
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	-
<b>Total activo</b>	<b>674,100</b>	<b>932,780</b>	<b>1,185,633</b>	<b>1,441,017</b>	<b>1,696,734</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>107,772</b>	<b>113,600</b>	<b>113,600</b>	<b>114,386</b>	<b>114,732</b>
ISR por pagar (31%)	107,772	113,600	113,600	114,386	114,732
<b>Patrimonio</b>	<b>566,328</b>	<b>819,180</b>	<b>1,072,033</b>	<b>1,326,633</b>	<b>1,582,004</b>
Aportación de los socios	326,448	326,448	326,448	326,448	326,448
Utilidad del ejercicio	239,880	252,852	252,852	254,600	255,371
Utilidad no distribuidas	-	239,880	492,733	745,583	1,000,183
<b>Total pasivo y capital</b>	<b>674,100</b>	<b>932,780</b>	<b>1,185,633</b>	<b>1,441,017</b>	<b>1,696,734</b>

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

Se observa el detalle de todos los bienes y derechos que conforma los activos, obligaciones que integran el pasivo y capital neto de una unidad económica del periodo comprendido del año uno al cinco.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se evalúan los resultados obtenidos y se analizarán valores, así determinar la conveniencia de emprender o no el proyecto, sin dejar a un lado el valor del dinero a través del tiempo.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Constituye el análisis para determinar el total de ventas que debe realizarse, para obtener el punto donde el proyecto no genera ganancia o registra pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Se determina por el monto de gastos fijos y porcentaje de ganancia marginal del proyecto; se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{95,363}{0.6335125} = \text{Q } 150,530.58$$

Costos fijos de producción	41,547
Gastos de administración	37,970
Intereses sobre préstamos	15,846
<b>Total gastos fijos</b>	<b>95,363</b>

<u>Ganancia marginal</u>	<u>443,015.28</u>	<b>0.6335125</b>
Ventas	699,300.00	

La cantidad de dinero que se debe obtener por medio de las ventas para cubrir los gastos fijos es de Q.150,530.58, así cubrir con las obligaciones adquiridas y no tener pérdida en la operación.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es el mínimo de producción y venta que se requiere para no tener pérdida o ganancia, para obtener la cantidad de unidades necesarias se distribuyó por producto la participación de las ventas, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 28**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Punto de Equilibrio en Unidades**  
**Año: 1**

Conceptos	Venta Anual	%	Participación PEV	Precio de venta	PEU	Unidad de Medida
Miel de abeja	564,300	80.69	121,463.12	1,000	121.46	Quintales
Cera	45,000	6.44	9,694.17	25	387.77	Libras
Polen	66,000	9.44	14,210.09	55	258.37	Libras
Núcleos	24,000	3.43	5,163.20	200	26.00	Unidades
<b>Totales</b>	<b>699,300</b>	<b>100</b>	<b>150,530.58</b>		<b>793.6</b>	

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

Para alcanzar el monto indicado en el punto de equilibrio en valores es necesario vender 121.46 quintales de miel y la cantidad de sub productos indicados en el cuadro anterior para estar en el punto de no ganar o perder.

- **Margen de seguridad**

Es la cantidad que en concepto de ventas pueden disminuir antes de incurrir en una pérdida.

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar durante un periodo, sin caer en pérdidas. La fórmula para determinar el margen de seguridad se indica a continuación.

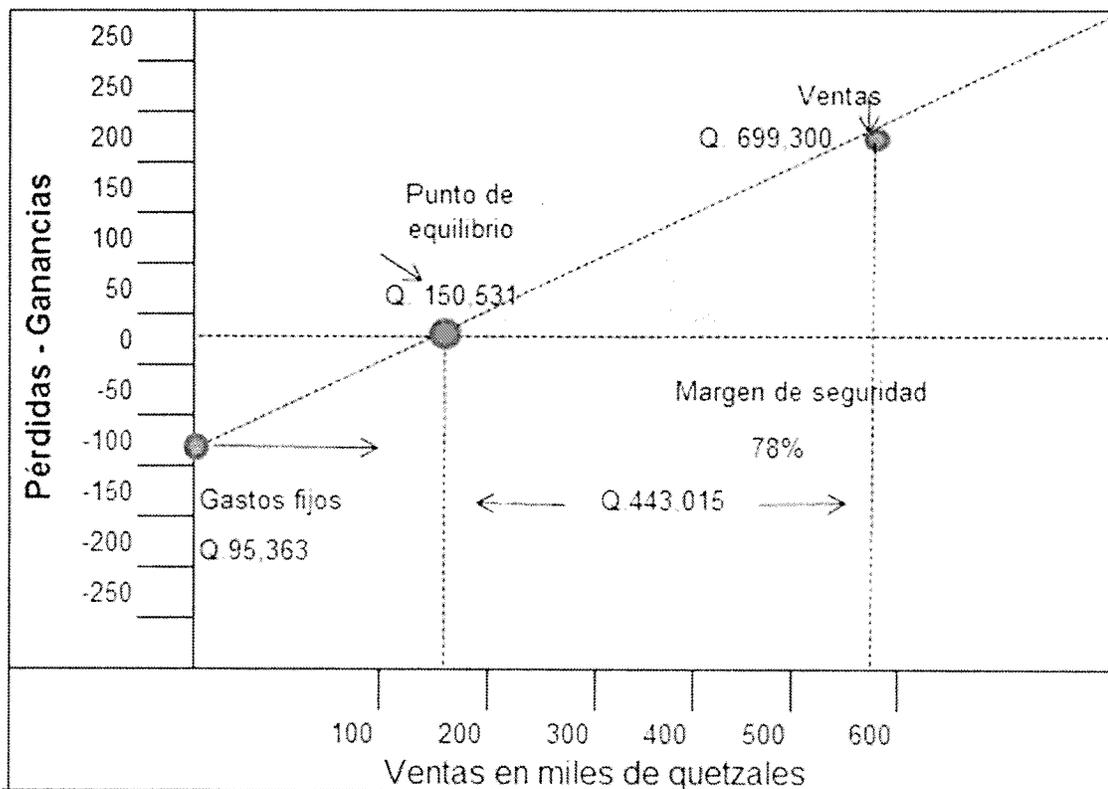
Ventas netas	699,300.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	150,530.58	22%
<b>Margen de seguridad</b>	<b>548,769.42</b>	<b>78%</b>

El resultado muestra que el proyecto tiene un margen de seguridad de 78%, es decir, que puede operar sin pérdidas cuando las ventas estén en un nivel de Q.150,530.58.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se establece cuando el productor logra cubrir los costos fijos y variables con las ventas, permite tener una visión más amplia de la situación financiera en que se desarrolla la producción. La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio en valores para el primer año del proyecto:

**Gráfica 5**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 1**



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

La gráfica que antecede refleja los rubros que intervienen en la determinación del punto de equilibrio y el momento preciso en el que se inicia la obtención de beneficios.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

La proyección del flujo neto de fondos es determinada por los años que durará el proyecto y mide la rentabilidad del mismo, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre ingresos y egresos. El flujo de fondos se presenta a continuación.

**Cuadro 29**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Años: 1 al 5**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Ventas	699,300	699,300	699,300	699,300	699,300
Valor de rescate					211,800
<b>Total ingresos</b>	<b>699,300</b>	<b>699,300</b>	<b>699,300</b>	<b>699,300</b>	<b>911,100</b>
<b>Egresos</b>					
Costo directo de producción	256,285	253,330	253,330	253,330	253,330
Costos fijos de producción	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360
Gastos de administración	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Gastos financieros	15,846	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta	107,772	113,600	113,600	114,386	114,732
<b>Total egresos</b>	<b>437,863</b>	<b>424,890</b>	<b>424,890</b>	<b>425,676</b>	<b>426,022</b>
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>261,437</b>	<b>274,410</b>	<b>274,410</b>	<b>273,624</b>	<b>485,078</b>

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

Del cuadro anterior se establece que cada año la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, como también es el indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

### 3.8.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actual neto de los flujos de beneficios (ingresos) y el valor actual de los costos (egresos). Este indicador determina el valor del dinero en el tiempo, es decir, lo que valdría hoy una suma de dinero a recibir en el futuro.

La tasa para descontar los flujos es la tasa de interés que se obtendría en la mejor alternativa de inversión. A continuación se presenta en el siguiente cuadro el valor actual neto para la producción miel de abeja.

**Cuadro 30**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Valor Actual Neto**  
**Años: 1 al 5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 18%	Valor actual neto
0	432,087		432,087	-432,087	1.0000000	-432,087
1		699,300	437,863	261,437	0.8474576	221,557
2		699,300	424,890	274,410	0.7181844	197,077
3		699,300	424,890	274,410	0.6086309	167,014
4		699,300	425,675	273,625	0.5157889	141,133
5		911,100	426,022	485,078	0.4371092	212,032
<b>Total</b>	<b>432,087</b>	<b>3,708,300</b>	<b>2,571,427</b>	<b>1,136,873</b>		<b>506,726</b>

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

Debido a que el VAN es positivo, da como consecuencia la aceptación del proyecto, lo que significa que después de cubrir la inversión, costos y gastos de operación el proyecto generará una tasa de rendimiento mayor al 18% anual.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Es la tasa de rendimiento de la inversión que el inversionista espera obtener en la ejecución del proyecto, debe ser igual o superior a las existentes en el sistema bancario para que sea atractiva al inversionista.

Se determina una tasa del 18%, la cual será aplicada para evaluar el proyecto, en el cálculo del Valor actual neto.

### 3.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados. Permite establecer con que eficiencia se utilizan los recursos en un proyecto. A continuación se presentan el cuadro de la relación beneficio costo.

**Cuadro 31**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Años: 1 al 5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 18%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	432,087		432,087	1.0000000		432,087
1		699,300	437,863	0.8474576	592,627	371,070
2		699,300	424,890	0.7181844	502,226	305,149
3		699,300	424,890	0.6086309	425,616	258,601
4		699,300	425,675	0.5157889	360,691	219,559
5		911,100	426,022	0.4371092	398,250	186,218
	<b>432,087</b>	<b>3,708,300</b>	<b>2,571,427</b>		<b>2,279,410</b>	<b>1,772,684</b>

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

Ingresos actualizados	2,279,410.43	
Egresos actualizados	1,772,684.60	<b>1.29</b>

Al aplicar la fórmula a los ingresos y egresos actualizados, la relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno

Es el indicador financiero por medio del cual se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada. La TIR mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la TREMA debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza.

**Cuadro 32**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Años: 1 al 5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de Descuento 58.951%	Flujo Actualizado	Tasa de Descuento 58.952%	Flujo Actualizado	TIR 58.95%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(432,087)	1.0000000	(432,087)	1.0000000	-432,087	1.00000	(432,087)
1	261,437	0.6291247	164,477	0.6291207	164,476	0.62912	164,476
2	274,410	0.3957979	108,611	0.3957929	108,610	0.39579	108,610
3	274,410	0.2490062	68,330	0.2490015	68,329	0.24900	68,329
4	273,625	0.1566560	42,865	0.1566520	42,864	0.15665	42,865
5	485,078	0.0985561	47,807	0.0985530	47,806	0.09855	47,807
	<b>1,136,872.96</b>		<b>3</b>		<b>(2)</b>		<b>0</b>

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

La TIR es de 58.95%, superior a la TREMA, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado, por lo tanto se puede deducir que el proyecto de miel de abeja es viable financieramente.

### 3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Indica el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada.

**Cuadro 33**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Años: 1 al 5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	432,087.43		-
1		221,557.08	221,557.08
2		197,076.98	418,634.07
3		167,014.39	585,648.46
4		141,132.60	726,781.06
5		212,032.20	938,813.25
	<b>432,087.43</b>	<b>938,813.25</b>	

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

Total de la inversión		432,087.43	
Flujo neto acumulado año 2		418,634.07	
Diferencia = costo no recuperado		<u>13,453.36</u>	
Costo no recuperado		<u>13,453.36</u>	<b>0.08</b>
Flujo neto actualizado año 3		167,014.39	
0.08	12		<b>0.97</b>
0.97	30		<b>29</b>

La inversión es recuperable en dos años, y veintinueve días, se comprueba que el proyecto es rentable.

### 3.9 IMPACTO SOCIAL

La propuesta de producción de miel, no afectará las costumbres de los grupos sociales, contribuirá a la ocupación de mano de obra, demandará insumos y herramientas de trabajo que provoca un incremento en el comercio interno.

El tema de la apicultura conlleva a una responsabilidad social, debido a que se interrelaciona con los pobladores, dicha relación puede vincular a una actividad apícola económica rentable y con gran potencial por percibir. Con la implementación del proyecto se espera un impacto positivo para el Municipio en los aspectos económicos, sociales y financieros: Económicos: se tendrá un proveedor directo que proporcionará a la población miel de abeja natural, a un precio accesible. Sociales: se genera fuentes de trabajo, ya que tendrá un beneficio para 30 apicultores organizados en cooperativa, que contribuirán en el bienestar de las familias participantes pues generará más de 528 jornales por producción, dando así desarrollo social del Municipio. Financieros: se obtendrán ganancias de inversión del proyecto, las cuales se distribuirán de acuerdo a la participación del capital de trabajo de los inversionistas, si los indicadores sobrepasan las expectativas de los asociados de la cooperativa.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MIEL DE ABEJA**

En el presente capítulo se describe la forma como se distribuirá el producto, que se realizará por medio de una cooperativa en el Municipio. Se analiza una serie de etapas como el proceso, análisis y operaciones de comercialización; para así poder determinar los cálculos y la propuesta del canal y márgenes de comercialización.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Se determinó que no existe en el Municipio personas que se dediquen a la producción de miel de abeja ya que los cultivos generales son la caña de azúcar, palma africana, banano, plátano y maíz, estos últimos en menor escala. A pesar de esto los productores de maíz y plátano no se preocupan por buscar nuevos mercados y es en pocas proporciones lo que venden, así quedándose con la producción de los productos y utilizándolos para su subsistencia.

#### **4.2 COMERCIALIZACIÓN**

El canal de comercialización que se utilizará para la distribución de la miel de abeja al mercado nacional, es al mayorista que está representado en el departamento de Escuintla, quienes comprarán el producto en la sede de la Cooperativa, para después distribuir al minorista y ellos a su vez al consumidor final.

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

El proceso comercial del proyecto se desarrolla a continuación a través del proceso de concentración, equilibrio y dispersión que se aplicará a la distribución de miel.

#### **4.2.1.1 Concentración**

El producto es recolectado de las colmenas de abejas en recipientes de plástico de 50 libras, que permite la acumulación de determinada cantidad del producto, en donde se forman lotes homogéneos en los que se comercializará, luego será llevado a un centro de acopio, que está ubicado en el área de producción la cual es permanente y posee el equipo necesario para su almacenamiento.

#### **4.2.1.2 Equilibrio**

Consiste en el proceso de mantener y preservar la existencia de miel, desde la producción hasta su comercialización. El propósito es ajustar la oferta y los requerimientos de la demanda con el fin de regular la producción y el abastecimiento en el mercado, así lograr que tenga una demanda satisfecha a un precio adecuado.

La miel de abeja no es un producto perecedero, debe mantenerse envasado y resguardado de una temperatura entre los 16 y 19 grados centígrados.

#### **4.2.1.3 Dispersión**

La distribución del producto lo realizará el mayorista quién acudirá a las instalaciones para su compra, este último se encargará de ofrecerlo en diferentes puntos de venta, para satisfacer la exigencia en forma y tiempo del consumidor final. La producción también se llevará al mercado internacional a través de mayoristas que son los encargados de distribuir el producto a los distintos mercados.

### **4.3 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Es hacer llegar los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final donde se coordina la producción, distribución y consumo.

### **4.3.1 Comercialización**

Las instituciones o entes que participarán en el proceso de comercialización en la producción de miel de abeja se presentan a continuación.

#### **4.3.1.1 Instituciones de comercialización**

Permite conocer el movimiento en el mercado, respecto a la actitud de los vendedores y compradores que se concentran en los centros de acopio primarios para realizar intercambios comerciales, que nacen por la acción de la norma y ley que surgen de las relaciones económico-sociales.

- **Productor**

Son las personas que dan origen al producto y a quienes se denomina apicultores. Se encargarán del cuidado y mantenimiento de las colmenas y la recolección de la miel. Son integrantes de la cooperativa con la cual negociarán el total de su producción, con el fin de obtener los beneficios esperados del proyecto.

- **Mayorista**

Es la cooperativa a la cual pertenecen los productores y quien comprará la producción total a los apicultores asociados. Su fin es la intermediación en el proceso de comercialización de la miel.

- **Minorista**

Son las personas que se encargan de comprar al mayorista y distribuir la miel al consumidor final serán los principales depósitos, tiendas que se encargarán de trasladar el producto, abarroterías de las colonias, tiendas de los barrios y los supermercados.

- **Consumidor final**

Son las personas que adquirirán la miel con el objeto de satisfacer una necesidad, son todos los pobladores a nivel nacional que consuman el producto.

#### **4.3.1.2 Funciones de comercialización**

Es el proceso que implica movimientos que tengan la secuencia lógica y coordinada para la transferencia de la producción.

- **Funciones físicas**

Son las funciones que se encargan de la transferencia del producto, en el lugar y tiempo para el fácil acceso al consumidor final. Para esta función la cooperativa tendrá una persona encargada:

- ✓ **Acopio**

La producción se almacenará en toneles plásticos propiedad del apicultor, con el propósito de reunir la cantidad solicitada por los mayoristas, donde se clasificará, empacará y mantendrá el producto en buenas condiciones.

- ✓ **Clasificación**

El producto se entregará el mismo día que se recolecte para evitar pérdidas por su manejo prolongado.

- ✓ **Embalaje**

Se almacenará la miel de abeja en toneles con capacidad de un quintal.

- ✓ **Transporte**

Para el traslado se utilizarán pickups propiedad de la cooperativa, quien recogerá y transportará el producto desde el lugar de producción hacia sus instalaciones.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, las funciones de intercambio son:

- ✓ **Compra-venta**

La compra y venta del producto se realizará por muestra donde el intermediario verificará la calidad y cualidades del producto.

- ✓ **Determinación de precios**

De acuerdo a los costos se propone vender la miel de abeja en quintal a un precio de venta de Q1, 000 ya que la negociación en su totalidad se realizará con la cooperativa.

- **Funciones auxiliares**

También llamadas de facilitación dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se cumple en todos los niveles del proceso de mercadeo.

- ✓ **Información de precios**

La información de precios estará a cargo de la Unidad de Políticas e Información Estratégica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- ó Ministerio de Economía –MINECO-.

- ✓ **Aceptación de riesgos**

El responsable directo de la recolección de la miel es el productor, sin embargo es la cooperativa quien asume los costos por deterioro del producto si éste no se retira a tiempo según lo convenido.

#### ✓ **Financiamiento**

Se realizará un préstamo de Q105,539 en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) con una tasa de interés anual del 15%.

#### **4.3.1.3 Estructura de comercialización**

En este análisis se desliga el espacio físico para dar a conocer la importancia el papel que juegan los participantes en el proceso, a través de la conducta, estructura y eficiencia de mercado.

- **Conducta de Mercado**

El apicultor venderá la miel a la cooperativa con la cual ha convenido la negociación total de la producción. La cooperativa se encargará de comercializar el producto a través de los canales que crea convenientes a sus intereses.

- **Estructura de Mercado**

La producción miel de abeja será vendida a intermediarios, quienes trasladarán el producto al consumidor final.

- **Eficiencia de Mercado**

El productor se despojará rápido de su producto, pues recurre a la cooperativa para vender el total de la miel, lo que significa menos costos y riesgo de pérdidas del producto. El pago que el productor obtendrá podrá no ser el más justo, pues será la cooperativa quien estipule los precios, sin embargo el apicultor podrá optar por vender la miel por otros medios.

#### **4.3.2 Operaciones de comercialización**

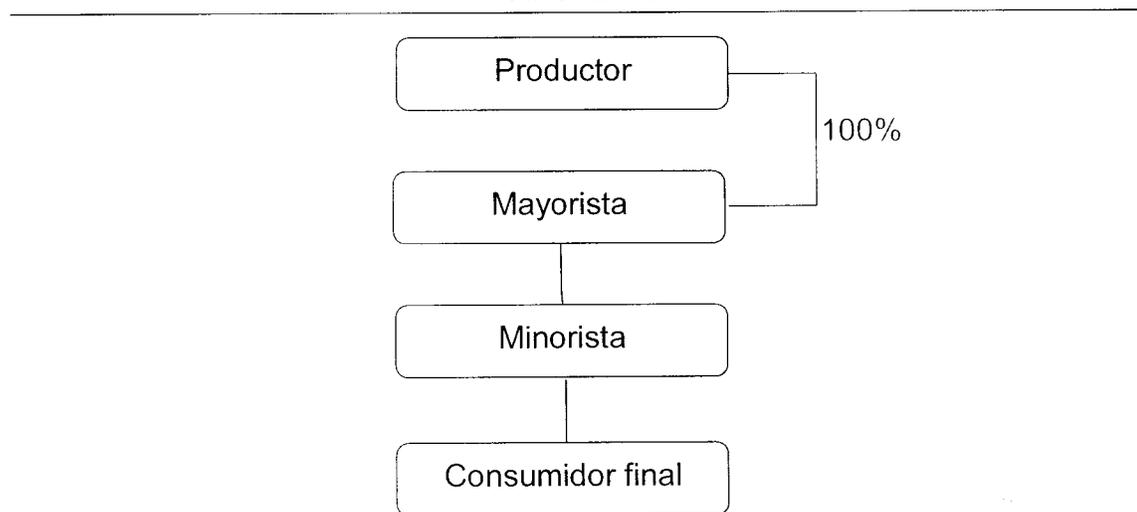
Para que la miel pueda ser comercializada a través de los intermediarios, quienes se encargarán de distribuir el producto a los distintos mercados, se hace

necesario el uso de los canales y márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación.

#### 4.3.2.1 Canales de comercialización

Son todos los medios para hacer llegar el producto hasta el consumidor final, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes. En la siguiente gráfica se presenta la estructura del canal de comercialización propuesto que utilizará la cooperativa.

**Gráfica 6**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Canal de Comercialización Propuesto**  
**Año: 2012**



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

Se propone un canal de comercialización donde el productor venderá el 100% al mercado mayorista, con esto se tienen mayores beneficios ya que se posee un contacto directo y el mayorista es quien se encarga de distribuir el producto al

minorista hasta llegar al consumidor final, con el fin de lograr una menor inversión en transporte y hacer llegar el producto en el menor tiempo posible.

#### 4.3.2.2 Márgenes de comercialización

Es determinar la retribución o beneficio neto que corresponde a los participantes en el proceso. La diferencia de precios que paga el consumidor final y el productor, se denomina margen bruto, a éstos se restan los costos de mercadeo para establecer el beneficio neto del mayorista y minorista. A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos en el proyecto de producción de miel de abeja.

**Cuadro 34**  
**Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción Miel de Abeja**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2012**

Institución	Precio de venta (Q)	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	1,000.					61
<b>Mayorista</b>	1,350.	350.	<b>17.50</b>	332.50	33	22
Transporte			15.00			
Carga/ descarga			1.50			
Piso de plaza			1.00			
<b>Minorista</b>	1,625.	275.	<b>20.00</b>	255.00	19	17
Transporte			15.00			
Envase			1.50			
Carga/ descarga			1.50			
Piso de plaza			2.00			
<b>Totales</b>		<b>625.</b>	<b>37.50</b>	<b>587.50</b>		<b>100</b>

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

El apicultor como productor tiene el porcentaje de participación más alto con el 61% sobre el precio pagado por el consumidor final. El intermediario mayorista y los minoristas obtienen Q 332.50 y Q.255 por cada quintal de miel que comercialicen.

El mayorista posee el mejor rendimiento sobre la inversión que realiza, pues se ubica un 22% por arriba del rendimiento que pueden esperar los intermediarios minoristas.

### **4.3.3 Factores de diferenciación**

Es el proceso de producción que define la creación de utilidades es decir las acciones que hacen útiles los bienes y servicios para satisfacer necesidades; donde la comercialización añade valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo.

#### **4.3.3.1 Utilidad de lugar**

Las instalaciones del proyecto estarán ubicadas en el municipio de La Gomera, específicamente en el Parcelamiento San Jerónimo, porque cumple con las condiciones necesarias para implementar el proyecto.

#### **4.3.3.2 Utilidad de tiempo**

Es la utilidad que se agrega a un bien por conservarlo a través del tiempo, la miel de abeja se almacenará en toneles con capacidad de un quintal cada uno para que sea trasladado al consumidor final.

## CONCLUSIONES

Luego de realizar el estudio referente al “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de La Gomera, del Departamento de Escuintla, es posible validar la hipótesis general que sustenta el retraso de la situación socioeconómica debido a la factores agrarios, financieros y sociales, por lo que después de analizar cada una de las variables objeto de estudio se puede concluir lo siguiente:

1. Los recursos naturales del Municipio tiene problemas ambientales, pues existe un daño directo al ecosistema ocasionado por la expansión del sector agroindustrial (caña de azúcar y palma africana), hay empresas que contaminan los ríos derivado que vierten desechos sólidos y líquidos sin ningún tratamiento, el recurso agua no está regulado ni protegido, además la carencia de un sistema de tren de aseo y un adecuado manejo de los desechos. El caudal de los ríos ha disminuido; en consecuencia, la flora y la fauna han experimentado reducción.
2. Al año 2012, el Municipio presenta los índices de pobreza y pobreza extrema más altos a nivel departamental, los índices reflejan que siete de cada diez personas viven bajo condiciones de pobreza y ocho de cada cien en pobreza extrema, lo que se refleja en el índice de incidencia de pobreza del 2012, esto evidencia el poco avance que se ha tenido en el combate de este fenómeno social que afecta las condiciones de vida de la población en general
3. Al año 2012 la cobertura de educación en el Municipio es del 75%, presenta déficit en los siguientes niveles: preprimaria no cubre el 34% de la demanda,

básico 41% y diversificado 78%; la cantidad de centros educativos que imparten estos niveles es insuficiente, en su mayoría estas instalaciones están ubicadas en las áreas urbanas, no son adecuadas y existe poco personal docente. Derivado de lo anterior la mayoría de población en edad escolar no cursa más allá de primaria, por lo que no adquiere los conocimientos que sirvan para ingresar a niveles superiores de educación y no puede optar a mejores oportunidades de empleo.

4. La prestación de servicios de salud lo cubre en 2% las clínicas privadas, 18% el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y 80% el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y derivado de que solo se cuenta con dos centros de salud uno ubicado en el casco urbano y otro en la aldea Sipacate y los puestos y centros de convergencia no cubren las necesidades de la población, el área rural no se tiene acceso a este servicio por la dificultad para acceder al mismo por la distancia.
5. En función de los servicios básicos se determinó que en el Municipio existe déficit del 11% de alumbrado público, el 22% de los hogares no tiene energía eléctrica, 42% no posee agua potable, el 68% carece de drenajes, el 35% utiliza pozo ciego; no existe un adecuado tratamiento de desechos sólidos y no hay servicio de recolección de basura en el área rural. En La Gomera existen dos plantas de tratamiento de aguas servidas de las cuales solo una está en uso, esto provoca que durante el invierno se contaminen los pozos de agua que consume la población y aumenta el riesgo de enfermedades, lo que incide en la calidad de vida de la población.
6. Se estableció que las panaderías están integradas por el grupo familiar y pocos operarios donde no existe una adecuada división del trabajo, que

como consecuencia los obliga a tener duplicidad de funciones y una mala organización empresarial.

7. Las panaderías carecen de asistencia técnica donde no existe tecnología adecuada para lograr diversificar los productos lo que impide incrementar sus ventas.
8. Se concluye que las unidades productivas de panadería poseen buena calidad del producto pero es necesario implementar identificar su propia marca para incrementar su cartera de clientes.
9. En el Municipio no existen entidades que apoyen la inversión de proyectos por lo que limita el desarrollo económico de los habitantes.
10. La propuesta de inversión de la producción de miel de abeja en el Municipio, se considera viable, por poseer las condiciones técnicas y financieras para su desarrollo; debido a que la mayoría se dedica a la producción de azúcar y palma, hay un sector donde se puede aprovechar esta oportunidad y abastecer el mercado nacional del producto de consumo como la miel de abeja, por lo que se considera que será una oportunidad para el Municipio de poder aportar a la economía nacional.

## RECOMENDACIONES

En concordancia con las conclusiones planteadas, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. La Municipalidad, por medio del Señor Alcalde y su Corporación Municipal, deben de crear políticas de regulación del manejo de aguas residuales y desechos sólidos por parte de las empresas ubicadas dentro del Municipio, así como destinar mayores recursos para el manejo de las mismas, ampliar el sistemas de drenajes, tren de aseo, desarrollar campañas para plantar árboles y darles seguimiento, con el fin de mitigar los problemas ambientales del Municipio.
2. El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, que preside el Señor Alcalde Municipal y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- de cada centro poblado a través de sus presidentes, deben unir esfuerzos para ejecutar proyectos de desarrollo rural en los cuales se priorice la generación de empleo, la oportunidad de que la población obtenga los ingresos necesarios para el sustento de su familia y ofrecer mejores condiciones de vida para los habitantes, todo con el fin de reducir los niveles de pobreza en el que vive la población.
3. La Municipalidad en coordinación con el Ministerio de Educación deben mejorar la infraestructura educativa existente, contratar al personal necesario para cubrir con los distintos niveles con deficiente cobertura, incentivar a la población con distintos planes educativos para tener acceso a la educación, proporcionar una educación alternativa que prepare a la población en un oficio, al no poder cursar una carrera.

4. Los COCODES a través de sus representantes deben buscar en colaboración con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las autoridades Municipales la creación de Centros de Salud en las principales Aldeas del Municipio que cuenten con el personal y los insumos necesarios para cubrir las necesidades de accesos a salud que tiene la población del área rural, con el fin de acercar este servicio a las áreas rurales.
5. A la Municipalidad conjuntamente con los Consejos Comunitarios de Desarrollo, deben de contemplar mayor presupuesto para la construcción de sistemas de drenaje y sistemas de recolección de basura, de manera prioritaria en el área rural, con el objetivo de evitar la contaminación, acumulación de basura, aguas negras en las calles, mejorar la cobertura de los servicios básicos y evitar la emanación de olores fétidos en el ambiente, factores que ponen en riesgo la salud de los habitantes.
6. A las unidades productivas de producción de pan implementen nuevos procesos e implementen manuales de organización para evitar la duplicidad de funciones y una adecuada división del trabajo o mediante un asesor lograr un diagnóstico administrativo.
7. Que los productores de pan participen mediante cursos de asistencia técnica en instituciones estatales o privadas con el fin de mejorar los procesos y realizar una diversificación de productos con la evaluación de la competencia.
8. A las panaderías que implementen su propia marca e identifiquen su producto de los demás competidores lo que ocasionará un valor agregado e impactará en el incremento de la cartera de clientes.

9. Que exista una organización o comité para velar por el seguimiento de nuevos proyectos, o crear una nueva unidad en la municipalidad para evaluar proyectos de inversión que beneficien y mejoren la vida actual de la población del Municipio.
  
10. Que las autoridades municipales representadas por el Señor Alcalde y su concejo, evalúen el proyecto de miel de abeja que se identificó como potencialidad productiva en el Municipio, y así lograr que las personas puedan mejorar sus niveles de ingreso y nivel de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2012. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) 4ª ed. Guatemala, Ediciones Renacer.126 p.
- ASIES (Asociación de Investigación y Estudios Sociales) 2012. Guatemala. (en línea). Consultado el 15 de Mayo 2013. Disponible en: [http://www.asies.org.gt/sites/default/files/articulos/publicaciones/revista\\_actualidad\\_politica\\_no1\\_2012\\_disop\\_asies.pdf](http://www.asies.org.gt/sites/default/files/articulos/publicaciones/revista_actualidad_politica_no1_2012_disop_asies.pdf)
- Bases de datos de producción mundial y comercio Internacional de Palma Aceitera y Aceite de Palma (en línea). 2012. Guatemala. Consultado el día 20 de junio de 2012. Disponible en: <http://apps.fao.org/faostat>
- Charles, S.,Tárano J. M. Y Pinto J.H. 1959. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura. Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. 631 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Electoral y de partidos Políticos, Decreto Número 1-85. Inciso c) Artículo 206.

- Dardon, Bayron. 2012. Guatemala tiene buenas perspectivas de crecimiento en 2012. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de may. 2013. Disponible en: [http://www.prensalibre.com/economia/Guatemala-PIB-economia\\_0\\_629937234.html](http://www.prensalibre.com/economia/Guatemala-PIB-economia_0_629937234.html)
  
- El Gomerano. 2012. Guatemala. (en línea). Consultado el 11 de Mayo 2012. Disponible en: <http://gomerano.blogspot.com/2010/01/historia-de-la-gomera.html>
  
- IARNA (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente) 2012. Guatemala. (en línea). Consultado el 11 de Mayo 2012. Disponible en: <http://www.infoiarna.org.gt/media/file/publicaciones/compartidas/geo2009/Capitulo1.pdf>
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-. Guatemala.
  
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala. 13 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Resultados por departamento, Escuintla, Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Pobreza y Desarrollo “Un enfoque departamental”, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI-. Guatemala. 11 p.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2010. Guatemala. Mapas Temáticos Digitales de la República de Guatemala.
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2012. Guatemala. Dirección Área de Salud Escuintla, Distrito La Gomera. Censos Jurisdiccionales I, II y III.
- Mejicanos Arce, J.J. 2004. Apuntes sobre el tema de riesgos, Material de apoyo a la docencia. Guatemala. 3 p.
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. 2010. Recursos Económicos de Guatemala. Impresiones Gráficas, 2005. 282 p.
- Plantas medicinales. (en línea). Consultado el 19 de junio de 2012, Disponible en: <http://www.plantasparacurar.com/tag/caracteristicas-del-noni>
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2005. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala. 328 p.
- Sapag Chain, N. 2011. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ta Edición. México. 1 p.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002. Guatemala. Mapas de Pobreza en Guatemala.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2011. Guatemala. Plan de desarrollo departamental 2011-2025. Escuintla. 10 p.
- SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional). 2008. Guatemala. Tercer Censo de Talla a Escolares 2008. Guatemala, 10 p.
- Simmos, S., Tarano, J. M. y Pinto, J. H. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la Republica de Guatemala. Guatemala. Talleres Ministerio de Educación. 78 p.
- Torres, M. 1,991. Teoría y Estudio Sobre el Empleo, Desempleo. Guatemala. 29 p.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2006. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. 2008.

**ANEXO I**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**“Cooperativa de Miel San Jerónimo”**

**Municipio de La Gomera**

**Departamento de Escuintla**

## INTRODUCCIÓN

Los manuales de normas y procedimientos son instrumentos de vital importancia para todas las organizaciones ya que facilitan una mejora continua y permite programar las actividades de acuerdo a una serie de pasos lógicos y secuenciales, para controlar los actos dentro de una organización; este documento puede ser utilizado como una guía que describe algunas normas y procedimientos en el desarrollo de la comercialización de miel de abeja desde el paso inicial hasta su finalización, en forma lógica y técnica para aprovechar los recursos disponibles.

## OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

- Proporcionar a la cooperativa un instrumento de trabajo que sirva de apoyo en la ejecución de sus actividades y permita conocer la secuencia lógica y detallada de los procedimientos a realizar.
- Evitar la duplicidad de tareas, mediante un orden lógico en cada uno de los procedimientos.
- Determinar en forma sencilla los procedimientos a seguir para facilitar las actividades a realizar.
- Contar con una herramienta práctica de orientación que facilite el *cumplimiento de los objetivos y funciones de la cooperativa*.
- Establecer las políticas, normas y procedimientos que guíen la acción de las operaciones, con la finalidad de agilizar los procedimientos de manera que se realicen rápida y eficientemente.

## **CAMPO DE APLICACIÓN**

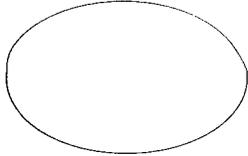
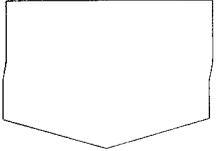
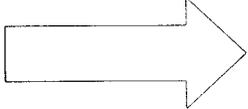
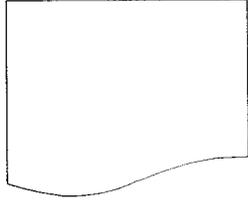
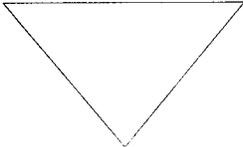
Será para el uso de los miembros de la cooperativa en las actividades de la comercialización de miel de abeja, para que sirva de apoyo en la ejecución de cada procedimiento y sea aplicado correctamente.

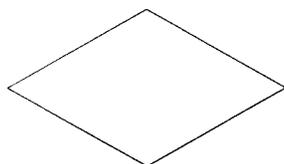
## **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

- El personal de la cooperativa es responsable del cumplimiento de las normas que se plantean en cada procedimiento.
- El manual de normas y procedimientos será revisado cada seis meses y podrá adaptarse a cambios con el fin de adaptarlo a nuevos procedimientos; el documento deberá de estar a disposición de todo el personal que forman parte de la cooperativa.
- Todos los procedimientos están organizados de tal manera que los miembros de la cooperativa puedan encontrar información clara y precisa tanto de cómo desarrollar los procedimientos y los responsables de cada actividad.
- Se deberán establecer las reglas claras para el cumplimiento de los pasos establecidos en los procedimientos para lograr la máxima eficiencia en las actividades.

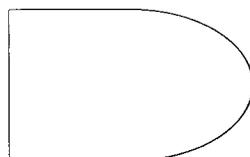
## **SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

A continuación se describe la simbología que se utilizará en el presente manual, conformada por símbolos que representan cada uno de los procedimientos a realizar:

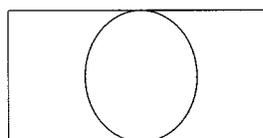
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<b>INICIO Y FIN:</b> Indica el inicio y final de un procedimiento.
	<b>OPERACIÓN:</b> Representa la acción de una operación que requiera esfuerzos físico o mental.
	<b>INSPECCIÓN:</b> Se utiliza para comprobar todo trabajo ejecutado.
	<b>CONECTOR:</b> Indica que la actividad continúa en otra columna dentro del proceso.
	<b>TRASLADO:</b> Indica el cambio del documento de un lugar a otro.
	<b>DOCUMENTO:</b> Documento, nota de requerimiento, formulario, expediente, contraseña de pago, factura, papelería requerida, recibo de caja entre otros.
	<b>ARCHIVO:</b> Representa la papelería, formularios y otros documentos, que se archivarán.



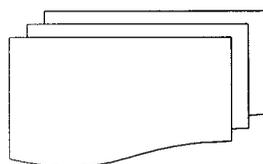
**DECISIÓN:** Representa la toma de decisiones entre dos o más alternativas.



**DEMORA:** Es el tiempo que se necesita antes de iniciar otra operación.



**OPERACIÓN-INSPECCIÓN:** Acción ejecutada por una verificación.

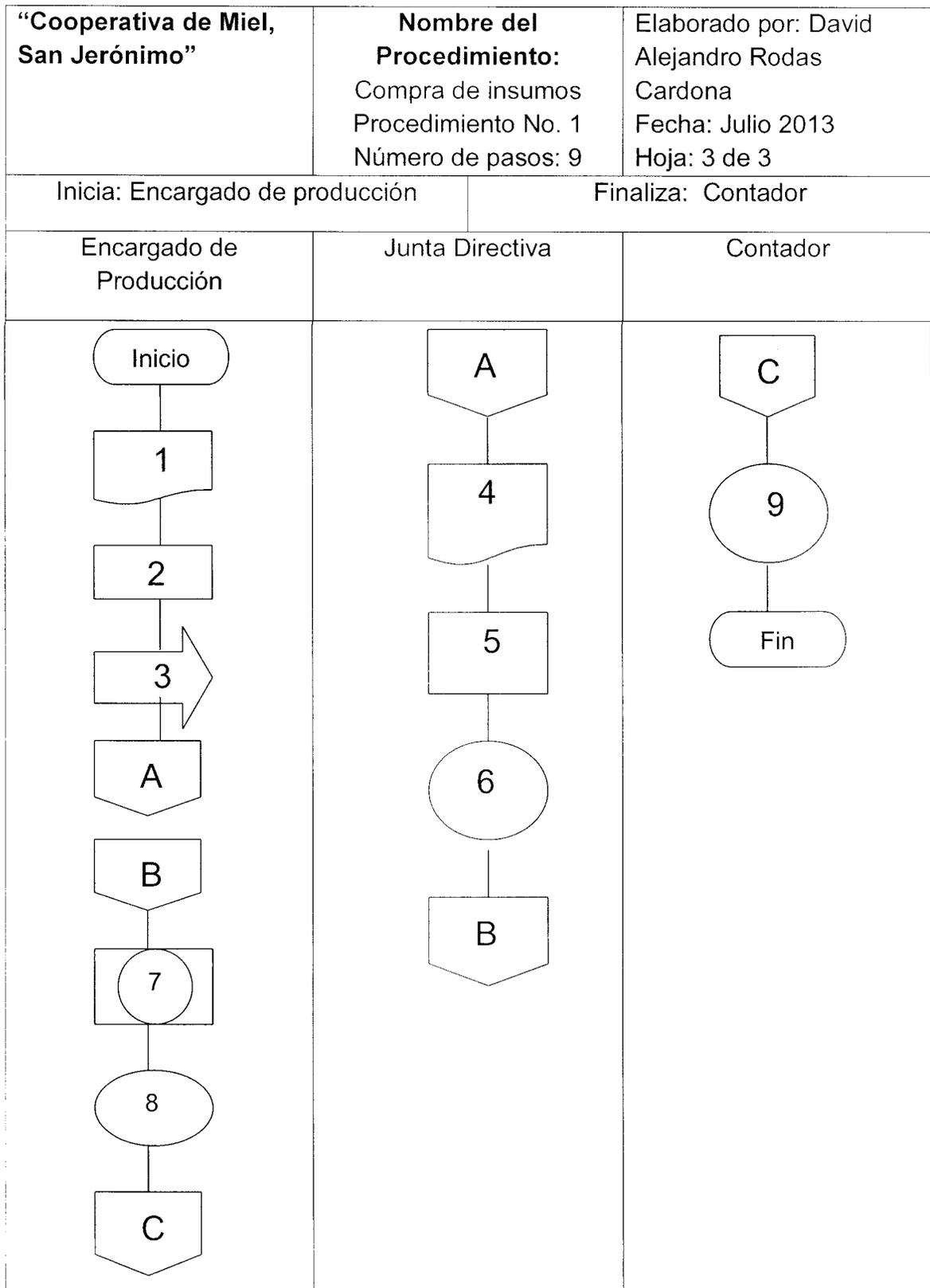


**MULTIDOCUMENTO:** Conjunto de documentos, copia de factura.

---

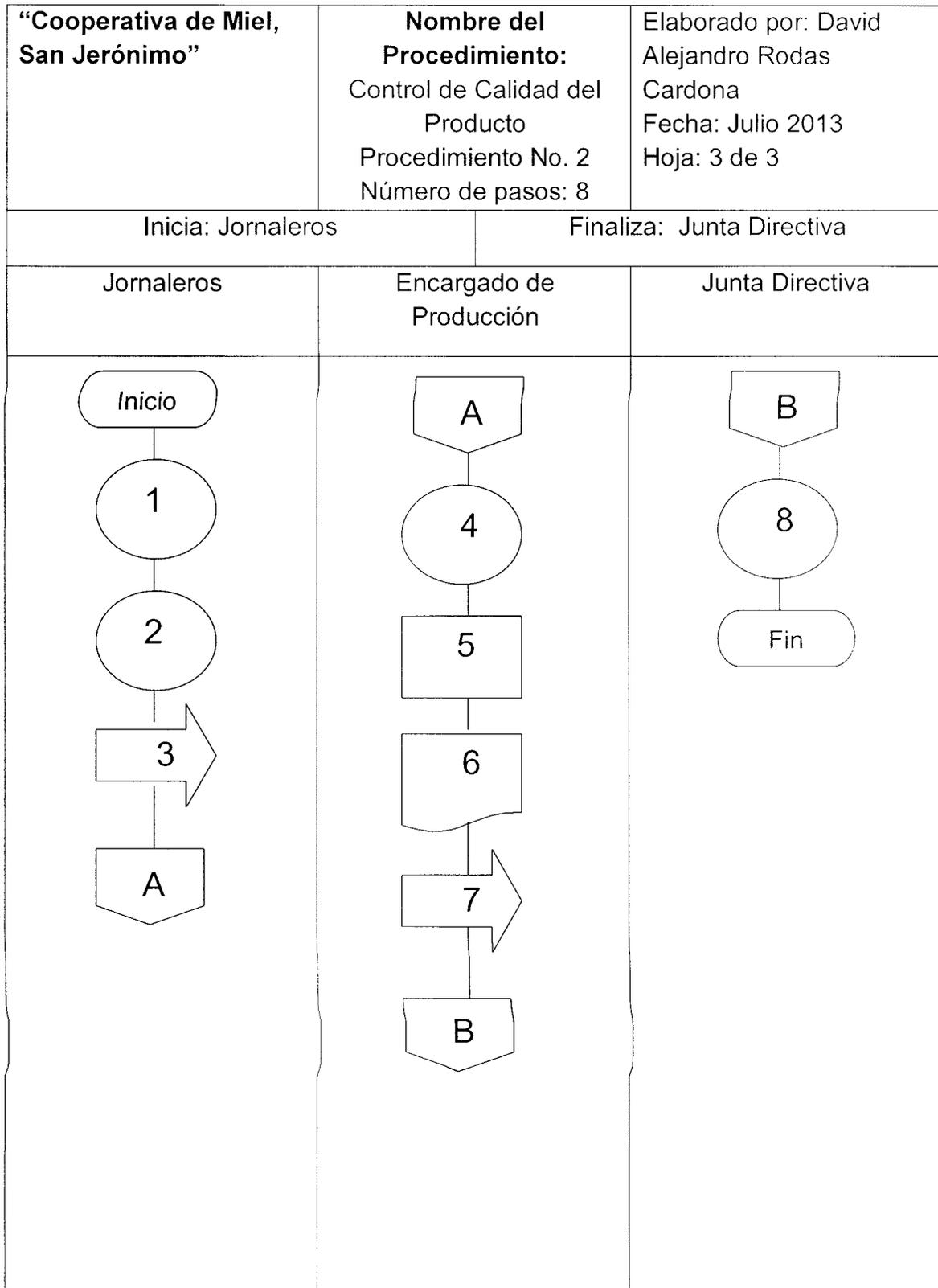
<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Compra de insumos Procedimiento No. 1 Número de pasos: 9	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de producción		Finaliza: Contador
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Proveer de todos los insumos necesarios para la realización de las labores, en todo el proceso de producción, para así cumplir con los requerimientos de los socios.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar control de insumos utilizados por productores.</li> <li>2. Toma de decisiones sobre la compra o no de insumos de acuerdo al inventario.</li> <li>3. Mantener la cantidad adecuada de materia prima.</li> </ol> <p><b>NORMAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada compra se deberá de realizar al contado.</li> <li>2. La Gerencia llevará el control para autorizar las compras requeridas por producción siempre con el registro contable correspondiente llevada por contabilidad.</li> <li>3. El encargado de producción supervisará la recepción de insumos, el almacenamiento y control de insumos requeridos.</li> <li>4. Toda compra será autorizada por la Junta Directiva.</li> </ol>		

"Cooperativa de Miel, San Jerónimo"	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Compra de insumos Procedimiento No. 1 Número de pasos: 9	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de producción		Finaliza: Contador
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de <i>producción</i>	1	Solicita los insumos <i>mediante el documento</i> de requisición.
Junta Directiva	2	Verifica la existencia de insumos en inventario.
	3	Traslada el documento a Junta directiva.
	4	Recibe documento de requisición.
Encargado de producción	5	Revisa la información, y realiza cotización del producto; eligiendo la mejor opción para la compra.
	6	Autoriza y regresa el documento al encargado de producción.
Encargado de producción	7	Recibe documento de autorización y revisa el pedido.
Contador	8	Almacena los insumos y firma de recibido.
	9	Recibe la requisición que fue autorizada y la factura por la compra de los insumos.



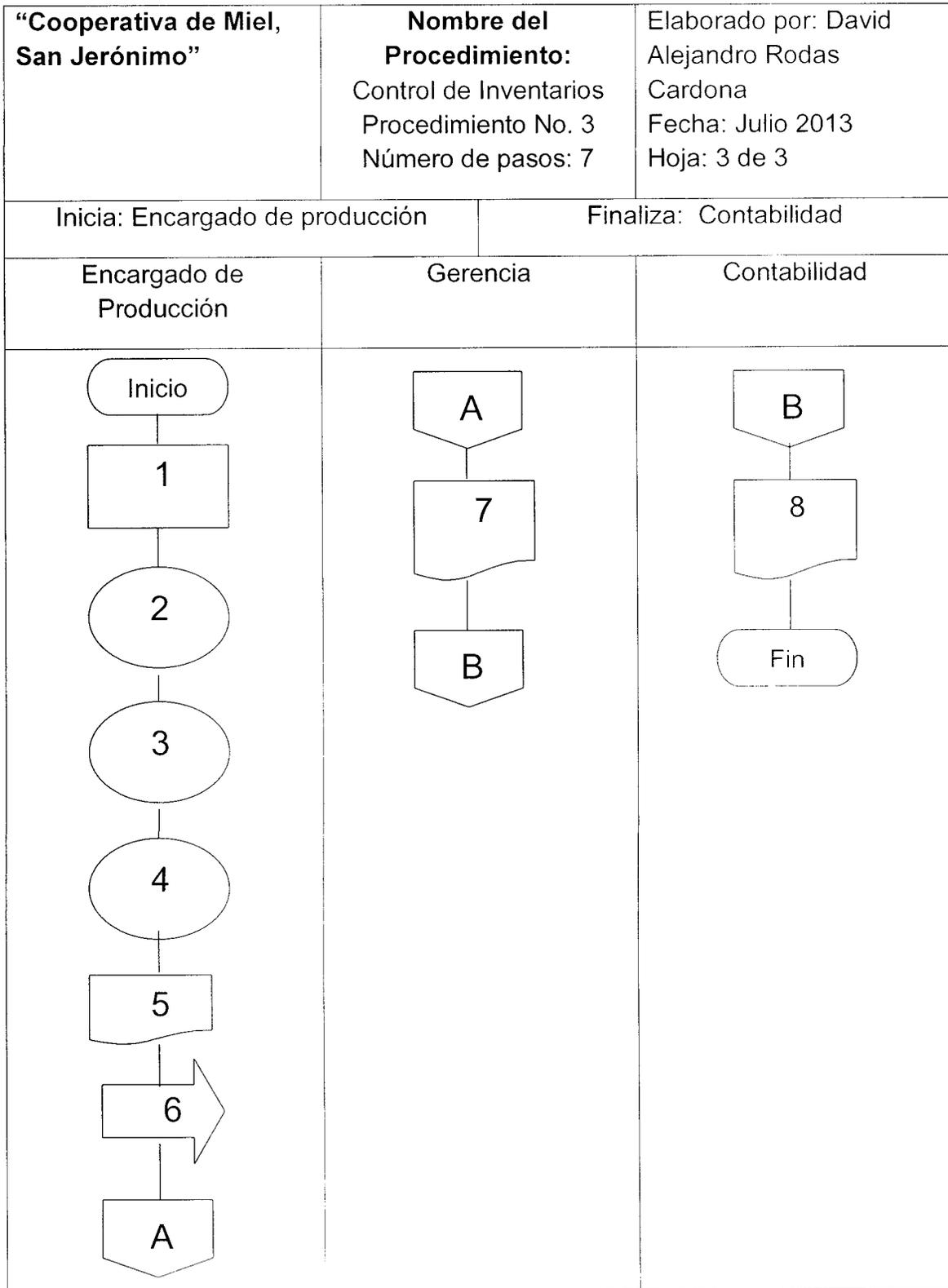
<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Control de Calidad del Producto Procedimiento No. 2 Número de pasos: 8	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 1 de 3
Inicia: Jornalero		Finaliza: Junta Directiva
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Se mantendrá un control sobre la calidad del producto para lograr que la miel de abeja se encuentre en buenas condiciones y permita entregar un producto de calidad a los clientes.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificar el producto mediante un control de calidad constante.</li> <li>2. Ofrecer a los clientes un producto que llene las expectativas mediante una alta calidad.</li> <li>3. Evitar que los clientes rechacen el producto en la entrega.</li> </ol> <p><b>NORMAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El encargado de producción verificará y supervisará que se cumpla el proceso de control de calidad.</li> <li>2. Los resultados del proceso se deberán trasladar a Junta Directiva.</li> <li>3. La Junta Directiva evaluará y aplicará las medidas correspondientes sobre el producto que no cumpla con los requisitos.</li> <li>4. Se elaborarán muestreos aleatorios en cualquier momento para verificar la calidad del producto.</li> </ol>		

<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Control de Calidad del Producto Procedimiento No. 2 Número de pasos: 8	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Noviembre 2012 Hoja: 2 de 3
Inicia: Jornalero		Finaliza: Junta Directiva
Responsable	Paso No.	Actividades
Jornalero     Encargado de producción          Junta Directiva	1	Realiza la recolección de miel de abeja y separa una muestra de cada tonel.
	2	La miel de abeja la coloca en toneles
	3	Traslada los toneles hacia el lugar de almacenamiento.
	4	Recibe los toneles con el producto.
	5	Inspecciona la calidad del producto.
	6	Elabora un informe con el total de producción que fue sujeto a inspección.
	7	Envía el informe a Junta Directiva.
	8	Recibe el informe y contacta al encargado de comercialización.



<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Control de Inventarios Procedimiento No. 3 Número de pasos: 7	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de producción		Finaliza: Contabilidad
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Efectuar un adecuado inventario en el manejo del producto y que todas las personas encargadas realicen las operaciones necesarias con el fin de minimizar pérdidas.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener siempre producto en existencia para así poder satisfacer la demanda del producto.</li> <li>2. Coordinar y efectuar controles internos para lograr cumplir con los requisitos solicitados por Gerencia.</li> </ol> <p><b>NORMAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El inventario estará a cargo del encargado de producción.</li> <li>2. Se efectuarán controles periódicos para mantener siempre producto en existencia.</li> <li>3. Se deberá elaborar un calendario para coordinar esta actividad.</li> <li>4. Con anticipación se elegirán a las personas que pueden participar en la realización del inventario.</li> </ol>		

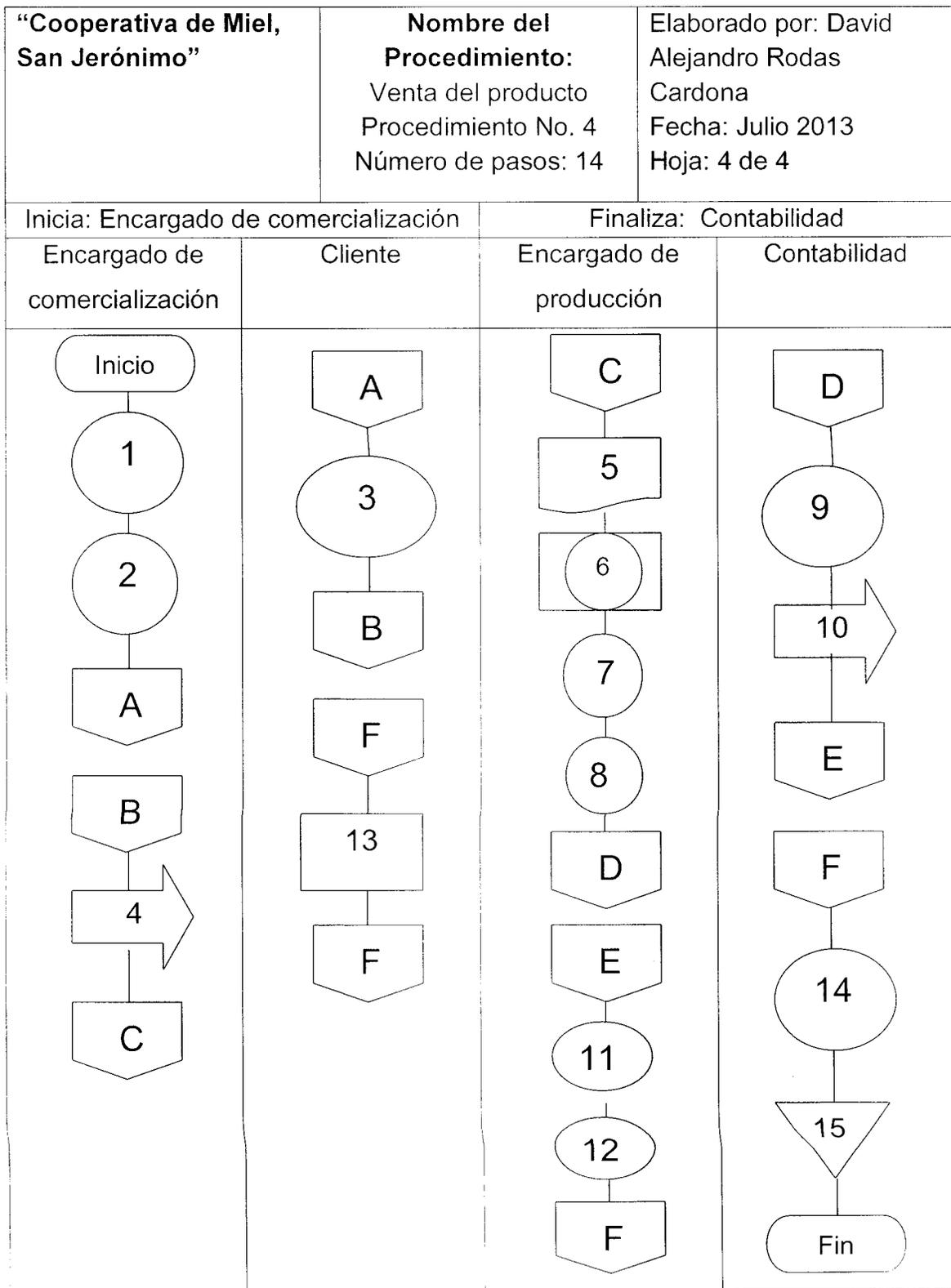
<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Control de Inventarios Procedimiento No. 3 Número de pasos: 7	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de Producción		Finaliza: Contabilidad
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de Producción	1	Inspecciona el producto en existencia, tanto insumos como producto terminado.
	2	Realiza conteo del producto.
	3	Ingresa el total del producto en existencia.
	4	Creación del reporte sobre el control de inventario, el cual será trasladado a Junta Directiva.
	5	Traslada el documento con la cantidad de materiales e insumos disponibles.
Gerencia	6	Recibe el documento y evalúa si es necesario adquirir más materiales.
Contabilidad	7	Envía el documento a contabilidad para el control de inventario en bodega.



<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Venta del Producto Procedimiento No. 4 Número de pasos:15	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 1 de 4
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Establecer el método correcto para la adecuada comercialización del producto.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar estrategias para lograr abastecer el mercado y las necesidades de los clientes.</li> <li>2. Generar ganancias al realizar la venta del producto.</li> <li>3. Establecer la cadena de valor de la comercialización del producto.</li> <li>4. Posicionar en el mercado la marca y lograr incrementar las ventas mensualmente.</li> </ol> <p><b>NORMAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactar a los clientes para informar sobre los precios del producto.</li> <li>2. Supervisar la documentación y que todo se encuentre autorizado para el despacho del producto.</li> <li>3. Verificar que siempre sea entregada la factura al cliente.</li> <li>4. El encargado de comercialización deberá de realizar reportes semanales sobre los avances con clientes nuevos.</li> </ol>		

<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Venta del producto Procedimiento No. 4 Número de pasos: 15	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 2 de 4
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de comercialización	1	Realiza contacto con mayoristas para la venta del producto.
Cliente	2	Informa los términos de negociación, como contrato.
Encargado de comercialización	3	Revisa los términos del contrato y autoriza la compra del producto.
Encargado de comercialización	4	Traslada el pedido a producción
Encargado de producción.	5	Recibe pedido por parte de comercialización.
	6	Revisa la existencia en inventario.
	7	Coordina el empaque del producto para su entrega.
	8	Solicita factura del pedido a contabilidad.
Contabilidad	9	Realiza la factura.
	10	Traslada la factura a producción.

<b>“Cooperativa de Miel, San Jerónimo”</b>	<b>Nombre del Procedimiento:</b> Venta del producto Procedimiento No. 4 Número de pasos: 15	Elaborado por: David Alejandro Rodas Cardona Fecha: Julio 2013 Hoja: 3 de 4
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de producción.	11	Recibe factura de contabilidad.
Cliente	12	Entrega el producto al cliente.
Contador	13	Revisa el pedido y firma de recibido.
	14	Recibe el pago de compra y copia de factura para el archivo.
	15	Archiva la venta del producto.



**ANEXO 2**

**CARTA NUTRICIONISTA**

**“Cooperativa de Miel San Jerónimo”**

**Municipio de La Gomera**

**Departamento de Escuintla**

Guatemala 24 de mayo de 2013

Estimados Licenciados  
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

El Infrascrito Nutricionista y Dietista, con Registro No. 3042 en el Colegio de Nutricionistas y Dietistas.

**CERTIFICA:**

La información que presentan los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– del municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, acerca del producto alimenticio fluido dulce y viscoso producido por las abejas (MIEL), donde el consumo ideal per cápita del producto es de doscientos ochenta y cinco gramos (285 gramos) al año.

El dato anterior puede presentar variaciones dependiendo de la dieta y necesidades de cada persona.

Para los usos que a los interesados convengan se extiende la presente en la ciudad de Guatemala a los veinticuatro días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente,

  
Wendy Cahenguez de Cabrera  
Nutricionista y Dietista  
Colegiado No.

*Lda. Wendy Cahenguez de Cabrera  
Nutricionista  
Colegiada No. 3042*