

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL”

SVINDY FABIOLA MORALES MELGAR

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2017

2017

(c)

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

SAN JOSÉ LA MÁQUINA-VOLUMEN 3

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SVINDY FABIOLA MORALES MELGAR

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2017

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO "S-8"  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 13 de noviembre de 2017, según Acta No. 20-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.43 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL", municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez.

Presentó

**SVINDY FABIOLA MORALES MELGAR**

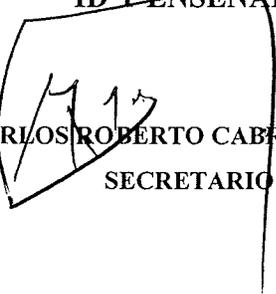
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los diez días del mes de enero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## DEDICATORIA

- A DIOS:** Por la vida y nunca abandonarme.
- A MIS PADRES:** Judith Carolina Melgar y German Servando Morales por la confianza que tuvieron en mí, así también por los valores que me han transmitido en la vida. Gracias por su apoyo incondicional.
- A MIS HERMANOS:** Evelyn, Roxana, German y Gilmar por sus consejos, por creer en mí y apoyarme en todo momento.
- A MIS SOBRINOS:** Anderson, Shany, Ryan, Daniel, Kenneth y Michael por ser mi motivación, espero un día puedan leer esto.
- A MIS AMIGOS:** Porque mi tiempo en la Universidad no hubiera sido lo mismo sin ustedes, gracias por compartir momentos de alegría y no abandonarme en los días difíciles. En especial se lo dedico a mis amigos incondicionales: Jásmin, Byron, Kelly, Mónica y David.
- A MI ASESOR:** Licenciado Jerson Manfredo López Gómez, por la paciencia y orientación para culminar mi tesis.
- A LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE  
GUATEMALA:** Tricentenaria, grande entre las grandes por darme la oportunidad de aprender en esta distinguida casa de estudios y permitirme llevar su nombre con orgullo.
- A LA FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ECONÓMICAS:** En especial al área de Administración de Empresas, junto con sus catedráticos por todos los conocimientos que me transmitieron.

## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>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	3
1.1.4	Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Usos del suelo	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.2	Pobreza	11
1.4.3	Desnutrición	13
1.4.4	Empleo	13
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARÍA</b>	<b>14</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	14
1.5.2	Uso de la tierra	15
1.5.3	Concentración de la tierra	15
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>16</b>
1.6.1	Educación	17
1.6.1.1	Infraestructura y cobertura educativa	17
1.6.1.2	Alfabetismo y analfabetismo	19
1.6.2	Salud	20
1.6.2.1	Cobertura en salud	20
1.6.2.2	Tasas y causas de morbilidad infantil y general	20

1.6.2.3	Tasas y causas de mortalidad infantil y general	21
1.6.3	Agua, drenajes, energía eléctrica y otros	21
1.6.4	Sistemas de recolección de basura	24
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>24</b>
1.7.1	Vías de acceso	24
1.7.2	Centros de acopio	25
1.7.3	Telecomunicaciones	25
1.7.4	Rastros	26
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>26</b>

## **CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

<b>2.1</b>	<b>NIVELES TECNOLÓGICOS</b>	<b>28</b>
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>29</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>30</b>
2.3.1	Costo directo de producción	30
2.3.2	Estado de resultados	33
2.3.3	Rentabilidad	35
2.3.4	Financiamiento	36
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>37</b>
2.4.1	Proceso de la comercialización	37
2.4.2	Análisis de la comercialización	39
2.4.2.1	Análisis institucional de la comercialización	39
2.4.2.2	Análisis funcional de la comercialización	40
2.4.2.3	Análisis estructural de la comercialización	44
2.4.3	Operaciones de comercialización	45
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>48</b>
2.5.1	Tipo de organización	48
2.5.2	Estructura organizacional	48
2.5.3	Sistema de organización	50
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>51</b>

<b>2.7</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>51</b>
------------	--	-----------

**CAPÍTULO III  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>53</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>54</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>55</b>
3.3.1	General	55
3.3.2	Específicos	55
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>56</b>
3.4.1	Identificación del producto	56
3.4.2	Usos	56
3.4.3	Características	57
3.4.4	Oferta	57
3.4.4.1	Oferta total histórica y proyectada	57
3.4.5	Demanda	59
3.4.5.1	Demanda potencial histórica y proyectada	59
3.4.5.2	Consumo aparente histórico y proyectado	61
3.4.5.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	62
3.4.6	Precio	63
3.4.7	Comercialización	64
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>64</b>
3.5.1	Localización	64
3.5.2	Tamaño	65
3.5.3	Volumen y valor de la producción	65
3.5.4	Proceso productivo	66
3.5.5	Requerimientos técnicos	68
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>68</b>
3.6.1	Tipo y denominación	68
3.6.2	Justificación	69
3.6.3	Estructura de la organización	69
3.6.4	Marco jurídico	73
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>75</b>
3.7.1	Inversión	75
3.7.1.1	Inversión fija	75
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo y total	77

3.7.2	Financiamiento	79
3.7.3	Estados financieros	80
3.7.3.1	Estado de costo de producción	80
3.7.3.2	Estado de resultados	82
3.7.4	Evaluación financiera	84
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>85</b>

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL**

<b>4.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>87</b>
<b>4.2</b>	<b>MEZCLA DE MERCADOTECNIA</b>	<b>87</b>
4.2.1	Producto	88
4.2.1.1	Variedad	88
4.1.1.2	Calidad	88
4.1.1.3	Marca	89
4.1.1.4	Eslogan	89
4.1.1.5	Etiqueta	89
4.1.1.6	Envase	90
4.1.1.7	Mercado objetivo	91
4.2.2	Precio	92
4.2.2.1	Precio de lista	92
4.2.2.2	Descuentos	92
4.2.2.3	Período de pago	92
4.2.3	Plaza	93
4.2.3.1	Cobertura	93
4.2.3.2	Surtido	93
4.2.3.3	Ubicación	93
4.2.3.4	Logística	94
4.2.4	Promoción	95
4.2.4.1	Publicidad	95
4.2.4.2	Promoción de ventas	96
4.2.5	Canales de comercialización	96
4.2.6	Márgenes de comercialización	98
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>101</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>108</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José la Máquina departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2015	5
2	Municipio de San José la Máquina, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Bosques, Años: 1979, 2003, 2010 y 2015	7
3	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa -PEA- Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2015	10
4	Municipio de San José La Máquina departamento de Suchitepéquez, Niveles de Pobreza Municipal, Años: 2002 y 2015	12
5	Municipio de San José La Máquina departamento de Suchitepéquez, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	14
6	Municipio de San José La Máquina departamento de Suchitepéquez, Resumen de Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	16
7	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Indicadores de Educación, Años: 2013, 2014 y 2015	17
8	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2015	19
9	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 2002 y 2015	22

10	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	29
11	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	31
12	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	34
13	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la Producción de Maíz, por Tamaño de Finca, Año: 2015	36
14	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	46
15	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos, Período 2010 - 2019, (cifras en unidades)	58
16	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Demanda potencial histórica y proyectada de champú de miel, Período 2010 - 2019	60
17	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Consumo aparente histórico y proyectado de productos sustitutos, Período 2010 - 2019, (cifras en unidades)	61

18	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de champú de miel, Período 2010 - 2019, (cifras en unidades)	62
19	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2015 - 2019	66
20	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Inversión Fija , Año: 2015	76
21	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Inversión en Capital de Trabajo y Total, Año: 2015	77
22	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015	79
23	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Estado de Costo de Producción Proyectado, Período: 2015 - 2019	81
24	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	82
25	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Evaluación Financiera, Año: 2015	84
26	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango, Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción de Champú de Miel, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	98

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Canal de Comercialización, Año: 2015	45
2	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Estructura Organizacional, Año: 2015	50
3	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015	67
4	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Estructura Organizacional Funcional -APROCHAMI-, Año: 2015	70
5	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Estructura Organizacional Nominal -APROCHAMI-, Año: 2015	72
6	Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango, Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Miel, Canal de Comercialización, Año: 2015	97

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Niveles Tecnológicos, Año: 2015	28
2	Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, Composición Champú de Miel, Año: 2015	90

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, permite realizar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como método de evaluación final previo a conferir el título de Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado; el cual promueve el desarrollo social y económico del país, a través de proyectos de inversión y propuestas de solución a los problemas identificados.

El propósito del EPS es que los futuros profesionales pongan en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio para confrontar la problemática socioeconómica del país, así también proponer distintas soluciones y estimular el trabajo en equipo.

La investigación a desarrollar “Comercialización (producción de maíz) y Proyecto: producción de champú de miel” en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, parte del tema general: Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión.

La finalidad del tema es identificar y evaluar la situación en que se encuentra la comercialización del maíz en el Municipio, por medio de técnicas de investigación de campo como: observación, entrevistas y encuestas. Así también, se desarrolla la propuesta de inversión, en donde se le otorga un valor agregado a la producción de miel, al transformarla en un producto utilizado en la vida diaria. Es importante resaltar que el proyecto brindará oportunidades laborales y generación de ingresos para las personas involucradas.

Para desarrollar la investigación y elaborar el informe individual se realizaron distintas fases; las cuales se detallan a continuación:

La primera fase o seminario general: consiste en la integración de equipos, lecturas básicas, conferencias, investigación científica, métodos y técnicas, variables macroeconómicas e indicadores.

La segunda fase o seminario específico: es la preparación con temas propios de la carrera de Administración de Empresas. Incluye: estudio de mercado, comercialización, organización empresarial, manual de normas y procedimientos, entre otros. La tercera etapa, consiste en la elaboración de planes de investigación e instrumentos operativos, está integrado por la visita preliminar y de campo.

Trabajo de gabinete: constituye el análisis de la información recopilada en la visita de campo para elaborar el informe individual.

El presente informe está conformado por los siguientes capítulos:

El capítulo uno, describe las características socioeconómicas del municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez a través del marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo, organización social y productiva.

En el capítulo dos, se desarrolla el diagnóstico de la producción de maíz; una de las actividades más representativas en la economía del Municipio. Incluye los niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta de solución.

El capítulo tres, presenta el proyecto de la producción de champú de miel, integrado por la descripción, justificación y objetivos. Así también, se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Por último, se presenta el impacto social.

El capítulo cuatro, desarrolla el tema de la comercialización de la producción de champú de miel, en el cual se describe la mezcla de mercadotecnia integrada por las 4 P's conocidas como: producto, precio, plaza y promoción a utilizar en el proyecto.

Al finalizar, se presenta un conjunto de conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada en el Municipio; así también la bibliografía consultada. En los anexos se incluye el manual de normas y procedimientos para la comercialización de la producción de champú de miel.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo describe la situación socioeconómica del municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez.

Las variables a desarrollar en el informe son: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, entidades de apoyo, organización social y productiva.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

A continuación se presentan los principales aspectos generales del Municipio, como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, aspectos culturales y deportivos.

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

“Durante el gobierno del presidente Jacobo Arbenz Guzmán, por medio de la aplicación del Decreto Ley 900 de Reforma Agraria y Decreto 903 de modificaciones, el parcelamiento La Máquina, propiedad de la Reina Guillermina Elena Paulina María originaria de los países bajos de Holanda, fue dividido en parcelas de 28 manzanas, las cuales se vendieron a Q. 600.00 en amortizaciones anuales durante 20 años.”<sup>1</sup> En la actualidad estas parcelas, se heredan de una generación a otra.

Según investigación realizada los planos del parcelamiento se iniciaron a trazar en el año de 1950 y se finalizaron en 1955. Los sectores fueron divididos de la siguiente forma: A y B centro uno La Máquina, departamento de Suchitepéquez;

---

<sup>1</sup>Teos Morales, E. 1979. Monografía del Parcelamiento Agrario “San José La Máquina”, Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 4 p.

así también C y D centro dos de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu; por motivos geopolíticos estos últimos no pertenecen al Municipio.

Uno de los primeros habitantes gestionó para que se elevara a categoría de Municipio en el año de 1980; sin embargo no obtuvo resultados favorables, en el transcurso del tiempo otros grupos tomaban la iniciativa, pero no tenían éxito. En el año 2000 fue retomado el proyecto por medio del señor Pedro Alvizurez, que en ese período desempeñaba el cargo de alcalde auxiliar del parcelamiento y junto con el comité pro-municipio, trabajaron 14 años consecutivos por la autonomía municipal; así también buscaban mejorar el área de salud, educación e infraestructura.

El parcelamiento La Máquina, se segregó del municipio de Cuyotenango y fue elevado a categoría de Municipio el 12 de febrero del año 2014, mediante el Decreto número 07-2014, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, el cual fue publicado en el Diario Oficial el 3 de marzo de ese mismo año.<sup>2</sup>

Es el municipio número veintiuno del departamento de Suchitepéquez y el trescientos treinta y ocho de la República de Guatemala. El 21 de junio del año 2014 se nombraron a las autoridades interinas, integradas por las personas que gestionaron la creación del Municipio.

#### 1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se localiza entre la latitud norte 14°09'45.5" a 14°22'51.4" y longitud oeste de 91°32'27.0" a 91°38'53.3". Posee una altitud dentro de los rangos 51 a 95 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra ubicado a 28 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 196 de la Ciudad Capital.

---

<sup>2</sup> Congreso de la República de Guatemala, C.A. 2014. Decreto Número 7-2014. Guatemala, Diario de Centro América.C.D. 2 p.

San José La Máquina, limita al norte con las fincas La Soledad, San José y el Boquerón del municipio de Cuyotenango, al sur oriente con la aldea Churirin, La Laguna y La Verde de Mazatenango; al oriente con San Lorenzo y al poniente con San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.<sup>3</sup>

Según Decreto número 7-2014 del Congreso de la República de Guatemala, la extensión territorial del Municipio es de 147 kilómetros cuadrados.

### 1.1.3 Clima

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, desde el año 2014 la lluvia ha disminuido, lo que ha ocasionado frecuentes sequias, calores extremos, temperaturas que alcanzan los 38 grados centígrados y pérdidas en las diferentes actividades productivas, principalmente en la agricultura.

Se determinó que la temperatura en el Municipio se encuentra entre 21° a 24°C en época de lluvia y de 31° a 38° centígrados en la seca. Según clasificación Thorthwite, San José La Máquina presenta dos tipos de clima: BA' al sur y AA' al norte. El primero se refiere al tiempo húmedo y cálido con lluvia; el segundo al período muy húmedo y cálido.

### 1.1.4 Aspectos culturales y deportivos

Los idiomas que predominan en el Municipio son: español, kaqchikel, k'iche', mam y menos del 1% de la población habla inglés.

La feria titular es celebrada el 19 de marzo en honor al patrono San José, se realiza un conjunto de actividades las cuales han sido heredadas desde la época colonial, entre ellas se pueden mencionar: quema de juegos pirotécnicos,

---

<sup>3</sup> Ibid. p.140

elección de reina, bailes sociales, noches vaqueras con jaripeo, desfiles folklóricos, comparsas, alfombras con diversos colores y procesiones.

Con relación a los aspectos deportivos, 30% de los establecimientos del Municipio cuentan con canchas de básquetbol y 70% con campos para fútbol; estos se utilizan para realizar campeonatos en donde se convoca a la población en general para que participen.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La división política se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del Municipio, los cuales se pueden modificar en el transcurso del tiempo y la división administrativa determina la forma en que se encuentran integradas las autoridades locales y cómo éstas realizan la gestión.

### **1.2.1 División política**

El Municipio ha presentado cambios relevantes en cuanto a su división política, anteriormente pertenecía a Cuyotenango en categoría de Parcelamiento. Fue nombrado municipio de San José La Máquina el 12 de febrero del 2014, mediante el decreto 7-2014 del Congreso de la República de Guatemala y publicado el 3 de marzo de ese mismo año en el Diario de Centro América.

Se encuentra conformado por centros poblados denominados líneas, las cuales se clasifican en impares de la A-1 a la A-13 y pares de la B-2 a la B-20, estas se dividen en sectores Sis e Icán.

A continuación se presenta el resumen de los centros poblados por categoría:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Categoría	Censo 1994*	Censo 2002*	Investigación 2015
1 Cabecera Municipal	-	-	1
2 Parcelamiento	1	1	-
3 Líneas A Sector Sis / Icán	7	7	7
4 Líneas B Sector Sis / Icán	10	10	10
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

\*Datos según censo nacional de población que pertenecían a Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que en los años 1994 y 2002 el parcelamiento La Máquina estaba compuesto por las líneas A y B de los sectores Sis e Icán, los nombres de los centros poblados no se modificaron al momento de elevarse a categoría de Municipio; a excepción de la Cabecera Municipal o casco urbano que se ubico en el lugar que ocupaba el asiento territorial del Parcelamiento.

### 1.2.2 División administrativa

Las gestiones administrativas de San José La Máquina están a cargo de la Municipalidad, la cual está integrada por el Concejo Municipal, alcaldes auxiliares, síndicos y concejales según al artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos y artículo 9 del Código Municipal.

Según investigación realizada, existen treinta y un Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en el Municipio, quienes se rigen por la Ley General de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002. El Concejo Municipal está integrado por: alcalde, síndico I, síndico II, síndico III, síndico IV y síndico V; concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV y concejal V; de acuerdo

al artículo 206 inciso c) de la Ley Electoral y de Partidos Políticos se deben integrar titulares y suplentes según el número de habitantes, en el 2015 no se contaba con estos últimos debido a que las autoridades eran interinas. Entre las principales dependencias que forman la estructura municipal se pueden mencionar: Dirección Municipal de Planificación, Dirección Administrativa Financiera Integrada y Secretaría. (Ver anexo 1).

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Está integrado por todos aquellos recursos que ofrece la naturaleza, los cuales pueden reducirse, deteriorarse, mejorarse o incrementarse e incluso extinguirse, según el manejo del ser humano.

#### **1.3.1 Agua**

Se refiere a los ríos o zanjones existentes en el municipio de San José La Máquina, son utilizados por la población en las diferentes actividades agrícolas y pecuarias. Entre las principales fuentes de recursos hídricos se pueden mencionar: río Sis e Icán, laguneta El Muerto ubicada en la línea B-14 sector Sis. El río San Gabriel; el cual recorre de la A-1 a la A-9 y por último el denominado Aguacapa que atraviesa de norte a sur la línea A-1 a la A-11.

Los ríos y zanjones del Municipio se encuentran contaminados por basura y aguas negras provenientes de comunidades cercanas, esto se debe a la falta de drenajes y sistemas de tratamiento. Sin embargo, se pueden considerar potenciales para la generación de energía eléctrica, riego en la actividad agrícola o como bebederos de agua para el ganado bovino y equino.

#### **1.3.2 Bosques**

Es el recurso forestal compuesto por árboles, arbustos, hierbas y cobertura vegetal existente en el Municipio.

Según los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003, los bosques se clasifican en las siguientes categorías: plantados y naturales. Los primeros, representan los árboles que han sido sembrados o reforestados por los pobladores, pueden ser para explotación y plantados no explotados.

Los bosques naturales, se refieren a los árboles que surgen sin intervención de los pobladores y crecen de una generación a otra. Pueden ser para explotación y plantados no explotados. A continuación se presenta la cobertura de bosques por categoría en el Municipio para los años 1979, 2003, 2010 y 2015.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de Bosques**  
**Años: 1979, 2003, 2010 y 2015**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1979*</b>	<b>Censo 2003*</b>	<b>Perfil ambiental 2010</b>	<b>Encuesta 2015</b>
En explotación (plantados y naturales)	280.98	205.79	118.75	
No explotados (plantados y naturales)	188.46	173.07	79.65	30.23
<b>Total</b>	<b>469.44</b>	<b>378.86</b>	<b>198.40</b>	<b>30.23</b>

\*Datos según censo nacional agropecuario del municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Informe elaborado por Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Perfil Ambiental de Guatemala 2010 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según investigación realizada en el año 1979, 40.15% de los bosques no se explotaban; sin embargo, 59.85% eran utilizados para aprovechar la leña o madera y el carbón. Para el año 2003, la cobertura disminuyó 19.30% en comparación al censo anterior; 45.68% pertenecía a la categoría de no explotados y 54.32% era usado para extraer productos.

De acuerdo al Perfil Ambiental realizado por el Instituto Nacional de Bosques, para el año 2010 existía una extensión de 198.40 hectáreas de bosque, 59.85% utilizado para extraer productos y 40.15% no explotado. La cobertura se redujo 47.63% en comparación al 2003.

Para el año 2015 existe únicamente 30.23% de bosques no explotados; sin embargo, la cobertura disminuyó 84.76% en comparación al 2010. Se determinó que el Municipio no cuenta con mayor proporción de áreas boscosas y protegidas. Entre las principales causas del deterioro forestal se pueden mencionar: alto grado de deforestación, aumento de producción agrícola, crianza y engorde de ganado, construcción de hogares por incremento de población, falta de interés de los pobladores y autoridades para la protección de los recursos.

### 1.3.3 Suelos

Es el recurso edáfico, posee gran importancia económica y social al utilizarlo en las diferentes actividades productivas. Está compuesto por una capa de materiales orgánicos y minerales, cubren la corteza terrestre y desarrollan diversos tipos de arbustos o cobertura vegetal. El suelo en el Municipio es categoría F y serie ixtán, esta última se caracteriza por ser profundo, drenado, compuesto sobre material fino, posee relieve de escasa pendiente y con vegetación por medio de matorrales abiertos.

Las clases agrológicas identificadas son II, III y VII. La primera, posee una extensión de 144.15 kilómetros cuadrados, puede cultivarse por medio de prácticas adecuadas. La segunda, está integrada por suelos ondulados y con pendientes, poco profundos e ideales para cultivos permanentes, praderas y ganadería, abarca 0.31 del total del Municipio. La tercera, comprende 2.54 km<sup>2</sup>, no es apta para la agricultura y es utilizada para explotación forestal.

### 1.3.3.1 Usos del suelo

El uso del suelo se divide en actual y potencial; el primero, se refiere a las actividades que realiza el ser humano para satisfacer sus necesidades. El segundo, identifica las potencialidades del suelo para explotarlo posteriormente; es decir, al contar con los medios o se presente la necesidad de utilizarlos.

En el municipio de San José La Máquina, los suelos tienen capacidad de ser utilizados para la agricultura, la cual representa una de las principales actividades productivas realizada por los pobladores; sin embargo, presentan limitaciones de acuerdo a la pendiente, profundidad, pedregosidad y drenaje.

De acuerdo a la investigación realizada para el 2015 existen 1,218 manzanas disponibles utilizadas en las diferentes actividades productivas y otras tierras. El 54.97% se usa principalmente para cultivos temporales, como maíz y ajonjolí. Los productos semipermanentes necesitan un período mayor a un año para su cosecha como la papaya, manía, plátano, entre otros. Los pastos abarcan 42.55% del suelo, especialmente para crianza y engorde de ganado bovino. La superficie de tierra para bosques es del 2.48%, debido a que los pobladores utilizan la madera o leña para diferentes actividades.

## 1.4 POBLACIÓN

En el municipio de San José La Máquina, la población total según X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- fue de 14,266 habitantes, representado en 2,885 hogares. Para el año 2002 hubo un aumento del 23.80% en relación al censo anterior, se contaba con 17,662 pobladores y una cantidad de 3,243 viviendas.

Para el año 2015, la población es de 30,133, la cual aumentó 70.61% en comparación al 2002. Al utilizar un promedio de cinco personas por familia se determinó el número de hogares, que asciende a 6,027.

#### 1.4.1 Población económicamente activa -PEA-

Representa el conjunto de personas ocupadas, que trabajan o que buscan activamente un empleo. Así también, los vinculados a un empleo como: trabajadores de forma asalariada o independiente, familiares no remunerados, sin trabajar por encontrarse de vacaciones o suspendidos.

A continuación se presenta el cuadro de población económicamente activa -PEA- del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo 1994*		Censo 2002*		Proyección 2015	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Género</b>	<b>3,636</b>	<b>100</b>	<b>5,018</b>	<b>100</b>	<b>11,752</b>	<b>100</b>
Masculino	3,309	91	4,215	84	7,286	62
Femenino	327	9	803	16	4,466	38
<b>Área geográfica</b>	<b>3,636</b>	<b>100</b>	<b>5,018</b>	<b>100</b>	<b>11,752</b>	<b>100</b>
Urbana	1,054	29	1,004	20	1,763	15
Rural	2,582	71	4,014	80	9,989	85
<b>Actividad productiva</b>	<b>3,636</b>	<b>100</b>	<b>5,018</b>	<b>100</b>	<b>11,752</b>	<b>100</b>
Agrícola	-	-	-	-	7,521	64
Pecuaria	-	-	-	-	1,293	11
Artesanal	-	-	-	-	353	3
Comercio y servicios	-	-	-	-	2,585	22

\*Datos según censo nacional de población Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Estimaciones de la Población total por Municipio, período 2014-2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según investigación realizada en el año 1994, la PEA era de 25.49%; es decir, 3,636 personas realizaban una actividad económica en el período de referencia, en el 2002 aumentó 38% en comparación al censo anterior. Para el 2015 se determinó que 39% del total de la población del Municipio se encuentra en la categoría de ocupados.

En 1994, de los 3,636 habitantes ocupados; 91% representaba al sexo masculino y 9% al femenino. Para el 2002, la participación de los hombres disminuyó al 84% y la de las mujeres aumentó al 16%. En el año 2015, de las 11,752 personas de la PEA, 62% corresponde al género masculino y 38% a mujeres que ejercen una ocupación.

El 64% de la población del Municipio ejerce como principal actividad productiva la agricultura, la cual representa mayores ingresos económicos. El 22% se dedica a comercios y servicios, seguido por la actividad pecuaria que abarca 11%. La ocupación que menos realizan los habitantes es en el área artesanal, representada por 3% de la población económicamente activa -PEA-.

#### 1.4.2 Pobreza

Se define como aquella situación en que hogares o individuos no tienen suficientes recursos o habilidades para cubrir sus necesidades. Las líneas de pobreza según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- son las siguientes:

La pobreza extrema representa a las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, lo cual asciende a Q. 4,380.00 por persona al año y constituye Q. 365.00 al mes. La pobreza no extrema, está integrada por quienes logran cubrir el valor del consumo mínimo de alimentos; sin embargo no

cubren el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, el cual asciende a Q. 9,030.00 por persona al año y Q. 752.50 al mes.

La pobreza total, está representada por la sumatoria de la extrema y no extrema. A continuación se describe los niveles de pobreza del Municipio:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Niveles de Pobreza Municipal**  
**Años: 2002 y 2015**

Descripción	Pobreza extrema	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres %	Total
Segeplan 2002	60.64	11.87	72.51	27.49	100
Trabajo de campo 2015	64.05	31.29	95.34	4.66	100

Fuente: elaboración propia, con base al Informe Mapas de Pobreza 2002 de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que para el 2002 el total de pobreza estaba representada por 72.51%. En el 2015, incrementó 22.83% en comparación al año antes mencionado.

La pobreza extrema en el 2002 fue de 60.64% y para el 2015 aumentó 3.41%, lo que significa que incrementó el número de familias que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos. Así también, presentan limitaciones para satisfacer necesidades básicas como agua potable, salud y educación.

En el año 2002, la pobreza no extrema fue de 11.87%, la cual incrementó a 31.29% para el 2015; es decir, existen más familias que alcanzan a cubrir el valor del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

### 1.4.3 Desnutrición

De acuerdo al Tercer Censo Nacional de Talla del año 2009, en el municipio de Cuyotenango, el índice de desnutrición era de 35.20%, en donde 28.60% representaba al grado moderado y 6.60% a severa.

En el 2014, el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de San José La Máquina, registró 34 casos de desnutrición, 76.47% pertenecía al grado moderado y 23.53% a severa. Para el año 2015 se registraron 24 casos, 70.83% representaba a la categoría de desnutrición moderada y 29.17% a severa. Según el CAP del Municipio, del total de casos identificados, 29.17% terminaron el tratamiento.

La desnutrición provoca retraso en el desarrollo de los niños, las causas principales se vinculan con la pobreza extrema y la educación, la mayoría de casos se identifican en el área rural del Municipio.

### 1.4.4 Empleo

Se define como la actividad laboral que genera remuneraciones u otra forma de ingresos por los servicios prestados. El empleo se divide en subempleo y desempleo; el primero, se refiere a la situación de personas ocupadas, sin embargo no se consideran plenamente activos. Está integrado por quienes no trabajan tiempo completo y desean hacerlo. El segundo, está constituido por las personas que no tienen trabajo y lo buscan en forma activa o por primera vez.

Según investigación realizada, para el año 2015 en el municipio de San José La Máquina, el índice de empleo es de 60.34%; en donde, 38.46% corresponde a mujeres que laboran. Debido a la falta de fuentes de empleo, 15.44% de los hombres cuentan con trabajo permanente y 46.10% con temporal.

Para el 2015, el índice de subempleo en el Municipio es de 27.69%; de este porcentaje, 74.90% representa a personas que realizan actividades agrícolas y pecuarias, 21.81% a comercio y servicios, por último 3.29% se dedica al trabajo artesanal. El nivel de desempleo es de 39.66%, la causa principal se relaciona a la ausencia de oportunidades laborales, disminución de proyectos de inversión, crisis política y financiera en el país.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, analiza los cambios que han tenido la superficie y el número de fincas del Municipio a través del tiempo.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

A continuación se presenta el total de tenencia de tierra para los años 1979, 2003 y 2015 del Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

<b>TENENCIA</b>						
<b>Régimen</b>	<b>Censo 1979* Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2003* Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2015 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>
Propia	16,082.91	93.50	9,233.91	90.41	857.26	70.38
Arrendada	895.37	5.20	760.23	7.44	310.07	25.46
Colonato	37.47	0.22	131.90	1.29	-	-
Ocupada	101.57	0.59	55.65	0.55	32.43	2.66
Otro	84.09	0.49	31.21	0.31	18.24	1.50
<b>Total</b>	<b>17,201.41</b>	<b>100.00</b>	<b>10,212.90</b>	<b>100.00</b>	<b>1,218.00</b>	<b>100.00</b>
<b>USO</b>						
Cultivos temporales	12,049.04	70.05	6,569.57	64.32	669.47	54.97

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Pastos	3,013.33	17.52	2,814.68	27.56	518.30	42.55
Bosques	886.47	5.15	377.42	3.70	30.23	2.48
Otras tierras	1,252.57	7.28	451.23	4.42	-	-
<b>Total</b>	<b>17,201.41</b>	<b>100.00</b>	<b>10,212.90</b>	<b>100.00</b>	<b>1,218.00</b>	<b>100.00</b>

\*Datos según censo nacional agropecuario del municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2003, 90.41% de población poseía tierra propia, 7.44% era arrendada, 1.29% pertenecía al colonato, 0.55% ocupada y 0.31% a otros. Para el año 2015, el terreno propio disminuyó 90.72% en comparación al 2003, con un porcentaje del 70.38%, el cual representa una superficie de 857.26 manzanas, la tierra arrendada incrementó a 25.46%, la ocupada a 2.66%, para otros a 1.50% y por último no se cuenta con extensiones en arrendamiento.

#### 1.5.2 Uso de la tierra

Para el año 2015, 54.97% de la tierra es utilizada para la actividad agrícola, 42.55% en pastos y 2.48% se encuentra integrado por bosques, los cuales han disminuido debido a la deforestación y por la construcción de viviendas.

#### 1.5.3 Concentración de la tierra

Es la extensión o superficie de terreno que pertenece a una sola persona. A continuación se presenta un resumen de la concentración de tierra en el Municipio:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979*</b>								
Microfincas	525	38.24	150	0.87	38.24	0.87	-	-
Subfamiliares	501	36.49	1,573	9.15	74.72	10.02	383.05	65.18
Familiares	320	23.31	8,249	47.95	98.02	57.97	4,331.47	981.95
Multifamiliares	27	1.96	7,230	42.03	100.00	100.00	9,802.07	5,797.03
<b>Total</b>	<b>1,373</b>	<b>100.00</b>	<b>17,202</b>	<b>100.00</b>			<b>14,516.59</b>	<b>6,844.16</b>
<b>Censo 2003*</b>								
Microfincas	329.82	27.89	133	1.30	27.89	1.30	-	-
Subfamiliares	712.76	60.26	1,854	18.16	88.15	19.46	542.67	114.84
Familiares	114.88	9.71	2,674	26.18	97.86	45.64	4,023.03	1,904.42
Multifamiliares	25.32	2.14	5,552	54.36	100.00	100.00	9,785.90	4,564.04
<b>Total</b>	<b>1,182.78</b>	<b>100.00</b>	<b>10,213</b>	<b>100.00</b>			<b>14,351.60</b>	<b>6,583.30</b>
<b>Encuesta 2015</b>								
Microfincas	233	51.89	150	12.32	28.10	12.32	-	-
Subfamiliares	191	42.54	423	34.73	93.39	47.05	1,322.11	1,150.56
Familiares	21	4.68	370	30.37	99.59	77.42	7,230.25	4,685.71
Multifamiliares	4	0.89	275	22.58	100.00	100.00	9,959.00	7,742.00
<b>Total</b>	<b>449</b>	<b>100.00</b>	<b>1,218</b>	<b>100.00</b>			<b>18,511.36</b>	<b>13,578.27</b>

\*Datos según censo nacional agropecuario del municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Con base a la investigación realizada se determinó que en 1979, la cantidad de fincas en el Municipio era de 1,373, divididas en los diferentes estratos: microfincas, sub-familiares, familiares y multifamiliares. Para el 2003 disminuyó 13.85% en comparación al año antes mencionado, este porcentaje representa a 190 fincas; así también, para el 2015 se redujo 62.04% en relación al censo anterior.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está integrado por los niveles de cobertura de los siguientes servicios en el Municipio: educación, salud, agua, alcantarillado, energía eléctrica, letrinas,

extracción de basura y cementerios. Estos, satisfacen las necesidades de carácter individual o colectivo, los cuales son proporcionados por instituciones municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales

### 1.6.1 Educación

Es el conjunto de actividades educacionales que satisfacen las necesidades de aprendizaje en el Municipio. Representa el servicio fundamental para el desarrollo económico y social de la población; la cual debe tener cobertura en los diferentes niveles educativos, grupos culturales y sectores del área.

#### 1.6.1.1 Infraestructura y cobertura educativa

Es el conjunto de instituciones públicas, privadas y por cooperativa que proporcionan a la población del Municipio el servicio de enseñanza-aprendizaje. La cobertura, se refiere a la cantidad de alumnos en edad escolar que son inscritos en los establecimientos. A continuación se presenta el detalle de los indicadores educativos para los años 2013, 2014 y 2015.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Indicadores de Educación**  
**Años: 2013, 2014 y 2015**

INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA EDUCATIVA										
Niveles	Sector					Área				Cobertura educativa %
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%	
<b>Año 2013*</b>										
Preprimaria	29	4	-	33	38	5	19	24	42	74
Primaria	28	4	-	32	36	6	22	26	46	81
Básico	4	6	4	14	16	7	26	7	12	81
Diversificado	1	8	-	9	10	9	33	-	-	58
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>77</b>
<b>Año 2014</b>										
Preprimaria	29	4	-	33	38	5	19	24	42	76
Primaria	28	4	-	32	36	6	22	26	46	83
Básico	4	6	4	14	16	7	26	7	12	84
Diversificado	1	8	-	9	10	9	33	-	-	60

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>79</b>
<b>Año 2015</b>										
Preprimaria	29	4	-	33	38	5	19	24	42	77
Primaria	28	4	-	32	36	6	22	26	46	84
Básico	4	6	4	14	16	7	26	7	12	88
Diversificado	1	8	-	9	10	9	33	-	-	61
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>81</b>

\*Nota: se detallan los datos pertenecientes al Parcelamiento San José La Máquina, municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del libro Inventario de Infraestructura Educativa años 2013, 2014 y 2015; datos históricos del libro de inscripciones 2013, 2014 y 2015 del Ministerio de Educación y proyección de habitantes período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según investigación realizada el total de infraestructura educativa para los años 2013, 2014 y 2015 se ha mantenido igual. En el área urbana, 41% de los establecimientos están destinados para preprimaria y primaria, 59% abarca el nivel medio. En la parte rural del Municipio, no existen centros de educación diversificada, 88% cubre el sector primario y 12% el ciclo básico.

En el 2015 la infraestructura (sanitarios, techo, puertas y escritorios), no se encuentra en buenas condiciones y pone en riesgo la salud física de los estudiantes; así también, impide el adecuado aprendizaje.

Para el año 2013 los alumnos en edad escolar eran 8,461, en donde 77% se encontraban matriculados tanto en establecimientos oficiales, como en privados o por cooperativa y 22% no lo estaban. En el 2014 la cifra de estudiantes se redujo a 8,299; sin embargo, 79% estaban inscritos al ciclo académico. Para el 2015, se determinó que 8,155 personas se encuentran en edad escolar, el porcentaje de cobertura aumentó 2% en comparación al año anterior.

Según investigación realizada los alumnos en edad escolar que se encuentran fuera del sistema educativo, se concentran en el área rural del Municipio; debido a la falta de recursos económicos o infraestructura educativa.

### 1.6.1.2 Alfabetismo y analfabetismo

El alfabetismo, representa la población que tiene la capacidad y habilidad de leer y escribir. Se considera analfabeta a las personas que no han logrado desarrollar estas capacidades. A continuación se describen los índices para los años 1994, 2002 y 2015.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Alfabetismo y Analfabetismo**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Población	Censo 1994*		Censo 2002*		CONALFA 2015		Encuesta 2015	
		%		%		%		%
Alfabetista	4,329	58	9,385	68	2,575	81	2,081	74
Analfabeta	3,134	42	4,417	32	604	19	731	26
<b>Total</b>	<b>7,463</b>	<b>100</b>	<b>13,802</b>	<b>100</b>	<b>3,179</b>	<b>100</b>	<b>2,812</b>	<b>100</b>

\*Nota: Se detallan los datos pertenecientes al Parcelamiento La Máquina, municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de estadística -INE-, resultados finales de los Procesos de Alfabetización 2000-2015 del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el 2002, 68% de la población del Municipio podía leer y escribir. De acuerdo a datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, para el 2015 el porcentaje aumentó 13% en comparación al año antes mencionado; sin embargo, la mayoría de personas termina solamente el ciclo primario, debido al déficit de cobertura educativa del nivel medio y diversificado o por falta de ingresos económicos.

La población que no sabía leer y escribir en el 2002 fue de 4,417 personas, el porcentaje de analfabetismo en el 2015 disminuyó al 19%, el cual está integrado por 604 habitantes, esta tasa se redujo debido a que CONALFA realiza programas de alfabetización en el Municipio; así también, por la participación de ingenios azucareros quienes brindan becas completas para estudiar el nivel diversificado y universitario.

## 1.6.2 Salud

En el municipio de San José La Máquina, el servicio de salud es proporcionado por el Centro de Atención Permanente -CAP-, brinda atención los 365 días del año, las 24 horas. Así también, se han implementado puestos fortalecidos en el área rural, ubicados en las líneas A-3, B-4, B-10 y B-18.

### 1.6.2.1 Cobertura en salud

De acuerdo a la investigación realizada, la cobertura total en salud para el Municipio es del 66%. El CAP cubre aproximadamente el 55% de la población del casco urbano y líneas cercanas a este como A-7, A-9, A-11. El área rural es atendida principalmente por puestos fortalecidos, los cuales brindan el servicio al 11% de los habitantes.

### 1.6.2.2 Tasas y causas de morbilidad infantil y general

Está integrada por el número de niños y personas adultas que se consideran enfermas en un tiempo y lugar establecido. Tiene como finalidad determinar el desarrollo o reducción de una enfermedad.

De acuerdo a datos proporcionados por el Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, los casos de morbilidad infantil en San José La Máquina son de 10 por cada mil habitantes.

El Centro de Atención Permanente -CAP-, identifico para el año 2015 1,698 casos de morbilidad infantil, en donde 30% presentaban resfriado común, 16% enfermedades diarreicas agudas, 9% otras causas respiratorias, 9% amigdalitis, 2% infección del tracto urinario, 2% bronquitis, 1% neumonía, 1% anemia, 1% parasitismo y 29% otros.

Así también, los casos de morbilidad general en el Municipio son de 60 por cada mil habitantes según datos proporcionados por el -SIGSA-. Entre las principales causas se pueden mencionar: enfermedades renales, resfriado común, otras causas respiratorias, enfermedades diarreicas agudas, infección del tracto urinario, amigdalitis, gastritis, neumonía y amebiasis.

#### 1.6.2.3 Tasas y causas de mortalidad infantil y general

Se refiere a la cantidad de niños y personas adultas que mueren en un tiempo y lugar determinado.

Según el Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social los casos de mortalidad infantil son de 9 por cada mil habitantes. De acuerdo a la investigación realizada, para el año 2015 dos niños murieron por bronconeumonía, uno por síndrome diarreico agudo y otro por fiebre.

Los casos de mortalidad general en el Municipio son de 21 por cada mil habitantes. Para el 2015, el CAP registró 76 muertes entre las principales causas se pueden mencionar: insuficiencia renal, diabetes, bronconeumonía, anemia severa, cáncer hepático, paro cardíaco, úlcera gástrica, hiperuricemia, perforación por bala y otras causas.

#### 1.6.3 Agua, drenajes, energía eléctrica y otros

A continuación se presenta el resumen de cobertura de servicios básicos en el Municipio, para los años 1994, 2002 y 2015.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de Servicios Básicos**  
**Años: 2002 y 2015**

Hogares	Censo 2002*	%	Encuesta realizada año 2015	%
<b><u>Agua</u></b>				
<b>Área urbana</b>	<b>664</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>13</b>
Con servicio	462	14	50	8
Sin servicio	202	6	30	5
<b>Área rural</b>	<b>2,579</b>	<b>80</b>	<b>521</b>	<b>87</b>
Con servicio	870	27	200	33
Sin servicio	1,709	53	321	54
<b>Total del municipio</b>	<b>3,243</b>	<b>100</b>	<b>601</b>	<b>100</b>
Con servicio	1,332	41	250	41
Sin servicio	1,911	59	351	59
<b><u>Drenajes</u></b>				
<b>Área urbana</b>	<b>664</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>13</b>
Con servicio	120	4	19	3
Sin servicio	544	16	61	10
<b>Área rural</b>	<b>2,579</b>	<b>80</b>	<b>521</b>	<b>87</b>
Con servicio	37	1	60	10
Sin servicio	2,542	79	461	77
<b>Total del municipio</b>	<b>3,243</b>	<b>100</b>	<b>601</b>	<b>100</b>
Con servicio	157	5	79	13
Sin servicio	3,086	95	522	87
<b><u>Energía eléctrica</u></b>				
<b>Área urbana</b>	<b>664</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>13</b>
Con servicio	649	20	80	13
Sin servicio	15	-	-	-
<b>Área rural</b>	<b>2,579</b>	<b>80</b>	<b>521</b>	<b>87</b>
Con servicio	1,945	60	461	77
Sin servicio	634	20	60	10
<b>Total del municipio</b>	<b>3,243</b>	<b>100</b>	<b>601</b>	<b>100</b>
Con servicio	2,594	80	541	90
Sin servicio	649	20	60	10
<b><u>Letrinas y otros servicios sanitarios</u></b>				
Conectado a red de drenaje	101	3	78	13
Conectado a fosa séptica	262	8	120	20
Excusado lavable	250	8	18	3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Letrina o pozo ciego	1,664	51	361	60
Sin servicio	966	30	24	4
<b>Total del municipio</b>	<b>3,243</b>	<b>100</b>	<b>601</b>	<b>100</b>

\*Nota: Se detallan los datos pertenecientes al Parcelamiento La Máquina, municipio de Cuyotenango.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según investigación realizada en el año 2015, 8% de los hogares del casco urbano cuentan con agua potable y 5% no la tienen. El área rural 33% posee este servicio y 54% no lo han obtenido. La administración es realizada por la Municipalidad a quien se le paga la cuota de Q. 20.00 por hogar.

El 60% de las familias del área rural tienen acceso al agua a través de pozos artesanales, las viviendas que no cuentan con pozo propio utilizan los comunales.

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2002, 5% de los hogares contaban con drenajes y 95% no lo tenían, en el 2015 el porcentaje de cobertura aumentó a 13%; sin embargo, 87% carece del mismo. Para obtener el servicio se debe pagar Q. 150.00 por instalación. Es importante mencionar que en el Municipio no existen plantas de tratamiento para desechar las aguas negras, esto genera contaminación de los ríos y del ambiente.

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. En el año 2002 la cobertura de este servicio era del 80%, en el 2015 el porcentaje aumentó 10% en relación al censo anterior. El voltaje asignado al Municipio equivale a 13,800 en total, los cuales son distribuidos de la siguiente forma: 120 voltios para hogares y 240 para comercios y servicios.

Para el año 2015, 60% de la población utiliza letrina o pozo ciego, 20% es conectado a fosa séptica; el cual genera contaminación al subsuelo. El 13% es conectado a red de drenaje, 3% posee excusado lavable; sin embargo 4% de los habitantes no poseen este servicio. Es importante mencionar que la falta de drenajes en el Municipio provoca problemas en la salud y daños en el ambiente.

#### 1.6.4 Sistemas de recolección de basura

El servicio de extracción de basura en el Municipio es administrado por la Municipalidad, quien recibe Q. 40.00 mensuales; sin embargo solamente cubre el área urbana.

De acuerdo a la investigación realizada, 90% de los hogares del casco urbano queman la basura y 10% utilizan el servicio de recolección. El 98% de las viviendas del área rural incineran la basura, esto ocasiona que los pobladores estén expuestos a sufrir enfermedades respiratorias o en la piel; así también, aumenta la contaminación ambiental. El otro 2% de los habitantes utilizan basureros clandestinos o entierran la basura.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Está integrado por: vías de acceso, puentes, unidades de riego, centros de acopio, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros. Sirven como medios de desarrollo en las actividades productivas del Municipio: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Así también, se define como el conjunto de instalaciones y obras físicas realizadas por las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales.

#### 1.7.1 Vías de acceso

La situación de la carretera principal del Municipio es de la siguiente forma: de la línea A-1 a la A-3 es de terracería, posterior a eso inicia un tramo de asfalto, el

cual llega a la línea B-2 sector Sis, en esta última se desvía y recorre un trayecto de terracería hasta la playa de Tulate ubicada en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu; presenta dificultades al ser transitada debido a los distintos daños que posee.

Según investigación realizada se determinó que las calles de los centros poblados son solamente de terracería, de los cuales 61% de las vías se encuentran en mal estado y 39% en situación regular. Es importante mencionar que en época seca las carreteras son accesibles; sin embargo, en temporada de lluvia presentan problemas al transitar por el exceso de agua reposada; esto provoca costos adicionales en transporte, daños en los vehículos o retrasos en el traslado de la producción.

#### 1.7.2 Centros de acopio

El Municipio carece de centros de acopio primarios estables, los cuales deben tener instalaciones físicas permanentes y equipos complementarios, regularmente son administrados por la Municipalidad u otra institución. Se identificaron centros terciarios en donde la concentración se lleva a cabo a través de intermediarios y camioneros; sin embargo, este método limita a los productores a regular la oferta y estabilizar los precios en el mercado.

#### 1.7.3 Telecomunicaciones

Entre los principales medios de comunicación identificados en el Municipio se encuentran: televisión local (canal 31, 35 y 41), cable, internet, teléfono móvil y oficina de correos.

#### 1.7.4 Rastros

El Municipio cuenta con un rastro, se localiza en la línea A-1 sector Icán, está destinado exclusivamente al destace de ganado bovino y es administrado por la Municipalidad, quien recibe Q. 10.00 por res destazada.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones sociales: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, ubicados en las líneas A-1 a la A-13 y líneas B-2 a la B-20, sectores Sis e Icán. Así también se encuentra el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y la organización de mujeres quienes son capacitadas y asesoradas por la Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-. Entre las organizaciones productivas se pueden mencionar: Asociación de moto-taxis y Asociación Civil e Integral de Pequeños y Medianos Agricultores El Esfuerzo -ACIPEMAES-.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Está integrada por instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales -ONG'S-, entidades privadas e instituciones internacionales, las cuales proporcionan asesoría y capacitación a la población, con el objetivo de promover el desarrollo social y económico.

Entre las instituciones estatales identificadas en el Municipio se encuentran: Policía Nacional Civil -PNC-, Sub-delegación del Registro de Ciudadanos, Tribunal Supremo Electoral -TSE- y el Registro Nacional de las Personas -RENAP-. La institución municipal, está integrada por la Oficina Municipal de la Mujer y la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

Las entidades no gubernamentales -ONG'S-, que brindan apoyo a los pobladores del Municipio son las siguientes: Fundación para el Desarrollo

Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, Organización Semilla Nueva y Pastoral de Salud. Las instituciones privadas están integradas principalmente por empresas bancarias, las cuales brindan servicios financieros a la población. Entre las principales se identifican: Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco Azteca, S.A. y Banco de los Trabajadores, S.A. -BANTRAB-.

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se detalla la situación de la producción de maíz en los diferentes estratos de fincas; la cual es la principal actividad agrícola realizada en el Municipio, brinda a los habitantes del área urbana y rural oportunidades de empleo.

#### 2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

Se refiere a la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos utilizados en la producción de maíz, determina el tipo de asistencia técnica y financiera necesaria en la actividad. En el Municipio los niveles utilizados por los diferentes estratos de fincas son: I tradicional y II de baja tecnología, los cuales se detallan a continuación.

**Tabla 1**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2015**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
<b>Microfincas</b>	I Tradicional	Suelos: no usan métodos para preservación Riego: cultivo de invierno (época de lluvia) Asistencia técnica: no se usa Asistencia financiera: no tienen acceso Semillas: criollas Mano de obra: familiar
<b>Subfamiliares/ familiares</b>	II Baja tecnología	Suelos: no usan métodos para preservación Agroquímicos: se aplican en alguna proporción Riego: cultivo de invierno (época de lluvia)

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Asistencia financiera: acceso en mínima parte

Semillas: se usa mejorada

Mano de obra: se contrata poca

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según investigación realizada se establecieron dos niveles tecnológicos para la producción de maíz, en las microfincas es utilizado el I tradicional, determinado según el tipo de riego, semillas y mano de obra.

En las fincas subfamiliares y familiares, usan el nivel II baja tecnología, de acuerdo a los agroquímicos que se aplican, tipos de riego, asistencia financiera, semillas y mano de obra empleada.

## 2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El cultivo más representativo de la actividad agrícola es el maíz, el cual es una fuente de empleo e ingreso para la población del Municipio. A continuación se detalla el cuadro de la extensión de tierra sembrada, volumen y valor de la producción de acuerdo a la investigación realizada:

**Cuadro 10**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Estrato</b>	<b>Superficie cultivada en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor en Q.</b>	
<b>Microfincas</b>						
Unidades económicas	71	24.17	Quintal	1,692	85.00	143,820
<b>Subfamiliares</b>						
Unidades económicas	162	313.46	Quintal	21,942	85.00	1,865,070

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

---

**Familiares**

Unidades económicas	119	2,677.00	Quintal	187,390	85.00	15,928,150
<b>Total</b>	<b>352</b>	<b>3,014.63</b>		<b>211,024</b>		<b>17,937,040</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el Municipio se identificaron 3,014.63 manzanas de superficie destinadas para el cultivo de maíz; de este total 0.80% se concentran en las microfincas y 10.40% en las subfamiliares; las cuales producen 1,692 y 21,942 quintales respectivamente. El 88.80% de la extensión de terreno se encuentra en las familiares con un volumen de 187,390, estas representan el mayor valor en quetzales. Según investigación realizada se determinó que el precio unitario del quintal de maíz, regularmente es de Q. 85.00 en los diferentes estratos de fincas.

## 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Está integrado por el costo directo de producción, estado de resultados y rentabilidad; estos determinan si existen ganancias o pérdidas en la producción de maíz en el Municipio.

### 2.3.1 Costo directo de producción

Son aquellos que varían de acuerdo al volumen de producción de maíz, está integrado por insumos, mano de obra y costos directos e indirectos utilizados por los agricultores. A continuación se detalla por tamaño de finca el estado de costo directo según datos de encuesta e imputados en el Municipio:

**Cuadro 11**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**

(Estrato/ elementos del costo)	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>83,111</b>	<b>83,111</b>	<b>1,077,791</b>	<b>1,077,791</b>	<b>9,204,598</b>	<b>9,204,598</b>
Semilla mejorada	13,147	13,147	170,489	170,489	1,456,020	1,456,020
Abono químico						
20-20	21,742	21,742	281,955	281,955	2,407,962	2,407,962
Urea	12,250	12,250	158,860	158,860	1,356,704	1,356,704
Herbicidas						
Fusilade	8,866	8,866	114,976	114,976	981,924	981,924
Fungicidas						
Foraxil	27,106	27,106	351,511	351,511	3,001,988	3,001,988
<b>Mano de obra</b>	<b>-</b>	<b>10,654</b>	<b>-</b>	<b>46,285</b>	<b>74,956</b>	<b>137,628</b>
Preparación de la tierra	-	1,574	-	6,912	14,991	20,613
Siembra	-	1,404	-	5,705	11,243	16,865
Limpia	-	1,574	-	6,802	14,991	20,613
Fertilización	-	1,032	-	4,388	9,370	13,117
Fumigación	-	541	-	2,414	5,622	7,496
Cosecha	-	2,132	-	9,654	18,739	28,109
Bonificación incentivo	-	875	-	3,798	-	11,154

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Séptimo día	-	1,522	-	6,612	-	19,661
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>8,480</b>	<b>12,608</b>	<b>109,771</b>	<b>127,709</b>	<b>937,050</b>	<b>990,448</b>
Cuota patronal	-	1,141	-	4,958	-	14,760
Prestaciones laborales	-	2,987	-	12,980	-	38,638
Costales	8,460	8,460	109,711	109,711	936,950	936,950
Pita	20	20	60	60	100	100
<b>Costo directo de producción</b>	<b>91,591</b>	<b>106,373</b>	<b>1,187,562</b>	<b>1,251,785</b>	<b>10,216,604</b>	<b>10,332,674</b>
<b>Producción total en quintales</b>	<b>1,692</b>	<b>1,692</b>	<b>21,942</b>	<b>21,942</b>	<b>187,390</b>	<b>187,390</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>54.13</b>	<b>62.87</b>	<b>54.12</b>	<b>57.05</b>	<b>54.52</b>	<b>55.14</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los insumos para datos de encuesta e imputados son similares en los diferentes tamaños de fincas. Con relación a la mano de obra para las microfincas no se remunera, al ser proporcionada por los integrantes del núcleo familiar. En las subfamiliares y familiares está varía de acuerdo a datos de encuesta e imputados, debido a que los trabajadores no reciben la remuneración establecida por la ley, según acuerdo gubernativo 470 - 2014 es de Q. 78.72.

Según encuesta se determinó que los productores de maíz para los tres estratos de finca no establecen la cuota patronal y prestaciones laborales. Sin embargo, para datos imputados se calcula de acuerdo a los jornales menos la bonificación incentivo, la primera se multiplica por 30.55% y la segunda por 11.67%. El costo unitario para las microfincas, subfamiliares y familiares según encuesta es de Q. 54.13, Q. 54.12 y Q. 54.52 respectivamente. De acuerdo a datos imputados es de Q. 62.87, Q. 57.05 y Q. 55.14 cada uno.

### 2.3.2 Estado de resultados

Es un instrumento utilizado para describir las operaciones efectuadas y los resultados alcanzados durante un período. Presenta en forma resumida los ingresos, costos y gastos realizados en la producción de maíz; así también determina la ganancia o pérdida neta.

A continuación se presenta el estado de resultados para los tres estratos de fincas en el Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**

Estrato	Microfincas		Subfamiliares		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	143,820	143,820	1,865,070	1,865,070	15,928,150	15,928,150
(-) Costo directo de producción	91,591	106,373	1,187,562	1,251,785	10,216,604	10,332,674
<b>Ganancia marginal</b>	<b>52,229</b>	<b>37,447</b>	<b>677,508</b>	<b>613,285</b>	<b>5,711,546</b>	<b>5,595,476</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	-	-	-	-	-	<b>716,400</b>
Arrendamiento de terreno	-	-	-	-	-	716,400
Utilidad antes del ISR	52,229	37,447	677,508	613,285	5,711,546	4,879,076
(-) ISR 25%	13,057	9,362	169,377	153,321	1,427,887	1,219,769
<b>Ganancia neta</b>	<b>39,172</b>	<b>28,085</b>	<b>508,131</b>	<b>459,964</b>	<b>4,283,659</b>	<b>3,659,307</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En las microfincas se determinó que la ganancia neta es de Q. 39,172.00 según la encuesta y Q. 28,085.00 en datos imputados, para las fincas subfamiliares asciende a Q. 508,131.00 y Q. 459,964.00 respectivamente. En las familiares Q. 4,283,659.00 de acuerdo a la investigación y Q. 3,659,307.00 para imputados.

La ganancia neta por estrato de finca, varía según datos de encuestas e imputados debido a que en los costos directos de producción de maíz, los productores no toman en cuenta los gastos de mano de obra y las prestaciones laborales.

### 2.3.3 Rentabilidad

Se refiere a los beneficios obtenidos sobre la inversión, el cual se determina de acuerdo a la cantidad de ganancia recibida por cada quetzal invertido por los agricultores en la producción de maíz.

A continuación se presentan los resultados de la rentabilidad en ventas, costos y gastos para la producción de maíz.

- Rentabilidad en ventas

- ✓ En las microfincas la utilidad en la producción de maíz es de Q. 0.27 para datos de encuesta y Q. 0.20 para datos imputados por cada quetzal vendido.
- ✓ En las fincas subfamiliares la ganancia por cada quetzal vendido es de Q. 0.27 según encuesta y Q. 0.25 para imputados.
- ✓ En las fincas familiares, la utilidad por quetzal vendido según datos de encuesta e imputados es de Q. 0.27 y Q. 0.23 respectivamente.

- Rentabilidad en costos y gastos
- ✓ Por cada quetzal invertido sobre los costos y gastos en la producción de maíz para las microfincas, la ganancia es de Q. 0.43 según datos encuestados y Q. 0.26 para imputados.
- ✓ Para las fincas subfamiliares la ganancia por cada quetzal invertido según datos de encuesta e imputados es de Q. 0.43 y Q. 0.37 respectivamente.
- ✓ En las fincas familiares la ganancia por quetzal invertido en la producción de maíz es de Q. 0.42 para los datos encuestados y Q. 0.33 para imputados.

La rentabilidad en los diferentes estratos de fincas según datos de encuesta e imputados favorece a los productores, debido a que por cada quetzal invertido obtienen una ganancia entre Q. 0.20 a Q. 0.27 en ventas. Esto determina que los agricultores no presentan pérdidas en la cosecha de maíz.

#### 2.3.4 Financiamiento

En el Municipio se utilizan fuentes de financiamiento internas y externas; a través de las cuales se obtienen los recursos necesarios para iniciar la cosecha, pago de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se detalla la forma de financiamiento para la producción de maíz.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Financiamiento de la Producción de Maíz**  
**por Tamaño de Finca**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Microfincas</b>	<b>89,047</b>	<b>2,544</b>	<b>91,591</b>
Insumos	83,111	-	83,111
Costos indirectos variables	5,936	2,544	8,480

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

<b>Subfamiliares</b>	<b>1,089,963</b>	<b>97,598</b>	<b>1,187,561</b>
Insumos	1,013,123	64,667	1,077,790
Costos indirectos variables	76,840	32,931	109,771
<b>Familiares</b>	<b>8,509,825</b>	<b>1,706,779</b>	<b>10,216,604</b>
Insumos	7,823,908	1,380,690	9,204,598
Mano de obra	29,982	44,974	74,956
Costos indirectos variables	655,935	281,115	937,050
<b>Total</b>	<b>9,688,835</b>	<b>1,806,921</b>	<b>11,495,756</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según investigación realizada se determinó que 84.28% de los productores de maíz utilizan el financiamiento interno, el cual destinan para insumos, mano de obra y costos indirectos variables y 15.72% se apoyan por fuentes externas.

El financiamiento interno favorece a los agricultores, debido a que no se tienen problemas con pagos o intereses que comúnmente las fuentes externas cobran; sin embargo los productores al no disponer de recursos financieros para insumos, mano de obra y costos indirectos cuentan con la facilidad de abocarse a las instituciones que proveen este servicio.

## 2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es la encargada del proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en el tiempo, sitio y forma como este último lo desea. En el Municipio, la actividad agrícola es parte primordial del sustento de sus habitantes, las cosechas de maíz están destinadas para auto-consumo y venta.

### 2.4.1 Proceso de la comercialización

Está integrado por concentración, equilibrio y dispersión de la producción. El primer proceso consiste en reunir el producto luego de ser cortado y antes de ser trasladado al lugar de venta, después pasa a la etapa de equilibrio en donde se nivela y prepara para el consumo, también analiza el comportamiento de la

oferta y demanda durante el año. La etapa de distribución, analiza quien es el responsable de trasladar la producción destinada para la venta hacia el consumidor final.

A continuación se presenta el detalle del proceso de comercialización del maíz; el cual representa el producto agrícola con mayor producción en el Municipio, según investigación realizada.

- **Concentración**

Inicia con el corte de las mazorcas, las cuales son colocadas en sacos que se encuentran al final de cada zurco de la siembra, estos se reúnen en el terreno de la cosecha para luego trasladarlos a la casa de los productores y proceder al desgranado. Se almacenan en la casa o silos, se espera la venta a los acopiadores o coyotes.

- **Equilibrio**

No existe equilibrio entre la oferta y la demanda, debido a que la cosecha es temporal, se realiza solamente dos veces al año entre los meses de abril a septiembre.

- **Dispersión**

Se realiza por medio de intermediarios. Los acopiadores, también llamados coyotes recogen la producción en los hogares de los productores para ser comercializada con mayoristas o centros de compra-venta.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los productores de maíz para microfincas, fincas subfamiliares y familiares utilizan similar proceso de comercialización; así también destinan la producción principalmente para la venta y parte para auto-consumo. En la producción destinada para la

comercialización, los agricultores tienen definida la forma en que se distribuirá el producto.

#### 2.4.2 Análisis de comercialización

Está integrado por el análisis: institucional, funcional y estructural. Permite identificar a los participantes en el proceso de venta de la producción de maíz, la forma para determinar los precios, el tipo de almacenamiento, conducta, eficiencia, canales y márgenes de comercialización.

##### 2.4.2.1 Análisis institucional de la comercialización

Se refiere a los entes o participantes que intervienen en el proceso de mercadeo y el papel que estos desempeñan.

En el municipio de San José La Máquina, no existen instituciones públicas o privadas que compren, vendan, regulen precios, procesen o exporten la producción de maíz; sin embargo los productores han desempeñado funciones por especialización para comercializar el producto.

Los participantes para la comercialización de la producción de maíz son: productores, acopiadores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

- Productores

Es el primer participante en el proceso de comercialización, está representado por las personas específicamente del Municipio que cultivan, recogen y preparan la producción para la venta.

- Acopiadores

Se refiere al primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios, la función principal es reunir la producción dispersa de las casas de los agricultores

para luego venderla. Son originarios del Municipio y de lugares aledaños, también son llamados coyotes.

- Mayoristas

Es el intermediario que tiene como función revender la producción de maíz a minoristas y consumidor final, estos comúnmente se encuentran en los centros de compra-venta a cercanía del mercado local.

- Minoristas

Está integrado por los establecimientos que venden al detalle o menudeo en el Municipio, se encarga de la venta directa de la producción de maíz al consumidor final. Entre los principales minoristas se encuentran: tiendas y abarroterías.

- Consumidor final

Es el último participante en el canal de comercialización, el cual adquiere parte de la producción de maíz para satisfacer sus necesidades. Está integrado por las personas que viven en el Municipio y en lugares aledaños como en los municipios de Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez; así también de San Andrés Villa Seca, Retalhuleu.

#### 2.4.2.2 Análisis funcional de la comercialización

Es el proceso que agrega valor a la producción para satisfacer las necesidades del consumidor en el lugar, tiempo y forma como este lo desea. Se divide en funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales permiten determinar la forma de compra-venta, almacenamiento, transporte, clasificación y aceptación de riesgos.

- Funciones de intercambio

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de la producción y se vincula con la utilidad de posesión. Estas se dividen en compra-venta y determinación de precios.

- ✓ Compra-venta

Según investigación realizada, 76% de los productores de maíz utilizan la compra-venta por inspección; es decir, que los acopiadores exigen la presencia de la totalidad del producto para observar sus condiciones. El 19% utiliza el método por muestra y 5% por descripción.

- ✓ Determinación de precios

En el Municipio, 50% de los productores determinan los precios de acuerdo al mercado, 24% utiliza el regateo; el cual se realiza de forma directa, con la presencia física o no de la producción de maíz. El 13% lo fijan según la demanda del producto y 13% utilizan otros métodos.

- Funciones físicas

Se relaciona con el proceso de transferencia de la producción con modificaciones físicas e incluso fisiológicas. Está integrada por: acopio, almacenamiento, clasificación, embalaje y transporte.

- ✓ Acopio

Se refiere a la función física de reunir la producción de las diferentes unidades productivas para facilitar el transporte y comercialización del producto. El Municipio no cuenta con centros de acopio primarios, los cuales deben tener instalaciones físicas permanentes y equipos complementarios.

Según investigación realizada el tipo de centro de acopio utilizado en el Municipio es el terciario, en donde la concentración se realiza por medio de intermediarios y camioneros quienes reúnen las cosechas en los hogares de los productores. El 92% de los agricultores del Municipio no salen a vender el maíz, esperan a que los acopiadores lleguen a comprarlo y 8% si lo hacen.

#### ✓ Almacenamiento

Existen dos tipos de almacenamiento, 66% de productores utilizan el temporal, el cual se realiza por pocas horas y días en espera de la venta o transporte. El 34% utiliza el estacional, que tiene como objetivo conservar los excedentes de la cosecha y ajustarlos a la demanda.

Las personas que cultivan maíz almacenan 72% en los hogares y utilizan sacos para mantener la producción resguardada. El 14.3% lo mantienen en silos o tapancos y 13.7% en bodegas.

#### ✓ Clasificación

En el municipio de San José La Máquina, la clasificación de la producción se realiza de la siguiente forma: 81% lo separa de acuerdo a la calidad, 14% según el tamaño y 5% no lo hace.

#### ✓ Embalaje

Con relación al embalaje, 100% de los productores utilizan sacos o también llamados costales, estos son usados tanto para la recolección de las mazorcas en los terrenos, así como para guardar el maíz después de ser desgranado y esperar la venta o trasladarlo a centros mayoristas.

✓ Transporte

Según investigación realizada el transporte utilizado por los agricultores que salen a vender el maíz es terrestre, 88% utilizan fletes para llevar la producción a los centros de compra-venta y 12% usan otros medios. Cuando la venta se hace directamente a los acopiadores, el productor no se hace responsable del costo del traslado.

• Funciones auxiliares

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y las de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de comercialización.

✓ Información de precios y mercados

Se refiere a datos relacionados a la situación de precios, demanda, tendencias y perspectivas de los distintos productores de maíz. En el Municipio, no se cuenta con esta función, debido a que no existe una regulación en los precios y éste se debe determinar según el productor, por regateo o de acuerdo a la demanda del producto.

✓ Financiamiento

Los productores de maíz utilizan el financiamiento interno, el cual obtienen de cosechas anteriores o ahorros; así también, recurren a fuentes externas para cubrir gastos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

✓ Aceptación de riesgos

Se refiere a una de las funciones más importantes de la comercialización, en el Municipio existen dos clases de riesgos: de pérdida física; integrada por el robo de la producción, plagas en las cosechas y daños en las vías de acceso que enfrentan los productores. Así también se identificaron los riesgos financieros,

los cuales son asumidos por los agricultores quienes pueden obtener pérdida monetaria debido a la disminución de los precios del maíz.

#### 2.4.2.3 Análisis estructural de la comercialización

Se enfatiza en el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores finales en el mercado.

- Conducta

En el Municipio existen variaciones en los precios debido a cambios climáticos como sequías, que afectan directamente al productor en el proceso de venta. La competencia es perfecta, en el mercado existen diferentes oferentes y demandantes. En el período que el valor del maíz baja existen más personas dispuestas para adquirir el producto; sin embargo al momento en que estos suben los compradores disminuyen.

En el período que la oferta de maíz es mayor en el Municipio los precios tienden a bajar, los cuales son determinados por los productores y acopiadores, en algunos casos permiten el regateo. Los pagos son realizados al contado y el mercado donde se comercializa es local, departamental y nacional.

- Estructura

Se refiere a los participantes que intervienen en el proceso de comercialización del maíz. En el Municipio, se identificaron cinco agentes de mercadeo: productores, acopiadores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

- Eficiencia

Se determina de acuerdo al desempeño de la productividad-costo, en el Municipio no existe eficiencia en el mercado, debido a que hace falta cubrir la demanda de maíz en los meses que no hay cosecha.

### 2.4.3 Operaciones de comercialización

Está integrado por canales y márgenes de comercialización en la producción de maíz en el Municipio, tiene como función analizar a los principales intermediarios en el proceso de distribución del producto; así también determinar el porcentaje de rendimiento y participación de estos.

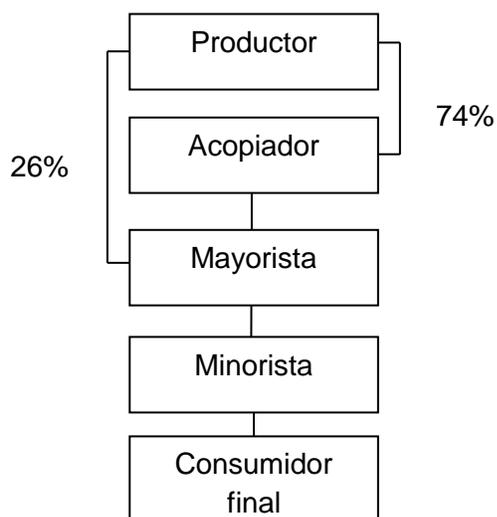
- **Canales de comercialización**

Son etapas en donde se identifican a los principales agentes de mercadeo que intervienen para que la producción pueda llegar desde el productor hasta el consumidor final. El canal utilizado para la comercialización de maíz es indirecto para los tres estratos de fincas.

A continuación se presenta en forma gráfica las etapas por las que debe pasar la producción de maíz:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**

Microfinca, Subfamiliar y Familiar




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Las microfincas, fincas subfamiliares y familiares que se dedican al cultivo de maíz utilizan similares canales de comercialización, venden 74% de la producción a los acopiadores y 26% a mayoristas quienes distribuyen a minoristas y consumidor final.

Al utilizar el canal indirecto los productores se benefician al no cubrir con los costos de transporte, alquiler de local para la venta, pago de carga y descarga del producto. Por medio de los intermediarios se tiene la posibilidad de ampliar la cobertura en el Municipio y lugares aledaños; sin embargo al disminuir el canal, se pueden negociar mejores precios del maíz.

- Márgenes de comercialización

Determina la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto y la cantidad monetaria recibida por el productor. Así también, la utilidad de cada uno de los agentes de mercadeo. A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización de la producción de maíz:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Institución	Precio de venta (quintal) Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercado Q.	Margen neto Q.	% rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	85.00					68
<b>Acopiador</b>	100.00	15.00	10.00	5.00	6	12
Transporte			10.00			
<b>Mayorista</b>	115.00	15.00	11.00	4.00	4	12
Transporte			8.00			
Carga y descarga			2.00			
Alquiler de local			1.00			

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

<b>Minorista</b>	125.00	10.00	<u>7.00</u>	3.00	3	8
Transporte			5.00			
Carga y descarga			1.00			
Alquiler de local			1.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		40.00	28.00	12.00		100
<b>Productor</b>	85.00					74
<b>Mayorista</b>	100.00	15.00	<u>11.00</u>	4.00	5	13
Transporte			8.00			
Carga y descarga			2.00			
Alquiler de local			1.00			
<b>Minorista</b>	115.00	15.00	<u>7.00</u>	8.00	8	13
Transporte			5.00			
Carga y descarga			1.00			
Alquiler de local			1.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		30.00	18.00	12.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para la producción de maíz en microfincas, fincas subfamiliares y familiares se realiza un proceso similar de comercialización, utilizan los mismos precios y costos de mercadeo. En el primer canal, el productor ejerce 68% de participación, en la medida que logre negociar un mejor precio de venta este porcentaje aumentará, el acopiador 12% al igual que el mayorista y el minorista 8%.

Así también, en el canal de comercialización integrado por el productor, mayorista, minorista y consumidor final, el porcentaje de participación del primero es de 74%, para el segundo y tercer agente de mercadeo es de 13% cada uno.

Como se muestra en el cuadro anterior los precios se incrementan de acuerdo a la participación de cada uno de los intermediarios, lo cual favorece debido a que incurren en gastos de transporte, alquiler de local para la venta, carga y descarga del producto; ya que estos buscan obtener rendimiento sobre la inversión.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Son sistemas que permiten coordinar las funciones y actividades en los diferentes niveles de la organización, con el fin de alcanzar objetivos y metas comunes por medio de la eficacia de sus miembros.

Analiza el tipo, sistema y estructura organizacional para los diferentes estratos de fincas en el Municipio; así también la generación de empleo para la producción de maíz.

### **2.5.1 Tipo de organización**

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el municipio de San José La Máquina existen tres estratos de fincas, las microfincas utilizan el nivel I tradicional, las subfamiliares y familiares usan el II de baja tecnología.

La organización en los diferentes estratos de fincas es de tipo informal, debido a que los productores no planifican las actividades, los conocimientos que poseen son de acuerdo a la experiencia, los cuales han sido adquiridos de una generación a otra, la mano de obra regularmente es familiar y no se lleva un control de los gastos utilizados para la producción.

### **2.5.2 Estructura organizacional**

Es el marco formal de la organización, en el cual las tareas o actividades se dividen, agrupan y coordinan para cumplir las metas establecidas. En el

municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez la estructura utilizada es empírica. Se puede dividir en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

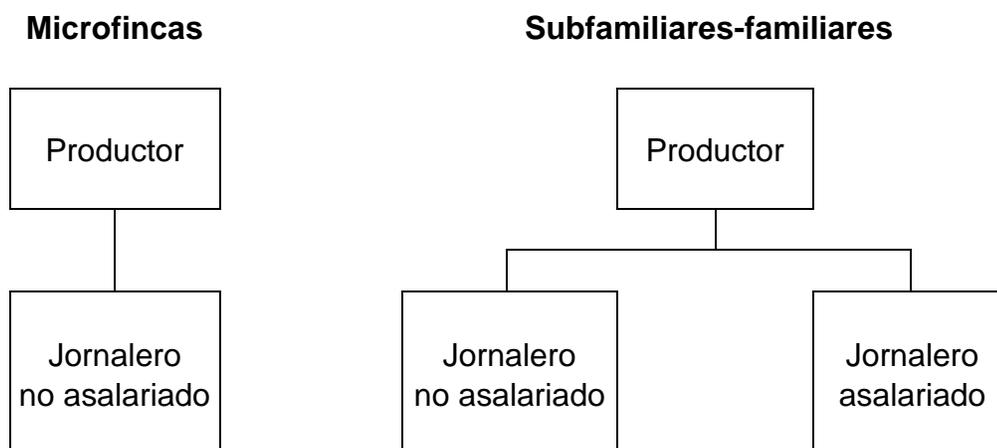
La complejidad se refiere a la división del trabajo en los diferentes estratos de fincas, entre más niveles existan en la jerarquía más difícil será coordinar a las personas y las actividades. En las microfincas está es mínima, debido a que las funciones las realiza el productor o jornaleros no asalariados. Para las subfamiliares y familiares se realiza por medio del productor, jornaleros asalariados y no asalariados.

La formalización está integrada por manuales o cualquier forma escrita de reglas y procedimientos para llevar a cabo la producción de maíz, los cuales no se utilizan en los diferentes estratos de fincas del Municipio.

Por último, la toma de decisiones en las microfincas, subfamiliares y familiares para la producción de maíz es realizada por el jefe, regularmente es el propietario o padre de familia de dichos estratos.

A continuación se presenta el diseño organizacional para la producción de maíz en el Municipio, de acuerdo al tamaño de finca:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La estructura organizacional de los diferentes estratos de fincas se determinó de acuerdo a la investigación realizada, debido a que los productores la saben solamente de forma empírica.

Para la producción de maíz en las microfincas usualmente se utiliza la mano de obra familiar, en ocasiones está no es remunerada. En las subfamiliares y familiares el jefe de familia es el productor, quien recibe ayuda de los integrantes del hogar para realizar la cosecha, además se contrata a jornaleros asalariados.

### 2.5.3 Sistema de organización

Determina los canales de autoridad y responsabilidad, tiene como función controlar las actividades para cumplir las metas planteadas.

En los diferentes estratos de fincas la estructura organizacional es lineal, de mando autocrático, la comunicación con los trabajadores es verbal e informal. El

nivel estratégico y táctico lo conforma el productor, regularmente es el propietario quien planifica, emite directrices y toma las decisiones. El nivel operativo está integrado por la mano de obra familiar y jornaleros.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

El principal producto agrícola en el Municipio es el maíz, este representa 74.71% de la generación de empleos, está integrado por 159,600 jornales al año, estos se dividen de la siguiente forma: 8,820 en las microfincas, 38,304 en fincas subfamiliares y 112,476 en las familiares.

## **2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

De acuerdo a la investigación realizada acerca de la comercialización de la producción de maíz en el municipio de San José La Máquina, los diferentes estratos de fincas presentan los siguientes problemas al comercializar la producción:

- El precio del producto no es razonable porque 50% de los productores venden el maíz al precio que el acopiador solicita y en ocasiones este es más bajo de como se encuentra en el mercado.
- La mayoría de los productores utilizan el almacenamiento temporal y no conservan excedentes de la cosecha para ajustarlos a la demanda o para la época en donde la producción es baja.
- El Municipio no tiene centro de acopio primario, con instalaciones físicas permanentes que permita concentrar, resguardar y regular los precios del maíz.

De acuerdo a la problemática identificada en la comercialización de la producción de maíz, se presentan las propuestas de solución:

- El productor debe informarse y solicitar apoyo al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- o al Ministerio de Economía acerca de los mejores precios de venta del maíz para evitar tener pérdidas monetarias en la cosecha.
- Que los productores de microfincas, fincas subfamiliares y familiares utilicen en mayor escala el almacenamiento estacional para vender el maíz en los meses en que no se realizan cosechas, lo cual puede garantizar que los precios del producto aumenten y así obtener mayor utilidad.
- Gestionar con las autoridades municipales la apertura de un centro de acopio primario, el cual permita concentrar la producción, almacenar y regular los precios del maíz.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL**

En el presente capítulo se desarrolla la propuesta de inversión: producción de champú de miel en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez. Está integrado por la descripción, justificación y objetivos del proyecto. Así también, incluye el estudio de mercado, técnico, financiero, administrativo legal, evaluación financiera e impacto social.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el Municipio parte de la población se dedica a la apicultura, la cual es una actividad que consiste en la crianza de abejas y el principal producto que se obtiene es la miel.

El proyecto consta de cuatro fases, la primera consiste en el estudio de mercado, en el cual se debe establecer la oferta total, demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha, si esta última es positiva se deben hacer los otros tres, debido a que determina si hay población a quien vender el producto. Así también, está integrado por el precio y la comercialización del champú de miel. La fase dos está compuesta por el estudio técnico que incluye la localización, tamaño y proceso productivo.

La fase tres, consiste en los aspectos administrativos legales, en donde se describe el tipo de organización que se propone y la base legal. En el estudio financiero, se establece la inversión, financiamiento, estados financieros y evaluación financiera que determina si el proyecto es rentable o no. Por último, se incluye el impacto social que analiza la forma en que los pobladores del Municipio se beneficiarán con la elaboración del champú de miel.

Para llevar a cabo la propuesta de inversión es necesario crear la Asociación Productora de Champú de Miel -APROCHAMI-, estará integrada por diez socios,

de los cuales cinco formarán parte de la junta directiva. Así también, busca generar empleos a través de los puestos en el área de administración, producción, comercialización y asesoría contable.

Se estima una producción neta anual de champú de miel de 21,039 botellas de 500 mililitros cada una, a un precio de Q. 23.00 y se comercializará en los municipios de Cuyotenango, Mazatenango y San José La Máquina, del departamento de Suchitepéquez y San Andrés Villa Seca, del departamento de Retalhuleu. La inversión total para realizar el proyecto es de Q. 102,097.00, de los cuales Q. 36,854 serán por medio de financiamiento externo y Q. 65,243.00 de recursos propios.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Es necesario realizar proyectos de inversión en el Municipio para promover el desarrollo económico y social de las personas involucradas por medio de oportunidades laborales, APROCHAMI estará integrada por diez socios; la junta directiva, un administrador y jefe de producción, dos operarios, un vendedor y asesoría contable. La materia prima utilizada para la propuesta de inversión debe ser adquirida a través de productores locales.

En el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, los pobladores se dedican a la apicultura para la producción de miel, la cual se utiliza únicamente como complemento alimenticio. Para dar un valor extra a este producto se propone la elaboración del champú de miel.

Se optó por elaborar un champú natural a base de miel, debido a que el Municipio cuenta con materia prima disponible, además es un producto que ayuda a tener el cabello saludable, a diferencia de otros tradicionales que al

tener gran variedad de químicos producen enfermedades como la caspa o la caída.

Es importante mencionar que este producto es de uso diario en los hogares y presenta diferentes beneficios para el cabello como: humecta, hidrata, suaviza, evita y controla la caspa. Además, el proyecto proveerá fuentes de trabajo e ingresos para las familias involucradas, así también se utilizarán prácticas adecuadas para el cuidado del medio ambiente.

### **3.3 OBJETIVOS**

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto.

#### **3.3.1 General**

Utilizar la materia prima disponible en el Municipio, a través de la producción de champú de miel y promover la creación de empleos que permita elevar el nivel de vida de las personas involucradas en el proyecto.

#### **3.3.2 Específicos**

- Determinar la demanda insatisfecha y comercialización del champú de miel.
- Determinar en el estudio técnico, la localización y tamaño del proyecto; así también, el volumen y valor de la producción.
- Establecer la estructura organizacional y base legal del proyecto.
- Determinar los costos y rentabilidad de la producción de champú, a través de los estados financieros, para evaluar el margen de utilidad y rentabilidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La finalidad de este estudio es determinar los elementos de oferta, demanda, precio y comercialización del champú de miel. El mercado principal del proyecto son los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así también el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

La materia prima a utilizar se encuentra en el Municipio, esto permitirá competir con los productos sustitutos que existen en el mercado.

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

El champú de miel es utilizado para el cuidado del cabello, proporciona suavidad y brillo, hidrata, humecta, ayuda a tenerlo saludable, evita y controla la caspa. El producto no elimina los aceites; sin embargo lo normaliza para que no se tenga que producir más del necesario.

Este producto tiene como principal componente la miel, el cual es un ingrediente de origen natural y proporciona grandes beneficios para el crecimiento del cabello, debido a las propiedades que posee. El champú funciona como un sustituto del acondicionar al dejar el cabello suave, así también está compuesto por antioxidantes que hacen que el cuero cabelludo sea saludable, además estimula el crecimiento del mismo.

#### **3.4.2 Usos**

El champú de miel es utilizado por hombres y mujeres que desean tener un cabello saludable. Entre los principales usos de este producto se pueden mencionar: ayuda a dar brillo cuando este se encuentra seco debido a la contaminación o al estar expuesto por mucho tiempo al sol, evita infecciones o caspa, previene la caída y fortalece los folículos pilosos; así también estimula el

crecimiento del mismo, las personas hacen uso de este producto para tener el pelo liso y resistente.

### 3.4.3 Características

Dentro de las principales características del champú de miel, se pueden mencionar:

- La principal materia prima a utilizar es la miel
- Hidrata y humecta
- Suaviza el cabello
- Estimula el crecimiento
- Forma una capa protectora en las cutículas del cabello que hace más fácil de peinar.
- Evita la caída
- Excelente tratamiento para la caspa.
- Precio competitivo

### 3.4.4 Oferta

Determina la cantidad de producto que se ofrece a los consumidores tanto reales como potenciales y de esta manera satisfacer sus necesidades. Se inicia con el proceso de comercialización o con la interacción directa con el consumidor final. La oferta existente en el Municipio es en relación a productos similares como champú de diferentes presentaciones, olores, tamaños y marcas.

#### 3.4.4.1 Oferta total histórica y proyectada

Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de champú de miel producido anualmente y las importaciones. Debido a que en el Municipio no existe producción de este artículo, se toma en cuenta solamente lo que se ha elaborado en otros lugares y que no corresponde a la variedad del proyecto,

para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados. A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de oferta histórica y proyectada.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango,**  
**departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos**  
**Período 2010 - 2019**  
**(cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Importaciones*</b>	<b>Oferta total</b>
2010	0	122,953	122,953
2011	0	130,801	130,801
2012	0	139,150	139,150
2013	0	148,032	148,032
2014	0	158,284	158,284
2015	0	166,211	166,211
2016	0	175,000	175,000
2017	0	183,789	183,789
2018	0	192,578	192,578
2019	0	201,367	201,367

\*Para la oferta se utilizaron como productos sustitutos: shampoo Head & Shoulder control de la caspa, prevención y protección caída, limpieza renovadora, relax, suave y manejable, Palmolive, Sedal, All Natural de papaya, sábila y aguacate, Shampoo Tío Nacho de miel con manzanilla y aloe vera, Pantene control caída, risos definidos, liso sedoso y otras presentaciones.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015 y el método de mínimos cuadrados en donde  $a = 139,844$  y  $b = 8,789$  para las importaciones año base 2012.

En el municipio de San José La Máquina no existe producción de champú de miel, la oferta total del cuadro anterior se determinó con los datos de importaciones de productos sustitutos como shampoo Head & Shoulder control de la caspa, prevención y protección caída, limpieza renovadora, relax, suave y manejable, Palmolive, Sedal, All Natural de papaya, sábila y aguacate, Shampoo Tío Nacho de miel con manzanilla y aloe vera, Pantene control caída, risos definidos y liso sedoso. Para el 2015 es de 166,211 unidades y aumentará cada año 8,789.

Los datos de importaciones históricas para el 2013 y 2014 fueron obtenidos directamente de la encuesta realizada a las principales tiendas y abarroterías de los cuatro municipios del estudio de mercado, al preguntar acerca del promedio de venta de esos productos durante los años mencionados.

Para el 2010, 2011 y 2012 las importaciones disminuyeron 6% en relación a cada año anterior. Estos datos se determinaron de acuerdo al porcentaje de diferencia de las ventas del 2013 y 2014, debido a que las personas encuestadas no recordaban la cantidad de productos vendidos u omitían la pregunta.

El champú utilizado por la población de los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu es importado de otros lugares y son productos de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional.

#### 3.4.5 Demanda

Se determina de acuerdo a la cantidad de producto que los consumidores desean o que están dispuestos a adquirir, a un precio y en un lugar establecido, esto para satisfacer sus necesidades. Se divide en demanda potencial e insatisfecha.

##### 3.4.5.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Está integrada por la cantidad de producto adquirido en el pasado y lo que es probable que se venda en el futuro. Para determinar la demanda potencial es necesario contar con los siguientes datos: población municipal total y delimitada, así como el uso promedio de champú por persona.

De acuerdo a la investigación realizada con especialistas del tema, se determinó que el uso “ideal por persona” es de 7.5 ml diarios, el cual es un dato general para los diferentes tipos de cabello y clases de champú. (Ver anexo 3).

En virtud de lo anterior y para efectos del proyecto, se tomará como base el uso ideal por persona. En el año una persona utiliza 5.48 unidades de champú en presentaciones de 500 ml; es decir 2.74 litros. Para los datos de población se utilizó información de estimaciones según el Instituto Nacional de Estadística -INE- y se delimitó en 23%.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada para los años 2010 al 2019:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango,**  
**departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de champú de miel**  
**Período 2010 - 2019**

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población delimitada (23%)</b>	<b>Compra promedio en unidades de 500ml</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	176,652	40,630	5.48	222,652
2011	181,168	41,669	5.48	228,346
2012	185,842	42,744	5.48	234,237
2013	190,637	43,847	5.48	240,282
2014	195,520	44,970	5.48	246,436
2015	200,457	46,105	5.48	252,655
2016	205,470	47,258	5.48	258,974
2017	210,583	48,434	5.48	265,418
2018	215,761	49,625	5.48	271,945
2019	220,967	50,822	5.48	278,505

Fuente: elaboración propia con base en datos de las Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información de uso promedio de champú en unidades de 500 ml, la cual proviene de estilista profesional, con estudios realizados en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. Ver anexo 3.

El uso ideal por persona es de 5.48 unidades de champú al año en presentaciones de 500 ml. se puede observar que la demanda potencial presenta aumento cada año en proporción al incremento de la población, lo cual es favorable para el proyecto, entre más personas se encuentren en el mercado, existen más posibilidades de que adquieran el producto para satisfacer sus necesidades.

#### 3.4.5.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Se refiere a la cantidad de champú de miel que fue consumido en el pasado, así como lo que se espera adquirir en años futuros. Se determina al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

En el Municipio no existe producción y exportación de champú de miel, por lo tanto se utilizan únicamente los datos de importación de productos sustitutos. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado:

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango,**  
**departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de productos sustitutos**  
**Período 2010 - 2019**  
**(cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	0	122,953	0	122,953
2011	0	130,801	0	130,801
2012	0	139,150	0	139,150
2013	0	148,032	0	148,032
2014	0	158,284	0	158,284
2015	0	166,211	0	166,211
2016	0	175,000	0	175,000
2017	0	183,789	0	183,789
2018	0	192,578	0	192,578
2019	0	201,367	0	201,367

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 15.

El consumo aparente histórico y proyectado de champú, se compone por los datos de importaciones del lugar, que muestran un incremento al existir variaciones cada año.

Se observa que el consumo aparente incrementa en proporción a las importaciones, para el 2015 es de 166,211 unidades y aumenta 8,789 en cada año, es decir que con el pasar del tiempo existirán más personas en el mercado que estén dispuestas o con la posibilidad de adquirir el producto para satisfacer sus necesidades o deseos.

#### 3.4.5.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Está integrada por el sector de la población que no logro adquirir el champú de miel, la cual se obtiene de restar el consumo aparente de la demanda potencial. A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada para el período 2010-2019.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango,**  
**departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de champú de miel**  
**Período 2010 - 2019**  
**(cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	222,652	122,953	99,699
2011	228,346	130,801	97,545
2012	234,237	139,150	95,087
2013	240,282	148,032	92,250
2014	246,436	158,284	88,152
2015	252,655	166,211	86,444
2016	258,974	175,000	83,974
2017	265,418	183,789	81,629
2018	271,945	192,578	79,367
2019	278,505	201,367	77,138

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

Como se puede observar existe demanda insatisfecha positiva para la producción de champú; la cual no ha sido cubierta por los distintos distribuidores en los municipios objeto de estudio. En el mercado se encuentran personas que no lograron adquirir el producto y que pueden estar dispuestas a comprarlo en el momento y sitio que deseen.

La demanda insatisfecha se determinó de acuerdo a la combinación de productos sustitutos como Head&Shoulder, Palmolive, Sedal, All Natural, Shampoo Tío Nacho y Pantene; así también con datos directamente del proyecto; es decir, al restar la demanda potencial y el consumo aparente se estableció la cantidad de champú que busca cubrir la propuesta de inversión, la cual tiene como finalidad abarcar parte del mercado disponible para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Según datos obtenidos, la propuesta de inversión tiene altas posibilidades de ser aceptada en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, no está de más mencionar la disponibilidad de materia prima, lo cual le permite ser un proyecto atractivo.

#### 3.4.8 Precio

Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por adquirir el champú de miel. Es la transferencia de valor monetario por un bien y es la única variable que genera ingresos, será establecido con base a los costos.

La estrategia a utilizar es que se fijará un precio inicial por debajo o comparado a la competencia existente y con la misma calidad del producto, lo cual permitirá mantener volúmenes de ventas altos que puedan reducir los costos de producción.

Se propone para la comercialización de la botella de champú de miel en presentación de 500 mililitros el precio de Q. 23.00 para detallistas, estos finalmente se lo venderán al consumidor final a Q. 26.00.

Los precios de la competencia son los siguientes: head & shoulder de 700 ml a Q. 60.00, tío nacho de 415 ml a Q. 60.00, johnson's de 400 ml a Q. 51.30, pantene de 400 ml a Q. 43.23, all natural de un litro a Q. 42.99, palmolive 400 ml a Q. 35.15, shampoo mennen en presentación de 800 ml a Q. 35.00 y sedal de 650 ml a Q.30.00.

#### 3.4.9 Comercialización

Es el proceso que reúne una serie de actividades de manipulación y transferencias necesarias para que el producto pueda llegar hasta el consumidor final, coordina el ciclo de producción, mercadeo y consumo. Este tema será desarrollado en el capítulo IV con todos los subtemas que le corresponden.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En este estudio se determina la función de la producción óptima al utilizar de manera eficiente y eficaz los recursos disponibles para la elaboración de champú de miel. Define el tamaño, localización del proyecto y especifica el proceso productivo; así también permite analizar e identificar las instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto.

#### 3.5.1 Localización

Se determina al analizar los elementos como: disponibilidad de insumos, mano de obra, vías de acceso y distribución del producto. El área geográfica para la ubicación del proyecto, se divide en macro y micro localización.

- Macro-localización

El proyecto de champú de miel se establecerá en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez a 28 kilómetros de la cabecera departamental y a 196 de la ciudad capital.

- Micro-localización

Se propone un local ubicado en la calle principal del casco urbano del Municipio, estará conformado por tres compartimientos o habitaciones, en donde se localizará el área de producción, administración y comercialización. Este contará con las condiciones de infraestructura, servicios básicos, entorno y vías de acceso favorables para el desarrollo del proyecto.

### 3.5.2 Tamaño

Para el ciclo de vida del proyecto se estima elaborar 106,260 champú de miel; sin embargo se toma en cuenta una merma del 1%, la cual representa a 1,065 envases, la producción neta es de 105,195 unidades con un valor que asciende a Q. 2,419,485.00.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de champú de miel que se producirá en cada año del proyecto, se cubrirá el 27.55% de la demanda insatisfecha. La merma a utilizar es de 1%, la cual se determinó de acuerdo a los siguientes criterios: daños causados en el proceso productivo, envasado y transporte; así también en posibles desperdicios y devoluciones. El precio de venta por unidad es de Q. 23.00 a detallistas. A continuación se detalla el volumen y valor de la producción para el período de cinco años:

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período: 2015 - 2019**

<b>Años</b>	<b>Volumen en unidades</b>	<b>Merma 1% (unidades)</b>	<b>Total en unidades</b>	<b>Costo en Q. por unidad</b>	<b>Valor total de la producción en Q.</b>
1	21,252	213	21,039	23.00	483,897
2	21,252	213	21,039	23.00	483,897
3	21,252	213	21,039	23.00	483,897
4	21,252	213	21,039	23.00	483,897
5	21,252	213	21,039	23.00	483,897
<b>Total</b>	<b>106,260</b>	<b>1,065</b>	<b>105,195</b>		<b>2,419,485</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los cálculos del cuadro anterior permiten identificar la cantidad de champú de miel que se elaborará durante la vida útil del proyecto, el volumen en unidades es de 106,260; sin embargo se considera una merma del 1% anual, la cual asciende a 1,065 envases.

La producción neta es de 105,195 unidades de champú de miel, esta cantidad será comercializada a un precio de Q. 23.00 a detallistas, quienes distribuirán el producto al consumidor final, el valor total es de Q. 2,419,485.00.

#### 3.5.4 Proceso productivo

Está conformado por todas las actividades que se deben realizar desde la recepción de la miel hasta la elaboración del champú. En este proceso se da la integración de recursos como materia prima, mano de obra, herramientas y equipo, con el objetivo de brindar un producto que cumpla con las características requeridas por los consumidores.

A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo para la elaboración de champú de miel:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

Flujograma	Descripción del proceso productivo	Tiempo por unidad
Inicio	Inicio del proceso.	
Recepción	El jefe de producción recibe por parte del apicultor la materia prima solicitada, la cual debe estar en óptimas condiciones para ser aceptada.	1 minuto
Traslado	Después de la recepción, se realiza el traslado de la materia prima al área de producción, el encargado debe tener el control de la cantidad utilizada y disponible.	30 segundos
Preparación	Los operarios inician la elaboración del champú de miel, preparan los insumos, utensilios y equipo a utilizar. Colocan los ingredientes (miel, texapón, cloruro de sodio, conservantes y agua filtrada) en el recipiente mezclador se inicia a batir con la paleta hasta que cambie de color (se debe poner blanco opaco). Se cocina a baja temperatura.	1 minuto con 12 segundos
Reposado	Después que la mezcla de champú de miel se encuentra terminada se deja reposar para proceder al siguiente paso.	1 minuto
Llenado y envasado	Los operarios preparan los instrumentos necesarios para iniciar el proceso de llenado. El contenido del envase de champú de miel debe tener el peso establecido por la asociación.	1 minuto
Etiquetado y almacenado	Luego de envasar el champú, los operarios proceden a colocar la etiqueta y después almacenan el producto final en el lugar correspondiente.	1 minuto
Fin	Se finaliza el proceso productivo.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El proceso productivo detallado anteriormente, será elaborado por el departamento de producción, desde la recepción de materia prima, hasta el almacenamiento del champú de miel. Con el fin de realizar cada etapa de forma eficiente y eficaz, es conveniente seguir el procedimiento establecido para que el producto sea de calidad.

El tiempo total del proceso productivo para un champú de miel es de cinco minutos con cuarenta y dos segundos. Por cada hora de trabajo se elaborarán 11.07 unidades, para obtener una producción diaria de 88.55 y 1,771 al mes.

#### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Consiste en un conjunto recursos humanos, físicos y materiales necesarios para la elaboración de la producción de champú de miel, estos serán detallados en los cuadros 20 y 21 del estudio financiero.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Es el conjunto de elementos organizativos que una empresa debe tomar en cuenta para su establecimiento. Está integrado por el tipo de organización propuesta para el proyecto, estructura y marco jurídico. Tiene como función identificar los derechos y obligaciones de las personas individuales y jurídicas.

#### 3.6.1 Tipo y denominación

Es un sistema de coordinación que permite alcanzar objetivos y metas comunes por medio del trabajo en equipo. Para realizar la propuesta de inversión en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez se propone la creación de una asociación, denominada: Asociación Productora de Champú de Miel, la cual se abrevia de la siguiente manera: APROCHAMI. Tiene como fin principal brindar desarrollo económico, social y cultural a la población.

### 3.6.2 Justificación

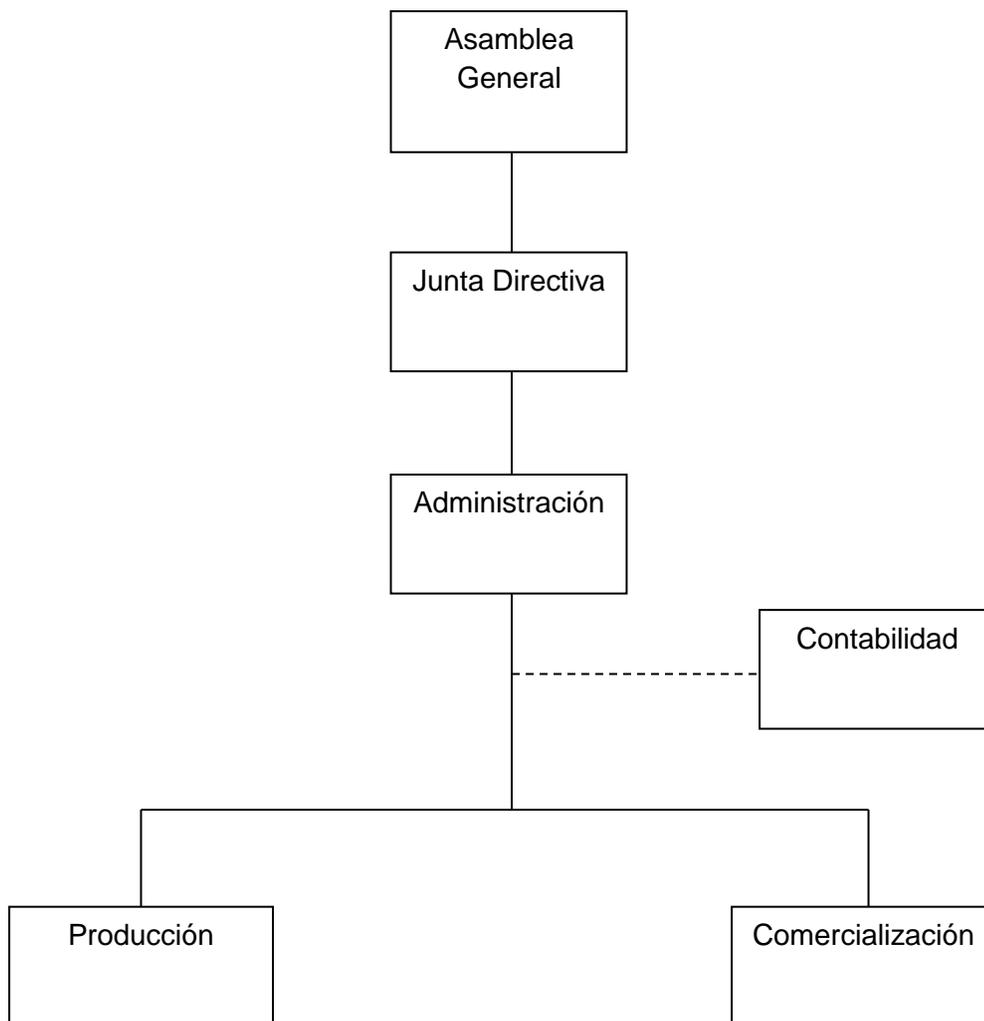
La Asociación Productora de Champú de Miel -APROCHAMI-, está diseñada para el proyecto de elaboración y comercialización de este producto en el Municipio y lugares aledaños, fue comprobada la viabilidad de la producción al obtener demanda insatisfecha positiva en el estudio de mercado.

Se propone la creación de una asociación con fines de lucro; la cual funcionará conforme al principio de libre adhesión o retiro voluntario. La finalidad de esta es crear fuentes de trabajo e ingresos para la población, así también administrar los recursos disponibles proporcionados por los asociados para alcanzar los objetivos planteados. Se regirá por normas internas y externas que regulen la conducta de los integrantes.

### 3.6.3 Estructura de la organización

Consiste en las diferentes formas en que las actividades o funciones de la asociación pueden ser divididas para alcanzar objetivos y metas comunes. A continuación se detalla el diseño organizacional de -APROCHAMI-.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Estructura Organizacional Funcional -APROCHAMI-**  
**Año: 2015**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

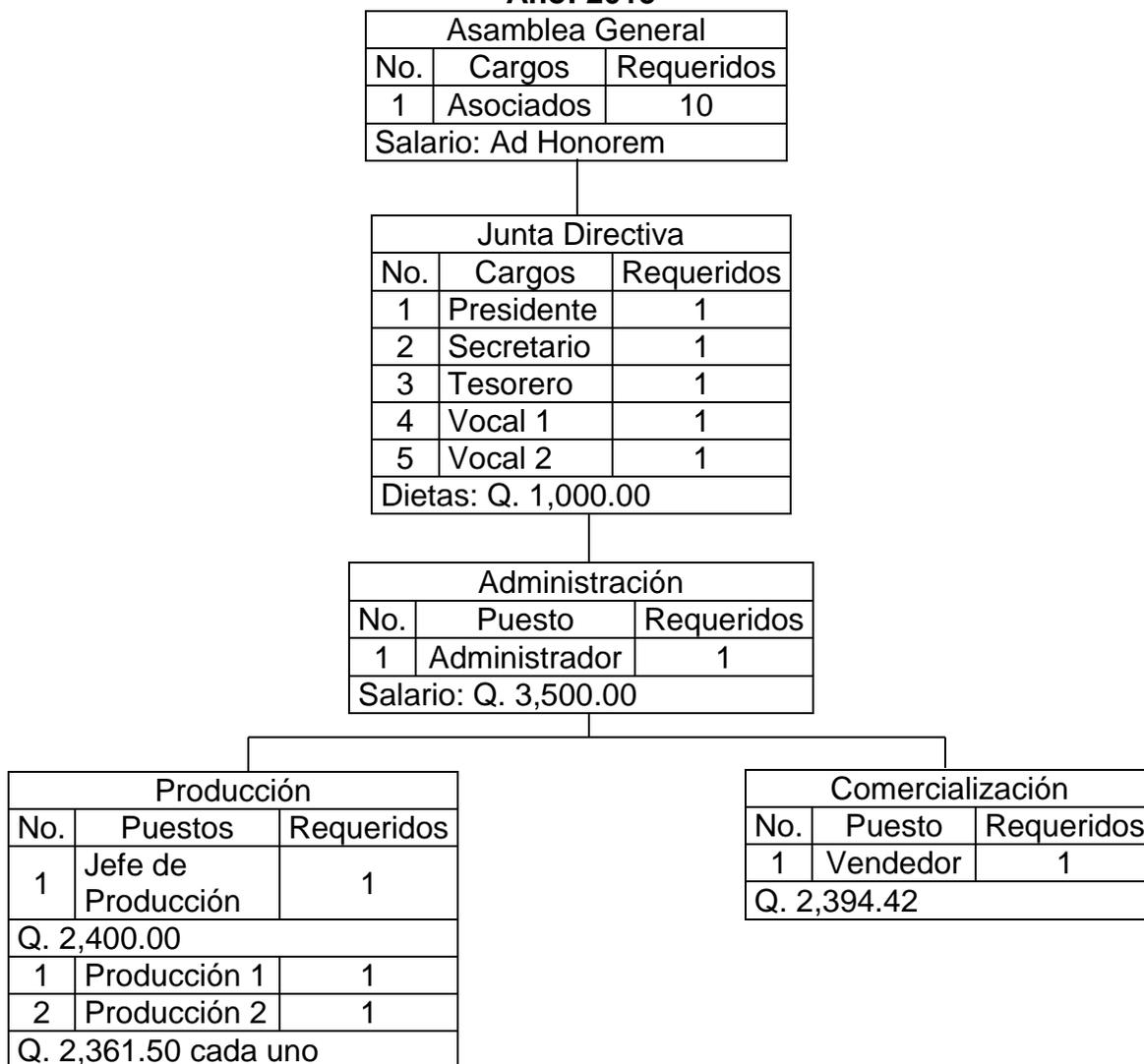
Como se detalla en la gráfica anterior la estructura es de tipo lineal con relaciones de autoridad de forma descendente y de responsabilidad de los niveles inferiores a los superiores.

El nivel estratégico está integrado por el mayor grado jerárquico y se le atribuye la toma de decisiones y la definición de tácticas a utilizar, en este caso le corresponde a la asamblea general y junta directiva.

El mando medio o táctico planifica y ejecuta las estrategias, en la asociación está compuesto por la administración, quien tiene como asesoría externa el ámbito contable. Por último el nivel operativo lo integra el departamento de producción y comercialización, el primero es el responsable del proceso de transformación de la materia prima en producto final, a través de insumos y recursos necesarios. La función principal de la segunda área es persuadir al mercado objetivo la existencia del producto y llevarlo a los detallistas.

El organigrama nominal define los cargos, puestos, salarios y dietas de los integrantes de la asociación en los diferentes departamentos, a continuación se detalla la gráfica correspondiente:

**Gráfica 5**  
**Municipio de San José la Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Estructura Organizacional Nominal -APROCHAMI-**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El nivel estratégico de APROCHAMI está integrado por los diez asociados representados por la asamblea general, de los cuales cinco personas ocuparán los cargos de la junta directiva, quienes serán los encargados de la toma de decisiones, así como definir las normas, políticas y objetivos de la asociación.

El mando medio está compuesto por una persona del área de administración, la cual debe informar a la junta directiva de lo que sucede en la asociación, así también es el responsable del cumplimiento de los objetivos. La contabilidad será realizada por medio de asesoría externa.

Por último, el nivel operativo se encuentra integrado por cuatro personas: un encargado o jefe de producción y dos operarios, así también el área de ventas está conformada por la persona que llevará el producto al detallista, este último distribuirá a consumidores finales.

#### 3.6.4 Marco jurídico

Está integrada por las normas o reglamentos internos y externos que se deben tener en cuenta para el funcionamiento de la asociación. Las primeras están integradas por regulaciones, políticas y estatutos para los miembros de APROCHAMI. Y las segundas se conforman por las disposiciones legales con las que se regirá la organización propuesta.

Entre las principales normas internas que se aplicarán en la asociación se encuentran:

- Acta de constitución
- Reglamento de trabajo
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Políticas internas
- Organigramas

Las leyes externas por las cuales se regirá la asociación serán las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34 Derecho de asociación, Artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo 101 Derecho al trabajo, Artículo 119 Obligaciones del Estado, literal a.
- Acuerdo Ministerial número 649-2006. Inscripción y registro de personas jurídicas. Artículos 1 y 3.
- Acuerdo Gubernativo número 404-2011. Arancel del registro de las personas jurídicas a cargo del ministerio de gobernación. Artículo 2.
- Acuerdo Gubernativo número 325-2005. Aranceles generales para los registros de la propiedad. Artículo 2.1 y 2.10.
- Decreto-Ley número 106. Libro primero de las personas y de la familia. Artículos 15.3, 16, 18, 438-440, 1124, 1125, 1125.1, 1127, 1131, 1132 y 1135.
- Código de Comercio Decreto 2-70. Artículo 368.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 y su reglamento según Acuerdo Gubernativo No. 213-2013. Artículo 6 inciso b y Artículo 46.
- Reglamento de Inscripción de Organizaciones Civiles Acuerdo Gubernativo 512-998. Artículos 1, 2, 3, 4 y 6.
- Código Civil. Artículos número 15, 16, 18 y 19.
- Código Municipal, Decreto no. 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos número 18, 19 y 175.
- Código del Trabajo. Artículos número 18, 103, 138, 139.
- Código Tributario Decreto 6-91. Artículo número 120.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92. Artículos 19, 20, 29, 32, 34, 37, 40.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 10-2012. Artículos número 2 y 3.
- Ley Orgánica del instituto Guatemalteco de Seguridad Social, capítulos 3, 4, 5.

- Acuerdo Gubernativo No. 303-2015 del organismo ejecutivo, salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Consiste en determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto, en el cual se analizan los costos y gastos necesarios para el desarrollo de la producción de champú de miel. Se establece por medio de la inversión, estados financieros y evaluación financiera.

#### **3.7.1 Inversión**

Se refiere a los gastos o costos necesarios para el inicio del proyecto, así como para adquirir mobiliario y equipo, herramientas, gastos de constitución, entre otros. Tiene como fin que en el transcurso del tiempo genere ganancias o beneficios a la asociación. Se encuentra integrado por inversión fija, en capital de trabajo y total.

##### **3.7.1.1 Inversión fija**

Consiste en los recursos tangibles e intangibles utilizados para iniciar las operaciones de producción, comercialización y administración del proyecto, los cuales constituyen el activo de la organización. Está integrada por maquinaria, vehículos, mobiliario, equipo de computación y gastos que la organización tendrá que realizar.

A continuación se detalla la inversión fija para la elaboración del champú de miel en el Municipio.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>72,230</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>11,040</b>
Recipiente de mezcla con accesorios	Unidad	10	200	2,000
Estufa industrial con cilindro	Unidad	1	5,000	5,000
Balanza digital	Unidad	1	2,000	2,000
Filtro purificador	Unidad	2	1,020	2,040
<b>Vehículos</b>				<b>45,000</b>
Vehículo para reparto	Unidad	1	45,000	45,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>4,490</b>
Estanterías	Unidad	2	300	600
Escritorios de oficina	Unidad	3	400	1,200
Sillas secretariales	Unidad	3	350	1,050
Archivos	Unidad	1	800	800
Calculadora	Unidad	3	280	840
<b>Equipo de computación</b>				<b>11,700</b>
Computadoras	Unidad	3	3,500	10,500
Impresora multifuncional	Unidad	1	1,200	1,200
<b>Intangible</b>				<b>2,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>2,000</b>
Gastos de organización		1	2,000	2,000
<b>Total</b>				<b>74,230</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los procedimientos establecidos se determinó que la asociación tendrá una inversión fija de Q. 74,230.00 para la producción de champú de miel, en donde el 97.31% corresponde a recursos tangibles como instrumentos para la producción, vehículos, mobiliario y equipo de computación. El 2.69% integrado por los gastos de organización.

Esta distribución es favorable para la asociación, ya que los recursos tangibles son necesarios para el funcionamiento del área de producción, administración y comercialización. Si no se cuenta con la maquinaria, mobiliario y equipo la transformación de la materia prima en producto final no sería posible. Sin embargo, los recursos intangibles pueden brindar a la organización ventajas competitivas al proporcionar mejores procesos operativos, incremento de la productividad o mayores ingresos.

### 3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo y total

Son los recursos financieros requeridos para iniciar las operaciones de producción y forma parte del patrimonio del proyecto. Está compuesta por la mano de obra, insumos, servicios, costos indirectos variables y fijos, gastos de administración y ventas. La inversión total se determina de acuerdo a la sumatoria de la inversión fija y en capital de trabajo.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo y total para la producción de champú de miel para el año 2015:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Inversión en Capital de Trabajo y Total**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>3,599</b>
Miel de abeja	Litro	68	30	2,040
Texapón	Litro	66	18	1,188
Cloruro de sodio (sal)	Libras	95	0.75	71
Agua	Litros	1,204	0.017	20
Conservante	Onzas	56	5	280
<b>Mano de obra</b>				<b>6,094</b>
Recepción	Días	4	78.72	315

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Traslado	Días	5	78.72	394
Preparación	Días	20	78.72	1,574
Reposado	Días	6	78.72	472
Llenado y envasado	Días	15	78.72	1,181
Etiquetado y almacenado	Días	10	78.72	787
Bonificación incentivo	Días	60	8.33	500
Séptimo día				871
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4,924</b>
Cuota patronal		5,594	0.1267	709
Prestaciones laborales		5,594	0.3055	1,709
Gas propano	Libras	35	3.8	133
Envases de 500 ml	Unidad	1,771	1	1,771
Etiquetas	Unidad	1,771	0.34	602
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>4,687</b>
Encargado de producción	Mensual	1	2,400	2,400
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	Mensual	2,400	0.1267	304
Prestaciones laborales	Mensual	2,400	0.3055	733
Alquiler	Mensual	1	1,000	1,000
<b>Gastos variables de ventas</b>				<b>1,350</b>
Gastos de publicidad	Mensual	1	300	300
Combustibles y lubricantes	Galón	70	15	1,050
<b>Gastos de administración</b>				<b>7,213</b>
Honorarios contador	Mensual	1	500	500
Sueldo administrador	Mensual	1	3,500	3,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal		3,500	0.1267	443
Prestaciones laborales		3,500	0.3055	1,069
Dietas	Mensual	4	250	1,000
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	400	400
Papelería y útiles	Mensual	1	50	50
<b>Total de inversión en capital de trabajo</b>				<b>27,867</b>
<b>Total de inversión fija</b>				<b>74,230</b>
<b>Inversión total</b>				<b>102,097</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los datos establecidos en el cuadro anterior se determinó que la inversión en capital de trabajo es de Q. 27,867.00, en donde 4.85% corresponde a gastos variables de ventas, 12.91% para insumos, 16.82% a costos fijos de

producción y 17.67% son indirectos. El 21.87% es para mano de obra y 25.88% para administración.

La inversión total asciende a Q. 102,097.00, del cual 27.29% es para capital de trabajo y 72.71% para recursos fijos.

### 3.7.2 Financiamiento

Se refiere a la actividad por medio del cual se adquieren recursos financieros necesarios para el inicio del proyecto, así también es usado para adquirir insumos, pago de mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción, entre otros. Su origen puede ser interno o externo, para la elaboración del champú de miel se utilizarán los siguientes:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>43,136</b>	<b>31,094</b>	<b>74,230</b>
Equipo de producción	8,832	2,208	11,040
Vehículos	23,850	21,150	45,000
Mobiliario y equipo	2,604	1,886	4,490
Equipo de cómputo	5,850	5,850	11,700
Gastos de organización	2,000	-	2,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>22,107</b>	<b>5,760</b>	<b>27,867</b>
Insumos	2,159	1,440	3,599
Mano de obra	5,180	914	6,094
Costos indirectos variables	4,185	739	4,924
Costos fijos de producción	3,984	703	4,687
Gastos variables de ventas	1,350	-	1,350
Gastos de administración	5,249	1,964	7,213
<b>Total</b>	<b>65,243</b>	<b>36,854</b>	<b>102,097</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para la producción de champú de miel, se utilizará un financiamiento mixto; es decir se tendrá aporte de los asociados, así como de obtención de créditos en el sistema financiero. El 63.90% del total de la inversión será cubierta por fuentes internas y 36.10% por externas. De los Q. 65,243.00 de recursos propios, se determinó que cada integrante de APROCHAMI aportará la cantidad de Q. 6,524.30.

De los Q. 74,230.00 de la inversión fija, 58.11% será utilizado por recursos propios y 41.89% de fuentes externas. Y de Q. 27,867.00 de gastos en capital de trabajo 79.33% proviene de los inversionistas y 20.67% de medios ajenos.

Se propone que para el financiamiento externo se solicite apoyo a la Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, quienes buscan el progreso del Municipio a través de proyectos innovadores.

Así también, si los asociados prefieren una institución bancaria para el financiamiento se recomienda que soliciten la menor tasa de interés y que se seleccione un plazo razonable para pagar el préstamo.

### 3.7.3 Estados financieros

Consiste en la representación de los cambios económicos y financieros de una organización durante un período determinado. Está integrado por el costo directo de la producción; así también por los resultados alcanzados en el proyecto.

#### 3.7.3.1 Estado de costo de producción

Consiste en cuantificar e integrar los costos de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables necesarios para el desarrollo de la producción de champú de miel.

A continuación se presentan los costos de producción para el proyecto en el período 2015 al 2019.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Estado de Costo de Producción Proyectado**  
**Período: 2015 - 2019**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>43,188</b>	<b>43,188</b>	<b>43,188</b>	<b>43,188</b>	<b>43,188</b>
Miel de abeja	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Texapón	14,256	14,256	14,256	14,256	14,256
Cloruro de sodio (sal)	852	852	852	852	852
Agua	240	240	240	240	240
Conservante	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
<b>Mano de obra</b>	<b>73,128</b>	<b>73,128</b>	<b>73,128</b>	<b>73,128</b>	<b>73,128</b>
Recepción	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Traslado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Preparación	18,888	18,888	18,888	18,888	18,888
Reposado	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Llenado y envasado	14,172	14,172	14,172	14,172	14,172
Etiquetado y almacenado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Séptimo día	10,452	10,452	10,452	10,452	10,452
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>59,090</b>	<b>59,090</b>	<b>59,090</b>	<b>59,090</b>	<b>59,090</b>
Cuota patronal	8,508	8,508	8,508	8,508	8,508
Prestaciones laborales	20,508	20,508	20,508	20,508	20,508
Gas propano	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596
Envases de 500 ml	21,252	21,252	21,252	21,252	21,252
Etiquetas	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226
<b>Total costo directo</b>	<b>175,406</b>	<b>175,406</b>	<b>175,406</b>	<b>175,406</b>	<b>175,406</b>
Producción en botellas 500ml	21,252	21,252	21,252	21,252	21,252
Costo directo por botella 500ml	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los datos obtenidos, para cada uno de los años de vida del proyecto se obtendrá un costo directo de Q. 175,406.00, los cuales están distribuidos para insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El costo directo para producir una botella de champú de miel en presentación de 500 ml es de Q. 8.25. Se determinó que la mano de obra será igual durante la vida útil del proyecto. Para establecer la cuota patronal se utilizó 12.67%, en donde 10.67% corresponde al pago del IGSS, 1% al IRTRA y 1% para INTECAP.

### 3.7.3.2 Estado de resultados

Es una herramienta que presenta en forma resumida los ingresos, costos y gastos para el desarrollo de la producción en un período estipulado. Tiene como función determinar la utilidad neta del ejercicio. A continuación se detalla el estado de resultados para la elaboración de champú de miel en el Municipio.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Estado de Resultados Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>483,897</b>	<b>483,897</b>	<b>483,897</b>	<b>483,897</b>	<b>483,897</b>
(-) Costo directo de producción	175,406	175,406	175,406	175,406	175,406
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>308,491</b>	<b>308,491</b>	<b>308,491</b>	<b>308,491</b>	<b>308,491</b>
(-) <b>Gastos variables de ventas</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>
Gastos de publicidad	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Combustibles y lubricantes	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
<b>Ganancia marginal</b>	<b>292,291</b>	<b>292,291</b>	<b>292,291</b>	<b>292,291</b>	<b>292,291</b>
(-) <b>Costos fijos de producción</b>	<b>58,455</b>	<b>58,455</b>	<b>58,455</b>	<b>58,455</b>	<b>58,455</b>
Encargado de producción	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Prestaciones laborales	8,798	8,798	8,798	8,798	8,798

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Alquiler de local	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación equipo de producción	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>53,151</b>	<b>53,151</b>	<b>53,151</b>	<b>53,151</b>	<b>53,151</b>
Sueldo de vendedor	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Prestaciones laborales	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778
Depreciación de vehículos	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>91,750</b>	<b>91,750</b>	<b>91,750</b>	<b>87,850</b>	<b>87,850</b>
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldo administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	5,321	5,321	5,321	5,321	5,321
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Dietas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua, luz y teléfono	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Depreciación mobiliario y equipo	898	898	898	898	898
Depreciación equipo de computación	3,900	3,900	3,900	-	-
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
<b>Ganancia en operación</b>	<b>88,935</b>	<b>88,935</b>	<b>88,935</b>	<b>92,835</b>	<b>92,835</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>5,897</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses sobre préstamo	5,897	-	-	-	-
<b>Ganancia antes de impuesto</b>	<b>83,038</b>	<b>88,935</b>	<b>88,935</b>	<b>92,835</b>	<b>92,835</b>
(-) ISR 25%	20,760	22,234	22,234	23,209	23,209
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>62,278</b>	<b>66,701</b>	<b>66,701</b>	<b>69,626</b>	<b>69,626</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según resultados obtenidos se determinó que la ganancia neta del ejercicio aumenta durante la vida útil del proyecto, lo cual favorece a la asociación que tiene como finalidad que en el transcurso del tiempo genere utilidades. Se

pagará un total de Q. 1,000.00 mensuales que corresponde a dietas de los asociados.

Las ventas fueron determinadas por la multiplicación de la producción neta de champú de miel en presentaciones de 500 ml de cada año por el precio en que se ofrecerá durante la vida útil del proyecto. Los porcentajes de las depreciaciones fueron calculadas de acuerdo al Artículo 19, Decreto 26-92, Ley de Impuesto sobre la Renta del Congreso de la República.

#### 3.7.4 Evaluación financiera

Consiste en determinar la rentabilidad de la propuesta de inversión, es decir si el proyecto es o no factible para su ejecución. Se realiza por medio de un conjunto de métodos, los cuales son: punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y período de recuperación de la inversión. A continuación se presentan los métodos de evaluación financiera para la producción de champú de miel en el Municipio:

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Evaluación Financiera**  
**Año: 2015**

<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>
Punto de equilibrio en valores	346,425.00
Punto de equilibrio en unidades	15,061.96
Flujo neto de fondos	82,132.00
Valor actual neto -VAN-	Q. 141,896.00
Tasa interna de retorno -TIR-	74.384%
Relación beneficio costo -RBC-	Q. 1.11
Período de recuperación de la inversión	1 año, 7 meses y 17 días

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que para cubrir los costos y gastos fijos de producción es necesario vender 15,061.96 envases de champú de miel en presentación de 500 ml, el cual asciende a Q. 346,425.00.

El VAN o valor actual neto es un método que se calcula al restar todos los flujos de fondos de la inversión inicial, de acuerdo a los procedimientos realizados se determinó que el proyecto es rentable, al obtener un resultado positivo.

La TIR es una tasa de rendimiento que iguala el valor actual neto de los flujos de fondos con la inversión inicial. Según resultados obtenidos está es de 74.384%, la cual es mayor al 20% de la tasa de rentabilidad mínima requerida por los inversionistas, por lo tanto el proyecto es aceptable.

El método de relación beneficio costo, se calcula al sumar los flujos de fondos actualizados y se divide entre los desembolsos o gastos efectuados. De acuerdo a operaciones realizadas, se determinó que el resultado es positivo; es decir que el proyecto es aceptable y que por cada quetzal invertido se obtendrá una ganancia de Q. 0.11, la cual se considera favorable para la asociación que tiene como finalidad generar ingresos en el transcurso del tiempo y recuperar la inversión inicial.

El período de recuperación de la inversión será de un año con siete meses y diecisiete días, lo cual favorece a la asociación, ya que en menos de dos años se generarán fondos suficientes para igualar el total utilizado para realizar el proyecto.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

Es un conjunto de efectos o acciones positivas que se desean lograr a través de la producción de champú de miel. La asociación propuesta busca promover

oportunidades de desarrollo para el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez; por medio de fuentes de empleo e ingresos.

Se tiene previsto generar seis empleos distribuidos de la siguiente forma: un administrador, quien tendrá asesoría externa para la contabilidad. Se crearán cuatro puestos operativos representados por el encargado de producción, dos operarios y una persona encargada de comercializar el producto. Así también, se utilizarán prácticas adecuadas para la elaboración del champú de miel en el Municipio, con la finalidad de contribuir a la conservación y protección del medio ambiente.

## **CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE MIEL**

En el presente capítulo se desarrolla la comercialización de la producción de champú de miel, la cual se realizará a través de la mezcla de mercadotecnia integrada por las 4 P's conocidas como: producto, precio, plaza y promoción.

#### **4.1 COMERCIALIZACIÓN**

Es el proceso que reúne una serie de actividades de manipulación y transferencias necesarias para que el champú de miel pueda llegar hasta el consumidor final, el cual coordina el ciclo de producción, mercadeo y consumo.

Entre los principales temas a desarrollar en este capítulo se encuentran las herramientas de la mezcla de mercadotecnia, que detallan las variables necesarias para la comercialización de la producción de champú de miel en los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango, Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

#### **4.2 MEZCLA DE MERCADOTECNIA**

Es también llamado marketing mix, consiste en un conjunto de herramientas tácticas controlables de la mercadotecnia, las cuales son combinadas con la finalidad de obtener resultados favorables en la comercialización de un producto y para satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores.

A continuación se detallan las herramientas de la mezcla de mercadotecnia y sus variables.

### **4.2.1 Producto**

Se refiere al champú de miel que se ofrecerá al mercado meta, es el resultado de la combinación de mano de obra, materia prima, maquinaria y equipo utilizado para la transformación, el cual satisface una necesidad o deseo de las personas que adquieren el producto. Esta herramienta cuenta con su propia mezcla de variables, entre las principales se pueden mencionar: variedad, calidad, marca, eslogan, etiqueta y envase.

#### **4.2.1.1 Variedad**

Consiste en las diferentes formas de presentación en que se comercializará el producto, para el champú de miel se determinó que se venderá únicamente en envases de 500 ml, al ser más factible que las personas lo adquieran en este tamaño, debido a los altos precios que la competencia ofrece en otras variedades.

#### **4.2.1.2 Calidad**

Es un conjunto de percepciones positivas o negativas que las personas realizan respecto a un producto al compararlo con otros similares. Con relación a la producción de champú de miel, se pretende ajustarlo a las exigencias de los clientes para satisfacer las necesidades o deseos, por medio de la elaboración de un producto con ingredientes naturales; el cual brinda distintos beneficios para el cabello a diferencia de otros convencionales que poseen alta cantidad de químicos.

La calidad del champú de miel será desarrollada por medio de la capacidad de este para desempeñar funciones como: humectar, hidratar, brindar suavidad y brillo, evitar y controlar la caspa en el cabello. Así también, se medirá a través del cumplimiento de los atributos o propiedades que se ofrecen del producto, lo cual puede influir en la decisión de compra de los clientes.

El producto será de calidad, debido a que se realizarán inspecciones o pruebas del producto para verificar que cumpla con las características del mismo; es decir que posea todos los ingredientes y la cantidad requerida para cada unidad; así también que el peso sea el establecido por la asociación. Al encontrar un envase de champú de miel defectuoso e incompleto se desecha o reutiliza.

#### 4.2.1.3 Marca

Es un elemento del champú de miel por medio del cual será reconocido, aceptado y posicionado en la mente de los consumidores. Se propone para la comercialización el nombre de "SUAVE MIEL", el cual es fácil de recordar y pronunciar al estar compuesta por dos palabras, la primera muestra que el producto cuenta con propiedades que dejan el cabello con una sensación agradable y delicada al contacto. La segunda palabra representa la materia prima a utilizar en el proyecto.

#### 4.2.1.4 Eslogan

Es la frase o expresión repetitiva de una idea o de un propósito publicitario resumida y representada en un dicho. Para el champú de miel se propone el eslogan: "CUIDA Y CONSIENTE TU CABELLO", el cual será utilizado en la etiqueta del producto, así también en volantes y afiches.

#### 4.2.1.5 Etiqueta

Es un elemento que sirve para identificar el producto y la marca, el cual lo hace diferente al de los competidores. La etiqueta del champú de miel está integrada por las instrucciones de uso, características, composición, sugerencias, recomendaciones, información del lugar de fabricación y código de barras, este último queda como opción, puede ser utilizado para control de inventarios o para comercializar en cadenas de supermercados.

A continuación se presenta el detalle de la composición de champú de miel:

**Tabla 2**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Composición Champú de Miel**  
**Año: 2015**

Descripción	Cantidad por unidad
Miel de abeja	38.2022ml
Agua	400 ml
Texapón	37.0787 grs
Cloruro de sodio	24.2085 grs
Conservante	0.5 cm <sup>3</sup>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La miel a utilizar contiene proteínas, fructosa, glucosa, sacarosa, maltosa, almidón, minerales, Hidroxi Metil Furfural -HMF- y vitaminas. El texapón, presenta propiedades humectantes para el cabello y permite que el champú genere espuma. El conservante es usado para evitar la contaminación del producto y aumentar su duración.

#### 4.2.1.6 Envase

El champú de miel será vendido en una botella plástica, su contenido neto será de 500 mililitros. Este envase a utilizar crea al consumidor la percepción de higiene, seguridad y uso práctico para su movilización. Así también, se puede reciclar y ayudar a la conservación del medio ambiente.

La forma de la botella a utilizar es de material polietilentereftalato más conocido como PET, transparente y ovalada, con tapón dis-top de rosca. El envase se caracteriza por ser ideal para líquidos de diferentes consistencias; así también evita desperdiciar el producto, es resistente al impacto y reciclable.

#### 4.2.1.7 Mercado objetivo

Está integrado por los grupos de compradores que se atenderán en el mercado con la implementación del proyecto. Para la producción de champú de miel se utilizará la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductual. La primera consiste en dividir el mercado en diferentes áreas como regiones, departamentos o municipios, la segunda se realiza según variables como: edad, sexo, ciclo de vida, ingreso, ocupación, educación, religión y nacionalidad. La tercera se determina de acuerdo a la clase social, estilo de vida o características de la personalidad y la cuarta, divide el mercado en grupos de acuerdo a las actitudes, conocimientos, uso o respuestas de los clientes; así también por gustos y preferencias.

La comercialización del producto se realizará en los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así también en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

La segmentación demográfica, está determinada por personas de sexo masculino y femenino, en edades de 7 a 65 años. Ciclo de vida familiar: adolescentes, solteros, casados con hijos, recién casados y divorciados. De cualquier tipo de religión, ocupación, educación y nacionalidad, que cuenten con ingresos mensuales de Q. 616.00 en adelante.

La segmentación psicográfica, está integrada por la clase social baja alta, trabajadora, media, media alta, alta baja y alta alta. Personas activas dentro y fuera del ámbito laboral, esforzados, comprometidos y proactivos.

La segmentación conductual está integrada por personas con estatus: no actuales, ex usuario, potencial, primerizo y quienes utilizan el champú habitualmente, con una frecuencia de uso diario, ocasional y medio. Así también,

por compradores que presenten un nivel de lealtad como: ninguna, media, fuerte y absoluta.

#### **4.2.2 Precio**

Es el valor monetario que obtendrá la asociación al vender el champú de miel, a diferencia de las otras herramientas de la mezcla de mercadotecnia es la única que representa en manera real y concreta los ingresos, debido a que el producto, plaza y promoción generan gastos, costos e inversión.

Para la fijación del precio se utilizará el método basado en el costo, este se refiere a establecer los gastos en los que la asociación incurrirá para producir y operar, tendrá como finalidad determinar el margen de utilidad.

##### **4.2.2.1 Precio de lista**

Se determinó que el precio para la comercialización de la botella de champú de miel en presentación de 500 mililitros será de Q. 23.00 para detallistas, estos finalmente lo venderán al consumidor final a Q. 26.00.

##### **4.2.2.2 Descuentos**

Se propone utilizar la estrategia para la fijación de precios de descuentos, la cual se refiere a la reducción directa de este por la compra durante un período específico, puede ser un incentivo para los detallistas que adquieran grandes volúmenes de producto y que formen parte de la cartera de clientes, queda a criterio de los asociados ponerla en práctica.

##### **4.2.2.3 Período de pago**

Consiste en la fecha o tiempo estipulado para que los clientes de la asociación cancelen el producto adquirido. Se estableció que el pago será realizado en el momento que los detallistas reciban el champú de miel.

### **4.2.3 Plaza**

Incluye las actividades para distribuir el producto a los detallistas quienes lo venderán al consumidor final. Entre sus variables se pueden mencionar: cobertura, surtido, ubicación y logística.

#### **4.2.3.1 Cobertura**

El representante de la comercialización en la asociación, se encargará de llevar el producto a detallistas de los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango, Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así también al municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

#### **4.2.3.2 Surtido**

Se refiere al producto que se expone en los diferentes puntos de venta para que puedan ser adquiridos por los consumidores finales. Para el proyecto, se determinó que esta función será realizada por el encargado de comercializar el champú de miel, quien lo llevará a detallistas y lo ubicará en el lugar asignado; así también deberá verificar que toda la cartera de clientes tenga existencias.

La finalidad del surtido es que los clientes puedan satisfacer sus necesidades o deseos a través de la adquisición del producto en los puntos de venta y que puedan encontrarlo en el momento que lo deseen, así también generar la mayor rentabilidad por la venta del champú de miel.

#### **4.2.3.3 Ubicación**

La asociación productora de champú de miel, estará ubicada en la calle principal del casco urbano del municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, en donde se contará con la producción física para ser distribuida desde ese lugar, debido a que posee las condiciones favorables para el proyecto

como: buena distancia entre los otros municipios para trasladar el producto, facilidad de transporte y cobertura de servicios básicos.

#### 4.2.3.4 Logística

Es el conjunto de tareas necesarias para planificar, implementar o controlar los materiales, producto final y el manejo adecuado de la información. La logística es también llamada distribución física, la cual hace llegar el champú de miel al cliente correcto, en el lugar y momento establecido. Entre las funciones principales de esta actividad se encuentran: almacenamiento, inventario y transporte.

- Almacenamiento

Se refiere a la ubicación y el tipo de bodega a utilizar para resguardar el champú de miel. Para el proyecto se llevará a cabo en la planta de producción ubicada en el casco urbano del municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, la cual estará diseñada con las condiciones adecuadas para almacenar y garantizar que el producto se encuentre disponible al momento de ser solicitado por los detallistas.

Así también, se utilizarán estanterías en el área de producción en donde los operarios colocarán los envases de champú de miel terminados para esperar su venta. Entre las principales ventajas de contar con un centro de distribución se encuentran: facilidad para tomar pedidos urgentes y la disponibilidad para entregar a los clientes el producto lo más rápido posible.

- Control de inventarios

Consiste en entregar el producto de una forma eficiente a los clientes, la asociación contará con inventario suficiente para evitar correr el riesgo de no

tener existencias de champú de miel en el momento que sea solicitado, el cual será controlado por el jefe de producción.

- Transporte

Para distribuir el producto a los detallistas de los distintos municipios, se utilizará el transporte terrestre. Se contará con un vehículo propiedad de la asociación, el cual proporcionará rapidez, confiabilidad y disponibilidad para trasladar el champú de miel en el momento necesario. Este proceso se debe hacer con el mayor cuidado posible para evitar pérdidas por daños en la mercadería.

#### **4.2.4 Promoción**

Tiene como objetivo informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto. Para la comercialización del champú de miel se utilizarán las siguientes herramientas:

##### **4.2.4.1 Publicidad**

Es cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador bien definido. En el caso del champú de miel se propone dar a conocer el producto por medio de los canales de televisión locales como el 31, 35 o 41.

Se repartirán volantes con información del champú de miel y se colocarán afiches en tiendas para que el mercado objetivo pueda observar, conocer e identificar las distintas características y beneficios del producto, esto ayuda a que la publicidad sea efectiva en la comercialización.

Así también se utilizará el marketing interactivo, es decir el uso de tecnología para dar a conocer el champú de miel a la población del Municipio y lugares aledaños. Se realizará por medio de la apertura de páginas de facebook, twitter

e instagram, las cuales serán dirigidas por el área de administración y comercialización de la asociación.

#### 4.2.4.2 Promoción de ventas

Comprende incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio. Los instrumentos a utilizar son: promociones comerciales para obtener el apoyo del detallista y mejorar sus esfuerzos por vender.

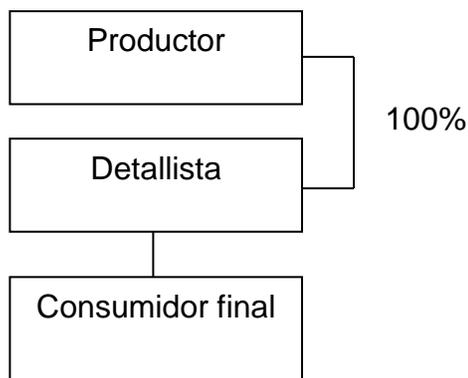
Así también, se proporcionará promoción para la fuerza de ventas para conseguir que los esfuerzos por ofrecer el producto sean eficaces, a través de descuentos por compras que realicen para uso personal, la cual se deja a criterio de los asociados ponerla en práctica.

#### **4.2.5 Canales de comercialización**

Para la comercialización, APROCHAMI utilizará un canal de distribución indirecto integrado por el productor y los detallistas, quienes serán los encargados de llevar el producto a los consumidores finales.

A continuación se detalla el canal de comercialización para la producción de champú de miel a utilizar en los distintos municipios:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El productor está representado por la asociación APROCHAMI, que tiene como función la elaboración del champú de miel. Los detallistas están integrados por las diferentes tiendas de conveniencia y depósitos de los municipios de la segmentación geográfica, por último se encuentran los consumidores finales, quienes adquieren el producto para satisfacer una necesidad o deseo.

Como se muestra en la gráfica anterior, el canal de comercialización que se utilizará para la venta del champú de miel cuenta con un intermediario, se venderá el 100% de la producción a detallistas y este distribuirá el producto hasta el consumidor final.

Se propone la distribución del producto a través de un canal indirecto, debido a que se venderá en los distintos municipios del estudio de mercado; sin embargo, la asociación se encontrará ubicada en San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez y no contará con tiendas dedicadas únicamente para la venta del champú de miel.

Entre las principales ventajas de utilizar este canal se pueden mencionar las siguientes: los detallistas poseen clientela, ubicación establecida y cuentan con amplia cobertura. Así también, existen desventajas como: se pierde el contacto directo con los consumidores, se realiza menos promoción del producto y no se tiene control del precio final del champú de miel.

#### 4.2.6 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto y la cantidad monetaria recibida por el productor. Determina los costos en que incurren los intermediarios, así también establece el porcentaje de rendimiento sobre la inversión y de participación en la comercialización del champú de miel.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización del champú de miel en los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así también del departamento de San Andrés Villa Seca, de Retalhuleu:

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José La Máquina, Cuyotenango, Mazatenango,**  
**departamento de Suchitepéquez y municipio de San Andrés Villa Seca,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Miel**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos de mercado	Margen neto	% rendimiento sobre inversión	% de Participación
<b>San Andrés Villa Seca</b>						
Productor	23.00					88
Detallista	26.00	3.00	0.28	2.72	12	12
Alquiler de local			0.20			

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Bolsa plástica			0.08			
Consumidor						
Final						
<b>Total</b>		<b>3.00</b>	<b>0.28</b>	<b>2.72</b>		
<b>San José</b>						
<b>La Máquina</b>						
Productor	23.00					88
Detallista	26.00	3.00	0.34	2.66	12	12
Alquiler de local			0.25			
Bolsa plástica			0.09			
Consumidor						
final						
<b>Total</b>		<b>3.00</b>	<b>0.34</b>	<b>2.66</b>		
<b>Cuyotenango</b>						
Productor	23.00					88
Detallista	26.00	3.00	0.59	2.41	10	12
Alquiler de local			0.50			
Bolsas plástica			0.09			
Consumidor						
final						
<b>Total</b>		<b>3.00</b>	<b>0.59</b>	<b>2.41</b>		
<b>Mazatenango</b>						
Productor	23.00					88
Detallista	26.00	3.00	0.84	2.16	9	12
Alquiler de local			0.75			
Bolsas plástica			0.09			
Consumidor						
final						
<b>Total</b>		<b>3.00</b>	<b>0.84</b>	<b>2.16</b>		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, al ser un lugar pequeño y con menores ingresos a comparación de otros, los costos de alquiler y compra de bolsa plástica disminuyen, estos ascienden a Q. 0.28, el detallista al vender un producto tendrá Q. 2.72 de utilidad, lo cual equivale al 12% de rendimiento sobre la inversión.

En el municipio de San José La Máquina, el total de costos de mercado es de Q. 0.34 incluye alquiler de local y bolsas plásticas para entregar a los clientes el

producto adquirido, el rendimiento sobre la inversión para el detallista es de 12%. Por la venta de un champú de miel el detallista obtendrá Q. 2.66 de ganancia.

Los costos de mercado para el municipio de Cuyotenango son de Q. 0.59 utilizados para el alquiler de local y compra de bolsa para entregar el champú de miel a los clientes. El porcentaje de rendimiento sobre la inversión es de 10%. Al vender un producto los detallistas obtienen Q. 2.41 de ganancia.

Finalmente en el municipio de Mazatenango, los costos de mercado son de Q. 0.84 estos aumentan debido a que es un lugar más comercial, por cada unidad vendida los detallistas obtienen Q. 2.16 de ganancia, el cual representa 9% de rendimiento sobre la inversión.

Para los cuatro municipios el porcentaje de participación es similar, debido a que el precio de venta será el mismo. Para el productor es de 88%, mientras que el detallista obtiene 12%, lo cual es favorable para la asociación que elabora el champú de miel, al ser parte fundamental del canal de comercialización.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación realizada acerca del tema específico “Comercialización (producción de maíz) y del Proyecto: producción de champú de miel” en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Según investigación realizada se determinó que los recursos forestales del Municipio se han deteriorado, ya que se cuenta únicamente con 2.48% de áreas boscosas, debido al alto grado de deforestación, falta de interés de la población y autoridades acerca del tema.
2. El sistema de recolección de basura cubre solamente 10% del total del Municipio, específicamente en el casco urbano; esto hace que las familias quemem los desechos para que no se acumulen y los vuelve enfermedades respiratorias o en la piel, y también aumenta la contaminación ambiental.
3. Los productores de maíz realizan la comercialización de forma tradicional, venden 74% de la producción a los acopiadores y 26% a mayoristas; sin embargo, 92% esperan en los hogares a que lleguen a comprar el producto y únicamente 8% salen a buscar precios que más les favorezcan.
4. El Municipio no cuenta con centros de acopio primarios, es decir instalaciones físicas permanentes que ayuden a concentrar, resguardar y regular los precios del maíz.
5. Según investigación realizada se determinó que parte de la población del Municipio se dedica a la apicultura para la producción de miel; sin embargo, está es utilizada como complemento alimenticio y no se le da ningún valor agregado. La propuesta de inversión tiene como finalidad promover el

desarrollo social y económico a través de fuentes de trabajo e ingresos para las personas involucradas.

6. En el estudio de mercado se determinó que existe demanda insatisfecha positiva; la cual se estableció de acuerdo a la combinación de productos sustitutos y datos del proyecto e indica que en el mercado existen personas que no lograron obtener la compra del champú; sin embargo la propuesta de inversión tiene como finalidad abarcar y satisfacer las necesidades de esa parte de la población.
7. El precio del envase de champú de miel para los detallistas será de Q. 23.00, y lo distribuirá a los consumidores finales a Q. 26.00. El pago de los clientes será realizado en el momento que el vendedor entregue el producto, este último será el responsable de hacer los depósitos respectivos a la asociación.
8. El canal de comercialización utilizado para distribuir la producción de champú de miel en los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez; así también del municipio de San Andrés Villa Seca, de Retalhuleu es indirecto, el cual estará integrado por detallistas quienes llevarán el producto hasta el consumidor final.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones planteadas acerca de la investigación realizada en el municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez, se presentan las respectivas recomendaciones:

1. Que el Concejo Municipal gestione ante el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- campañas de concientización para dar a conocer a la población la importancia de cuidar los recursos forestales del Municipio. Así también, sobre los efectos negativos que provoca la deforestación.
2. Que el Concejo Municipal gestione la ampliación de la cobertura del servicio de recolección de basura para el área rural y cubran el 100% del casco urbano; esto disminuirá el número de hogares que incineren los desechos. Así también, es importante concientizar a la población acerca de los daños en la salud y en el ambiente provocados por dicha práctica.
3. Que los productores de maíz se informen y soliciten asistencia al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA- ubicado en el Municipio, así también al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- o al Ministerio de Economía acerca de los mejores precios de venta y así obtener más beneficios.
4. Que el Concejo Municipal gestione la apertura de un centro de acopio primario con instalaciones físicas permanentes que permitan concentrar, resguardar y regular los precios de la producción de maíz, esto permitirá que los productores cuenten con una mejor opción para la venta de su producto.

5. Que los integrantes del Concejo Municipal de San José La Máquina y los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- den a conocer a los habitantes la propuesta de inversión y así brindarle un valor extra a la producción de miel; la cual tiene como propósito impulsar la participación en el proyecto y generar ingresos a las personas involucradas.
6. Que los integrantes de la asociación propuesta cubran la demanda insatisfecha de producción de champú existente en los municipios de San José La Máquina, Cuyotenango y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así también del municipio de San Andrés Villa Seca, de Retalhuleu; la cual fue determinada en el estudio de mercado.
7. Que el encargado de distribuir el champú de miel verifique que se comercializa al precio sugerido, debido a que si el valor del producto se incrementa en mayor proporción las personas dispuestas a comprarlo disminuirán. Así también, el administrador de la asociación debe llevar el control de depósitos realizados el día de la venta.
8. Que los integrantes de la asociación propuesta utilicen el canal de distribución propuesto, debido a que los detallistas cuentan con una ubicación establecida, así también poseen clientes y mayor cobertura.

## **BIBLIOGRAFÍA**

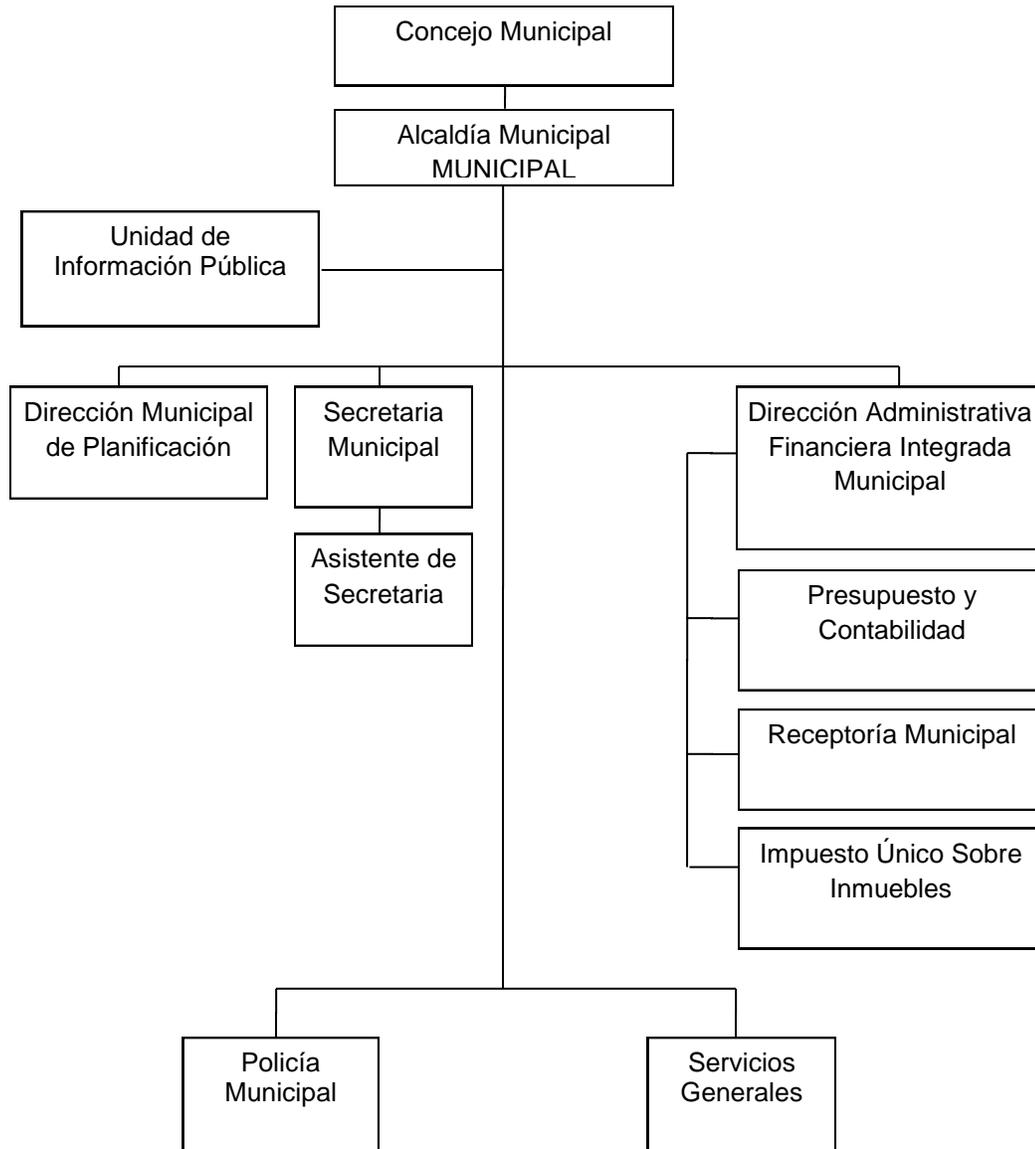
- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método Para La Investigación Del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Cuarta edición. Guatemala, Ediciones Renacer. 125 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2014. Decreto No.7-2014 del Congreso de la República para la creación del Municipio. Guatemala, C.D. 664 p.
- \_\_\_\_\_. 2002. Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 52-87. Decreto No. 11-2002. Acuerdo Gubernativo 461-2002. Guatemala, Librería Jurídica 14 p.
- Clow, K y Baack, D. 2010. Publicidad, Promoción y Comunicación Integral en Marketing. México, Cuarta edición. Pearson Educación. 472 p.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1994. Censos Nacionales X de población y V de habitación, población y vivienda a nivel de hogar poblado. Guatemala, C.D. 130 p.
- \_\_\_\_\_. 2002. Censos Nacionales XI de población y VI de habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, C.D. 278 p.
- \_\_\_\_\_. 1964. II Censo nacional agropecuario. Guatemala, C.D. 774 p.
- \_\_\_\_\_. 1979. III Censo nacional agropecuario. Guatemala, C.D. 316 p.

- \_\_\_\_\_. 2003. IV Censo nacional agropecuario. Guatemala, C.D. 395 p.
- \_\_\_\_\_. 2014. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014 (en línea). Guatemala. Consultado el 09 de marzo de 2017. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/11/19/L2DEWN0Bo9ArlcqCpcFP SVOzoeFKfIME.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2004. Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2014-2020. Guatemala, C.D. 7 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas Centro de documentación “Vitalino Girón Corado”. 24 p.
- Kloter, P y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de Marketing. México, Octava edición. Pearson Educación. 656 p.
- Ministerio de Educación -MINEDUC-. 2013, 2014 y 2015. Anuario Estadístico de la Educación (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de octubre de 2015. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2014/main.html>.
- \_\_\_\_\_. 2013, 2014 y 2015. Ficha escolar (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de octubre de 2015. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/fichaescolar/>
- \_\_\_\_\_. 2013, 2014 y 2015. Inventario de Infraestructura Educativa (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/DIPLAN/>

- Murcia Murcia, J.D y otros. 2009. Proyectos, formulación y criterios de evaluación. México, Primera edición. Alfaomega Grupo Editor. 492 p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza, departamento de Suchitepéquez. Guatemala, C.D. 187 p.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). 2009. Tercer Censo Nacional de Tallas Escolares. Guatemala. s.n. 97 p.
- Teos Morales, E. 1979. Monografía del Parcelamiento Agrario “San José La Máquina”, Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 41 p.

ANEXOS

**Anexo 1**  
**Municipio de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez**  
**Estructura Organizacional Municipal**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en la estructura organización municipal proporcionada por la Municipalidad de San José La Máquina, departamento de Suchitepéquez.

ANEXO 2  
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS, ASOCIACIÓN PRODUCTORA  
DE CHAMPÚ DE MIEL -APROCHAMI-, MUNICIPIO DE  
SAN JOSÉ LA MÁQUINA, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

## ÍNDICE

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
	INTRODUCCIÓN	i
1.	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	1
2.	<b>OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL</b>	1
3.	<b>NORMAS GENERALES DEL MANUAL</b>	2
4.	<b>SIMBOLOGÍA</b>	2
5.	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS</b>	4
5.1	<b>PROCEDIMIENTO 1</b>	5
5.2	<b>PROCEDIMIENTO 2</b>	8
5.3	<b>PROCEDIMIENTO 3</b>	11
5.4	<b>PROCEDIMIENTO 4</b>	14

## INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo, describe la secuencia de pasos para la ejecución de las diferentes actividades propias de las funciones de los integrantes de la Asociación Productora de Champú de Miel -APROCHAMI-, con la finalidad de mejorar el rendimiento y desempeño de estos; así también proporcionar un instructivo o guía para los colaboradores de la organización.

La importancia que tiene el manual de normas y procedimientos radica en explicar de forma detallada las actividades que se realizan dentro de la asociación, con la finalidad de evitar y detectar fallas en las áreas funcionales. Así también, detalla las operaciones a cargo de cada unidad administrativa o de la empresa en general. Permite normar las obligaciones de los puestos de trabajo, limita el área de aplicación y la toma de decisiones.

Está integrado por objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales, la simbología a utilizar para realizar los flujogramas y descripción de los procedimientos para desempeñar las diferentes actividades en la asociación.

En el presente documento se desarrollan cuatro procedimientos, con un orden cronológico y secuencial que le corresponde realizar a cada uno de los puestos o unidades de la asociación productora de champú de miel.

## **1. CAMPO DE APLICACIÓN**

El contenido del presente Manual de Normas y Procedimientos está diseñado para los integrantes de las diferentes unidades de la asociación productora de champú de miel, el cual servirá de guía para la ejecución de las distintas actividades. Los colaboradores de la organización serán responsables del cumplimiento y aplicación del mismo.

Será aplicado por las unidades de la asociación, cuando se desarrolle una actividad o cualquier proceso y sea necesario utilizar una guía o instructivo que detalle los pasos a realizar, con la finalidad de optimizar el tiempo y la eficiencia de los colaboradores.

## **2. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL**

Consiste en la descripción clara y precisa de lo que se pretende alcanzar con el manual de normas y procedimientos en la asociación productora de champú de miel. A continuación se presentan los objetivos:

- Proporcionar a los integrantes de la asociación un documento con la descripción y secuencia clara de actividades relacionadas a una unidad administrativa.
- Normar las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitar el área de aplicación.
- Evitar la duplicidad de funciones y esfuerzos; así como atrasos en los procesos.
- Optimizar los recursos físicos, humanos y financieros de la asociación a través del desarrollo eficiente y eficaz de las funciones.
- Facilitar la supervisión y coordinación de actividades de las diferentes unidades de la asociación.

### 3. NORMAS GENERALES DEL MANUAL

Consiste en los lineamientos que rigen o guían la conducta de los integrantes de las diferentes unidades de la asociación productora de champú de miel.

A continuación se detallan las normas a utilizar:

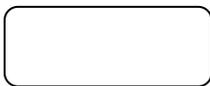
- Los integrantes de la asociación deben tener una copia física para que estén enterados de su contenido.
- Los integrantes de la asociación son los responsables del cumplimiento y aplicación de lo establecido en el documento.
- Debe revisarse periódicamente y realizar ajustes que mejoren el desarrollo de las diferentes actividades.
- Si existen modificaciones en el manual por parte de la administración, los cambios deben ser expuestos a los demás integrantes de la asociación.
- La administración debe estar dispuesta a recibir propuestas que mejoren los procesos y actividades en la asociación.

### 4. SIMBOLOGÍA

Son símbolos que representan ideas, conceptos o acciones, para el presente manual se elaborarán diagramas de flujo a través del método -ANSI- conocido por sus siglas en inglés: American National Standard Institute, el cual reflejará las diferentes actividades a realizar en las unidades de la asociación.

A continuación se detallan los símbolos de la norma ANSI:

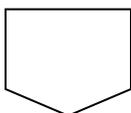
#### Inicio o fin



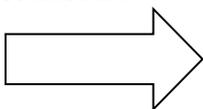
Representa el inicio o final de un procedimiento a través de una figura elíptica.

**Operación**

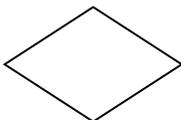
Las actividades o procesos se representan por medio de un cuadrado.

**Conector de página**

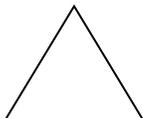
Representa un conector o enlace, es decir se utiliza para unir procesos de una hoja a otra.

**Traslado**

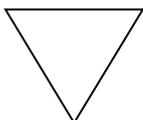
Se refiere a la manipulación o transporte de materiales e insumos de una ubicación a otra.

**Decisión**

Representa una decisión, el lado derecho representa la opción si y el izquierdo no.

**Archivo temporal**

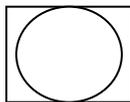
Se utiliza en el momento que el material permanece en un lugar por poco tiempo, para luego seguir con el proceso.

**Archivo final**

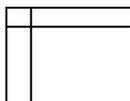
El archivo final se representa a través de un rectángulo invertido, se utiliza para guardar un producto, documento, formulario, entre otros. Frena o detiene completamente el proceso.

**Documento**

Representa la utilización de formularios, facturas, recibos, folletos, libros o reportes.

**Operación combinada**

Operación - ejecución, representa la realización de dos tareas a la vez, a través de un cuadrado y un círculo en medio.

**Archivo de documentos**

Se utiliza para almacenar archivos internamente.

**5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS**

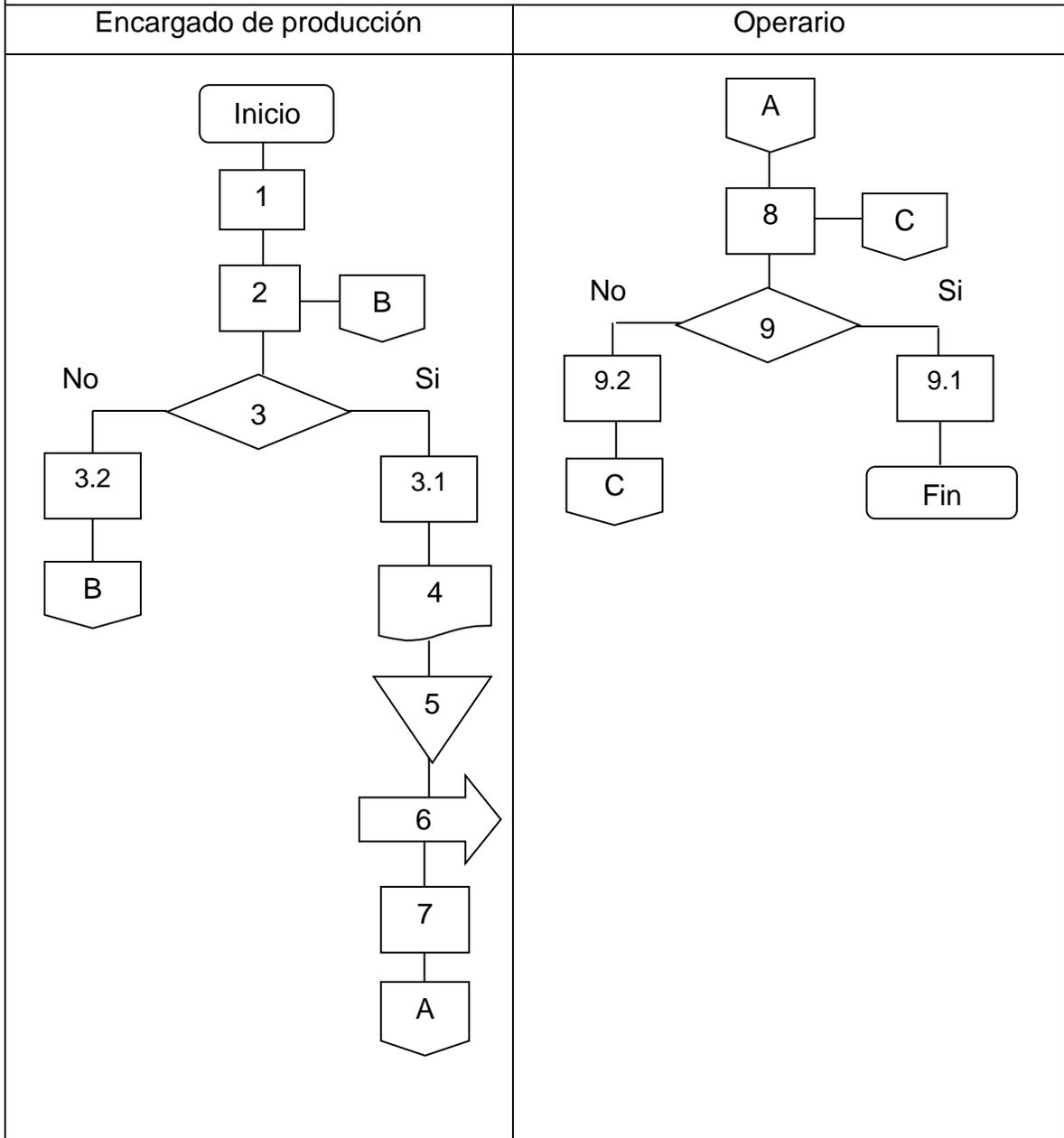
Los procedimientos a desarrollar en el presente manual son los siguientes: recepción de la materia prima, pago al productor de miel, contacto para realizar cartera de clientes y venta del champú de miel; los cuales fueron seleccionados debido a la importancia que tienen dentro de la asociación, los procesos deben ejecutarse de acuerdo a los pasos establecidos para optimizar tiempo y cumplir con los objetivos propuestos.

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Sindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Recepción de la materia prima	No. de pasos: 9 Procedimiento: 1
Inicia: Encargado de producción Termina: Operario	Hoja no. 1 de 3 Fecha: año 2015
Definición	
<p>En el presente procedimiento se detallan los pasos desde que el encargado de producción de APROCHAMI recibe la materia prima solicitada al apicultor, este último debe entregar el producto en el período solicitado. Es importante verificar que la miel presente las condiciones adecuadas para ser aceptada y sea trasladada al área productiva.</p>	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que la materia prima este en óptimas condiciones para la elaboración del champú de miel.</li> <li>• Tener el control de la materia prima disponible para la producción.</li> <li>• Determinar el proceso más adecuado para almacenar la materia prima en la asociación.</li> </ul>	
Normas específicas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La miel debe estar limpia, es decir sin grumos, polen o cera para ser aceptada por el encargado de producción.</li> <li>• El encargado de producción debe llevar un control de la cantidad de materia prima que se recibe, así como la que se utiliza en el área productiva.</li> </ul>	

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Svindey Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Recepción de la materia prima		No. de pasos: 9 Procedimiento: 1
Inicia: Encargado de producción Termina: Operario		Hoja no. 2 de 3 Fecha: año 2015
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de producción	1	Realiza el pedido de materia prima
	2	Recibe la miel al apicultor.
	3	Verifica que la miel este en óptimas condiciones para el proceso productivo.
	3.1	Si está en óptimas condiciones acepta la materia prima, continúa el proceso.
	3.2	No está en óptimas condiciones, no acepta la miel, se regresa al paso 2.
	4	Registra la cantidad de miel recibida en el documento correspondiente.
	5	Archiva el documento.
Operario	6	Traslada la materia prima al área de producción.
	7	Entrega materia prima a operario.
	8	Recibe la miel.
	9	Revisa la cantidad de miel adquirida.
	9.1	Si está la cantidad solicitada la coloca de acuerdo a la fecha de ingreso, finaliza el proceso.
	9.2	Regresa al paso 8

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Recepción de la materia prima	No. de pasos: 9 Procedimiento: 1
Inicia: Encargado de producción Termina: Operario	Hoja no. 3 de 3 Fecha: año 2015

Descripción del procedimiento

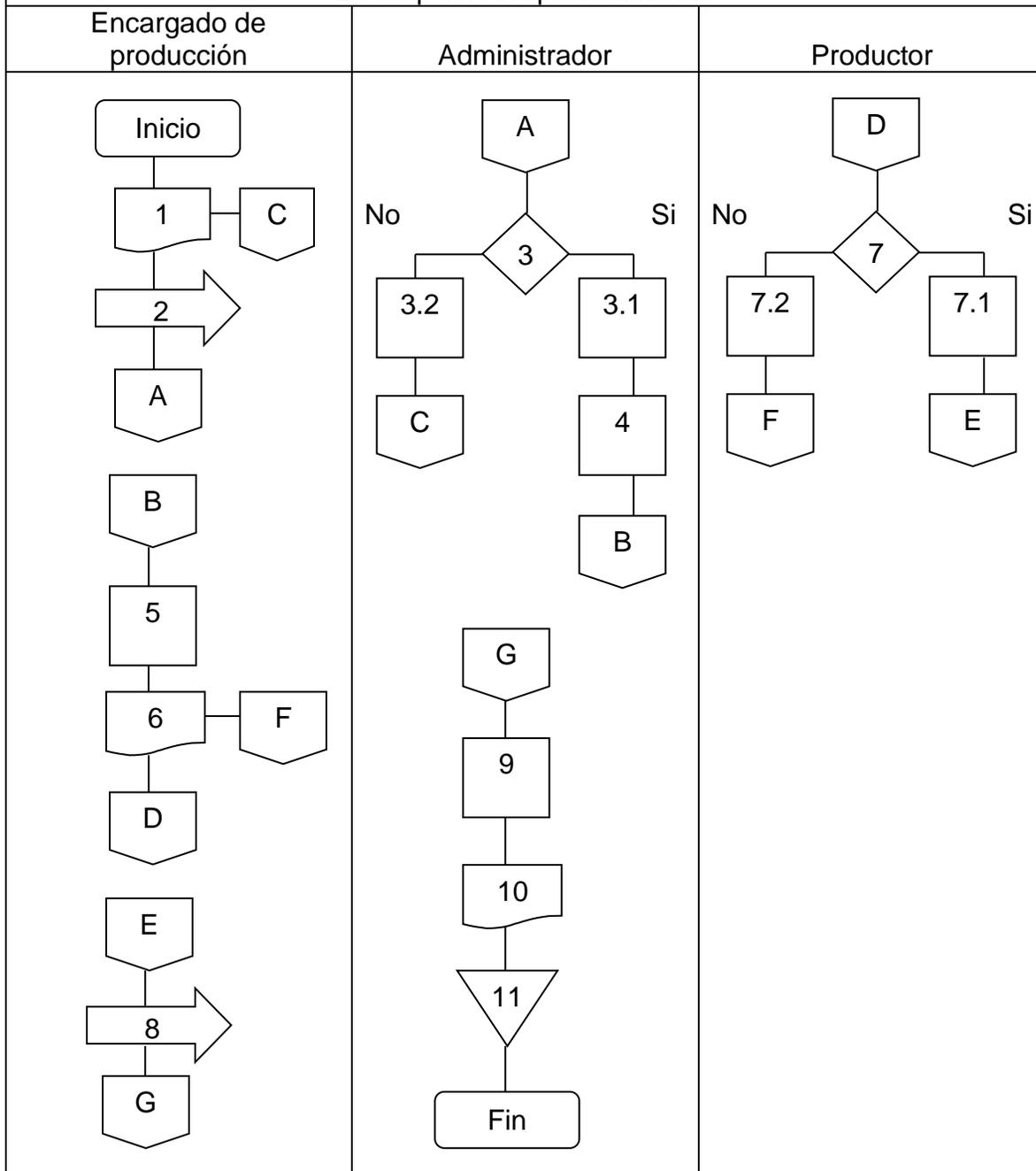


Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Sindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Pago a productor de miel	No. de pasos: 11 Procedimiento: 2
Inicia: Encargado de producción Termina: Administrador	Hoja no. 1 de 3 Fecha: año 2015
Definición	
<p>Comprende el procedimiento para realizar el pago a los proveedores por la compra de miel; así también determina la forma en que realizará el mismo. El encargado de producción debe estar en constante comunicación con el administrador para informar que llegará materia prima para que exista disponibilidad financiera para cancelar.</p>	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar tener deudas con los productores.</li> <li>• Llevar el control adecuado de los pagos realizados al productor.</li> <li>• Llevar un control adecuado de la cantidad de miel adquirida.</li> </ul>	
Normas específicas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El pago se realizará solamente en efectivo o cheque.</li> <li>• El encargado de producción es la persona que realiza el pago.</li> <li>• El productor debe firmar de recibido el pago.</li> </ul>	

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Pago a productor de miel		No. de pasos: 11 Procedimiento: 2
Inicia: Encargado de producción Termina: Administrador		Hoja no. 2 de 3 Fecha: año 2015
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de producción	1	Llena constancia de compra de miel.
	2	Traslada constancia al administrador.
Administrador	3	Verifica que la constancia cumpla con los requerimientos.
	3.1	Si cumple con los requerimientos, continúa el proceso.
	3.2	No cumple con los requerimientos, regresa al paso 1.
	4	Entrega al encargado de producción el pago por la materia prima.
Encargado de producción	5	Paga al productor.
	6	Emite recibo de pago.
Productor	7	Verifica que sea la cantidad correspondiente.
	7.1	Si, firma el recibo
	7.2	No, regresa al paso 6.
Encargado de producción Administrador	8	Traslada el recibo a la administración.
	9	Recibe el documento con la firma del productor.
	10	Registra el pago realizado por la compra.
	11	Archiva el recibo de pago.

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Pago a productor de miel Inicia: Encargado de producción Termina: Administrador	No. de pasos: 11 Procedimiento: 2 Hoja no. 3 de 3 Fecha: año 2015

Descripción del procedimiento



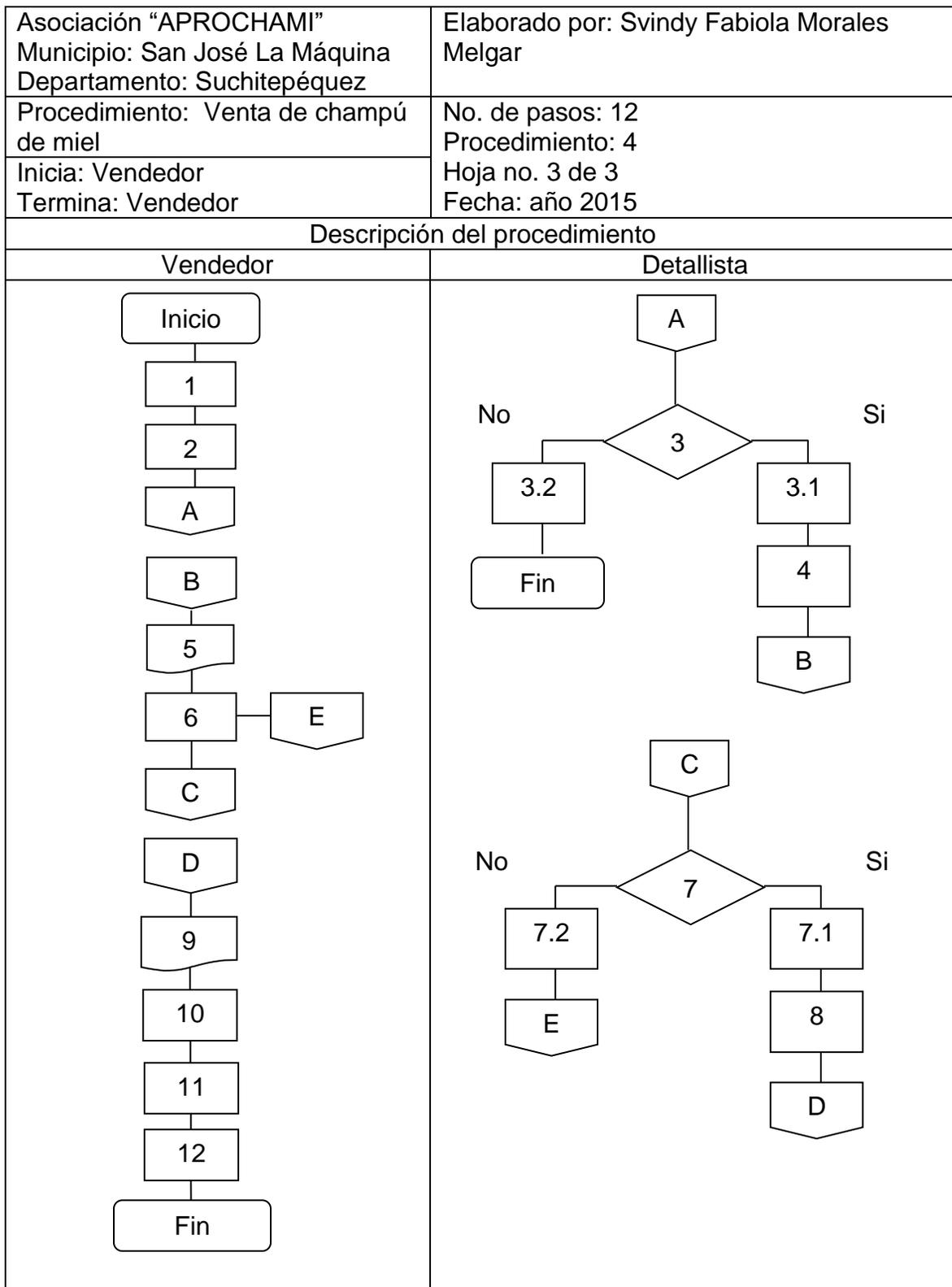
Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Contacto para realizar cartera de clientes	No. de pasos: 9 Procedimiento: 3
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor	Hoja no. 1 de 3 Fecha: año 2015
Definición	
<p>Este procedimiento comprende los pasos que se deben realizar para el contacto con los compradores que conformarán la cartera de clientes de la asociación y así poner a disposición de los consumidores finales el producto. Se tiene que separar la información de los detallistas y de los proveedores; así también es importante segmentar de manera sencilla por municipios para poder ubicarlos rápidamente y acelerar el proceso de venta.</p>	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los compradores potenciales del producto.</li> <li>• Contar con un registro de los principales compradores detallistas y de los posibles clientes.</li> <li>• Clasificar a los compradores según área geográfica.</li> </ul>	
Normas específicas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El representante de ventas debe hacer uso de la información de los compradores únicamente para temas relacionados a la venta del producto.</li> <li>• El representante debe llevar un seguimiento a los clientes; es decir, estar constantemente en contacto.</li> </ul>	

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Contacto para realizar cartera de clientes		No. de pasos: 9 Procedimiento: 3
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor		Hoja no. 2 de 3 Fecha: año 2015
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Vendedor	1	Define el perfil del cliente.
	2	Investiga a los posibles clientes.
	3	Realiza contacto con los posibles compradores.
	4	Presenta a los clientes los beneficios que puede traer a su negocio y da a conocer a que se dedica la asociación, informa acerca de los precios.
	5	Entrega volantes, afiches y muestra del producto.
	6	Pregunta al posible comprador si tiene dudas y si desea formar parte de la cartera de clientes de la asociación.
Comprador	7	Decide si desea formar parte de la cartera de clientes.
	7.1	Si, el proceso continúa.
	7.2	No, regresa al paso 4.
	8	Proporciona datos al vendedor
Vendedor	9	Registra los datos del cliente para estar en constante comunicación.

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Contacto para realizar cartera de clientes	No. de pasos: 9 Procedimiento: 3
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor	Hoja no. 3 de 3 Fecha: año 2015
Descripción del procedimiento	
Vendedor	Comprador
<pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]   1 --&gt; 2[2]   2 --&gt; 3[3]   3 --&gt; 4[4]   4 --- C{{C}}   C --- 9[/9/]   9 --&gt; Fin([Fin])   </pre>	<pre> graph TD   A{{A}} --&gt; 7{7}   7 -- No --&gt; 7.2[7.2]   7.2 --&gt; C{{C}}   7 -- Si --&gt; 7.1[7.1]   7.1 --&gt; 8[8]   8 --&gt; B{{B}}   </pre>

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Venta de champú de miel	No. de pasos: 12 Procedimiento: 4
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor	Hoja no. 1 de 3 Fecha: año 2015
Definición	
<p>Comprende los pasos que se deben realizar para la venta del champú de miel a los detallistas y así poner a disposición de los consumidores finales el producto. El vendedor de APROCHAMI debe entregar a los clientes la cantidad solicitada en el momento y sitio que este último desee; así también emitir los documentos correspondientes a la operación.</p>	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener contacto directo con los detallistas.</li> <li>• Detallar los pasos para la venta del champú de miel.</li> <li>• Controlar el proceso de venta y facilitar distribución del producto.</li> </ul>	
Normas específicas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El pago realizado por los detallistas debe ser en el momento de entrega del producto.</li> <li>• El vendedor es el responsable de los clientes y de su buena atención.</li> <li>• No se aceptarán devoluciones del producto, después de su entrega.</li> <li>• El vendedor es el encargado de surtir las tiendas y depósitos de los clientes.</li> </ul>	

Asociación "APROCHAMI" Municipio: San José La Máquina Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Svindy Fabiola Morales Melgar
Procedimiento: Venta de champú de miel		No. de pasos: 12 Procedimiento: 4
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor		Hoja no. 2 de 3 Fecha: año 2015
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Vendedor	1	Se presenta en las tiendas o depósitos de los clientes.
	2	Pregunta al cliente si hará pedidos.
Detallista	3	Decide si efectúa la compra.
	3.1	Si efectúa la compra, el proceso continúa.
	3.2	No efectúa la compra, finaliza el proceso.
	4	Realiza el pedido.
Vendedor	5	Emite orden de compra.
	6	Entrega el producto.
Detallista	7	Verifica que el producto este completo.
	7.1	Si, firma orden de compra.
	7.2	No, regresa al paso 6.
	8	Realiza el pago.
Vendedor	9	Llena factura por la compra.
	10	Entrega factura al cliente.
	11	Realiza el depósito del pago.
	12	Entrega al administrador las boletas de depósito y copia de las facturas.



### Anexo 3

Guatemala, noviembre de 2015

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio Yo: CINTHIA BEATRIZ MUÑOZ, de acuerdo a los estudios realizados en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- de ESTILISTA PROFESIONAL, doy soporte a la información del consumo diario por persona de shampoo.

Regularmente se estima que las personas utilizan 7.5 mililitros de shampoo diarios, el cual es un dato general para los distintos tipos de cabello.

Para el uso que los interesados convengan y sin otro particular, firmo en la ciudad de Guatemala.

  
Cynthia Beatriz Muñoz  
2669726590101  
Estilista Profesional