

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PALMA  
AFRICANA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA”

JENNIFER MICHELL STEFANIE FIGUEROA ÁLVAREZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PALMA  
AFRICANA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(c)

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

SAN SEBASTIÁN – VOLUMEN 2

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que los autores de este informe son los únicos responsables 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

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PALMA  
AFRICANA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA”

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JENNIFER MICHELL STEFANIE FIGUEROA ÁLVAREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2018

**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>Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Tercero:</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 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA", municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu.

Presentó **JENNIFER MICHELL STEFANIE FIGUEROA ALVAREZ**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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 veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por darme la vida, sabiduría y bendiciones a lo largo de mi carrera, que me ha permitido llegar a este día tan especial, en el cual puedo decir alcance mi meta, que es mi graduación

### **A MIS PADRES**

Hugo Fidel Figueroa y Cesarina Álvarez Salazar de Figueroa por su gran amor, apoyo, dedicación y educación brindada desde mi infancia. Quienes me han inculcado que con esfuerzo y dedicación puedo lograr lo que me propongo, este título es dedicado a ustedes.

### **A MIS HERMANOS**

Evelyn Mercedes Figueroa Álvarez y Hugo Estuardo de Jesús Figueroa Álvarez, con amor fraternal. Que este logro les sea de ejemplo para alcanzar sus metas, ya que ustedes también son capaces de lograrlo.

### **A MIS AMIGOS UNIVERSITARIOS**

Gracias por su valiosa amistad incondicional, por tantos momentos de alegría compartidos dentro y fuera de esta casa de estudios, por los desvelos y discusiones que cada semestre teníamos al momento de entregar un trabajo en grupo, Lorena Alonzo, Marvin Ochoa, Roberto del Cid, Allan Jiménez, Jenifer Morales, Evelyn Boror, Lohana Mendizabal, Susan Galicia, Juan Yol, Gerson Acabal.

### **A MIS COMPAÑEROS DEL EPS**

Porque con mucho esfuerzo logramos alcanzar la meta que nos propusimos desde el inicio del EPS

### **A MIS ASESORES**

Por su dedicación en la revisión del informe durante el proceso del EPS hasta llegar a su culminación.

### **A**

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

## **A MI ALMA MÁTER**

**LA GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**"Id y Enseñad a Todos"**

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

i

## CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA</b>	4
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Consejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Clases agrológicas de suelo	8
1.3.3.3	Usos de suelo	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	9
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	9
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	9
1.4.3	Población Económicamente Activa -PEA-	11
1.4.3.1	Sexo	11
1.4.3.2	Área geográfica	11
1.4.3.3	Actividad productiva	11
1.4.4	Densidad poblacional	11
1.4.5	Vivienda	12
1.4.6	Niveles de ingreso	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Migración	12



1.4.8.1	Inmigración	13
1.4.8.2	Emigración	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	18
1.5.3.2	Curva de Lorenz	18
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	19
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Drenajes	20
1.6.5	Energía eléctrica	21
1.6.5.1	Domiciliar	21
1.6.5.2	Alumbrado público	21
1.6.6	Letrinas	21
1.6.7	Extracción de basura	22
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	22
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.10	Cementerio	23
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	23
1.7.1	Vías de acceso	23
1.7.2	Puentes	24
1.7.3	Unidades de riego	24
1.7.4	Centros de acopio	24
1.7.5	Mercado	24
1.7.6	Energía comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	25
1.7.9	Rastros	26
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	26
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	28
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	30
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	31

1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	34
1.11.3	Historial de desastres	37
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>38</b>
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>39</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>39</b>

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>45</b>
2.1.1	Financiamiento	45
2.1.2	Crédito	45
2.1.3	Objetivos del crédito	46
2.1.4	Importancia del crédito	46
2.1.5	Clasificación del crédito	47
2.1.5.1	Por su destino	47
2.1.5.2	Por su finalidad	48
2.1.5.3	Por su garantía	48
2.1.5.4	Por su plazo	49
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	50
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	50
2.1.7	Condiciones de crédito	51
<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>52</b>
2.2.1	Recursos propios	52
2.2.1.1	Capital de los productores	52
2.2.2	Recursos ajenos	53
2.2.2.1	Bancarios	53
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>54</b>

## CAPÍTULO III FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>56</b>
3.1.1	Volumen y valor de la producción	56
3.1.2	Financiamiento de la producción	58
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA</b>	<b>60</b>
3.2.1	Fuentes de financiamiento	61
3.2.2	Niveles tecnológicos	61
3.2.3	Destino de los fondos	62
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	64

3.2.5	Limitaciones del financiamiento	64
3.2.5.1	Del mercado financiero	64
3.2.5.2	Del productor	65
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	65
3.2.7	Asistencia técnica	65
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	66
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	66
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores industriales	66

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	67
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	68
<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	68
4.3.1	General	69
4.3.2	Específicos	69
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	69
4.4.1	Identificación del producto	69
4.4.1.1	Contenido nutricional	70
4.4.2	Mercado objetivo	71
4.4.3	Oferta	71
4.4.3.1	Oferta total histórica y proyectada	71
4.4.4	Demanda	72
4.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	72
4.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	73
4.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	74
4.4.5	Precio	75
4.4.6	Comercialización	75
4.4.6.1	Mezcla de mercadotecnia	76
4.4.7	Canales de comercialización	81
4.4.8	Márgenes de comercialización	81
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	82
4.5.1	Localización	82
4.5.2	Tamaño	83
4.5.3	Volumen y valor de la producción	83
4.5.4	Proceso productivo	84
4.5.5	Requerimientos técnicos	87
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b>	89
4.6.1	Justificación	89
4.6.2	Objetivos	89
4.6.3	Tipo y denominación	90
4.6.4	Marco jurídico	90
4.6.5	Estructura de organización	91

4.6.5.1	Sistema de organización	92
4.6.5.2	Diseño organizacional	92
4.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	93
4.6.6.1	Aplicación del proceso administrativo	97
4.6.6.2	Planeación	97
4.6.6.3	Organización	99
4.6.6.4	Integración	99
4.6.6.5	Dirección	99
4.6.6.6	Control	100
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	100
4.7.1	Inversión fija	100
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	101
4.7.3	Inversión total	104
4.7.4	Financiamiento	105
4.7.5	Estados financieros	106
4.7.6	Evaluación financiera	112
4.7.6.1	Punto de equilibrio	112
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	114
4.7.6.3	Valor actual neto	115
4.7.6.4	Relación beneficio costo	116
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	117
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	118
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	119
	<b>CONCLUSIONES</b>	121
	<b>RECOMENDACIONES</b>	123
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	125
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	16
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015	40
3	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Año: 2015	41
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Año: 2015	42
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Año: 2015	43
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015	56
7	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Financiamiento a la Producción Agrícola, Año: 2015	58
8	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Financiamiento de la producción de Palma africana, Año: 2015	60
9	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción de Palma Africana, Destino de los fondos, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015	63
10	Municipio de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Oferta Total Histórica y Proyectada, Período 2010-2019, (unidades de 290 gramos)	71
11	Municipio de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período 2010-2019	73
12	Municipio de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período 2010-2019, (unidades de 290 gramos)	74
13	Municipio de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período 2010-2019, (unidades de 290 gramos)	75

14	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	82
15	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado, Años: 1-5	84
16	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Inversión Fija, Año: Uno	100
17	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno	102
18	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Inversión Total, Año: Uno, (cifras en quetzales)	104
19	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Plan de Financiamiento, Año: Uno, (cifras en quetzales)	105
20	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Plan de Amortización del Préstamo, Año: Uno, (cifras en quetzales)	106
21	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado , Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	107
22	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	108
23	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Presupuesto de Caja, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	110
24	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	111
25	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	115
26	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Valor Actual Neto -VAN-, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	116

27	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Relación Beneficio Costo -RBC-, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	117
28	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	118
29	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Período de Recuperación de la Inversión, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	119

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Organizaciones Sociales, Año: 2015	27
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Organizaciones Productivas, Año: 2015	28
3	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Entidades de Apoyo, Año: 2015	29
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015	32
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015	34
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2015	62
7	Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Subvariables de Producto, Año: 2015	76
8	Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Subvariables de Plaza, Año: 2015	78
9	Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Subvariables de Promoción, Año: 2015	80
10	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Requerimientos Técnicos, Año: Uno	87



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015	19
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Contenido Nutricional, Años: 2015	70
3	Municipio de San Sebastián, San Felipe y El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Canal de Comercialización, Año: 2015	81
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Flujograma del Proceso Productivo, Año: Uno	85
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Estructura Organizacional, Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña, "COAMEPI R.L.", Año: 2015	93
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Punto de Equilibrio, Año: Uno	114

## ÍNDICE DE ANEXOS

**No.**

**TÍTULO**

- 1 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, COGUANOR de Mermelada de Piña, Año: 2015
- 2 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Frasco de Mermelada, Año: 2015
- 3 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, Años: 1-5, (cifras en quetzales)
- 4 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia, Año: 2015, (cifras en quetzales)
- 5 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Integración de tiempos para Mano de Obra, Año: 2015
- 6 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Cálculo Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015
- 7 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Cotización de Notario, Año: 2015
- 8 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Constancia Prueba de Productos, Año: 2015
- 9 Municipio de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Proyección Métodos Mínimos cuadrados importaciones, Período 2015-2019
- 10 Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de Piña, Volantes, Año: 2015

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es el último método de evaluación que les permite a los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, la obtención del grado académico de Licenciatura, este consiste en la realización de una investigación científica que permite conocer la realidad socioeconómica de las comunidades rurales.

La investigación se llevó a cabo en el Municipio de San Sebastián del departamento de Retalhuleu, durante el segundo semestre de 2015, con el tema individual **“Financiamiento de Unidades Agrícolas (Palma Africana) y Proyecto: producción de Mermelada de Piña”**, el cual se deriva del informe general Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.

El objetivo de la investigación fue estudiar el financiamiento utilizado por los productores de Palma africana del Municipio por medio de la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación científica como la observación directa, encuestas y entrevistas, que tanto las instituciones financieras como los productores facilitaron los medios e información para hacer el estudio respectivo, a efecto de establecer la condición actual, en comparación con los últimos años.

Para facilitar la comprensión del presente informe, se detallan los cuatro capítulos que lo componen:

Capítulo I, se refiere a las características generales del Municipio objeto de estudio, tales como antecedentes históricos, extensión territorial, los

recursos naturales con los que cuenta la población, servicios básicos y su infraestructura, la organización social y productiva y un breve análisis de riesgos.

Capítulo II, especifica la estructura del financiamiento, definiéndose los aspectos generales, fuentes y marco legal aplicable.

Capítulo III, comprende temas relacionados con la producción del Municipio y financiamiento de la producción de Palma Africana.

Capítulo IV, presenta la propuesta de inversión correspondiente a la producción de mermelada de piña, lo cual es analizada a través de los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, con la finalidad de verificar la factibilidad; a la vez se visualiza el impacto social que tendrá en la población.

Por último se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se determinaron a lo largo de la investigación, así como la bibliografía consultada que fundamenta el contenido presentado y los anexos como soporte de la investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN**

En el presente capítulo se desarrolla el análisis de las variables sociales y económicas del municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, con el propósito de determinar la situación socioeconómica en el año 2015 y la evolución que ha tenido a través del tiempo. Las variables estudiadas son: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

### **1.1 MARCO GENERAL DEL MUNICIPIO**

Se desarrollan las características básicas del Municipio de San Sebastián, en lo que se refiere a: sus antecedentes históricos, localización, extensión, orografía, clima, flora y fauna. Esto como punto de partida, para tener la comprensión de las condiciones actuales del Municipio.

#### **1.1.1 Contexto nacional**

“De acuerdo con el censo oficial llevado a cabo en 1994 Guatemala contaba con 8,331,874 habitantes, para el año 2002 incrementó a 11,237,196. Sin embargo, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística calculan que, para el 2015, la población es de 16,176,133 habitantes. Su densidad poblacional para éste año, es de 149 habitantes por km<sup>2</sup>. Basados en la población que registra la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, la población de Guatemala está compuesta por 48.9% hombres y por 51.1% mujeres.

Otra característica de la demografía guatemalteca es su ruralidad. El 54.9% de la población vive en el área rural, lo que define el acceso a los servicios básicos y los medios de vida que prevalecen en la mayoría de la población”<sup>1</sup>.

### **1.1.2 Contexto departamental**

"Retalhuleu se sitúa en la región VI suroccidente del país. Ocupa una superficie aproximada de 1,856 km<sup>2</sup> y su cabecera se ubica a 239 metros sobre el nivel del mar".<sup>2</sup> Por su parte la proyección del Instituto Nacional de Estadística para el año 2015 establece que la población del Departamento corresponde a 332,815 habitantes con una densidad poblacional de 179 personas por km<sup>2</sup>. Caracterizado por el 80% de población no indígena, 66% de pobreza total y 15% de pobreza extrema.

La economía del departamento de San Sebastián se basa en la agricultura regional de acuerdo con las múltiples condiciones topográficas y climatológicas, así como la naturaleza del suelo. Además de los cultivos tradicionales, se cultiva chile, hierba mora, yuca, camote, hule, frutas y palma africana.

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

Según el historiador Felipe Gameros de León, el Municipio de San Sebastián fue fundado el 25 de marzo de 1770, cuando se establecieron en la región habitantes del altiplano occidental de origen Kiché y Kaqchikel, conformados por 328 familias indígenas y una de ladinos provenientes de México.

El 17 de agosto de 1836 se decreta el pueblo de San Sebastián agregado a

---

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2014. Caracterización República de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 nov. 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/>

<sup>2</sup>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. 2011. Cifras para el desarrollo humano Retalhuleu. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 mar. 2016. Disponible en <http://desarrollohumano.org.gt/sites/default/files/11%20Fasciculo%20Retalhuleu.pdf>

Suchitepéquez. Para el 12 de junio de 1882 se levantó el acta donde fueron definidos los linderos del pueblo, que consta de 43 caballerías, 678 varas y 3 cuartas cuadradas.

Cabe mencionar que el Municipio cuenta con cuatro cantones urbanos, cuyos nombres son: Paoj, Pajosón, Ixpatz y Parinox.

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

El Municipio de San Sebastián se ubica a 4 kilómetros de la cabecera departamental y a 180 Kms. de distancia de la ciudad capital, sobre la carretera CA-2 Occidente asfaltada; así mismo, se puede ingresar a la cabecera municipal al utilizar las rutas departamentales REU-02 y REU-10 en similares condiciones.

“La extensión territorial del Municipio es de 28 kms<sup>2</sup>. Se encuentra a una altura de 311 metros sobre el nivel del mar, con latitudes entre 14°31´53" y 14°37´23" y longitudes de -91°37'5" a -91°37' 35", colinda al norte con los Municipios de San Felipe y San Martín Zapotitlán, al sur con Santa Cruz Muluá y Retalhuleu, al este con Santa Cruz Muluá y de por medio el río Samalá y al oeste con Retalhuleu”.<sup>3</sup>

#### **1.1.5 Clima**

"El clima que prevalece en el Municipio es cálido con invierno benigno, considerablemente húmedo, su temperatura oscila entre 24° y 32° centígrados, ésta última se presenta en los meses de enero a mayo. La precipitación pluvial media anual se encuentra entre 2,000 y 3,500 milímetros/año".<sup>4</sup> Además "la época lluviosa abarca de mayo a octubre y por lo general en julio surge la denominada canícula, por otra parte la época seca abarca de diciembre a

---

<sup>3</sup>Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. Plan de Desarrollo Municipal de San Sebastián Retalhuleu. Guatemala. p.9.

<sup>4</sup>Loc. Cit.

marzo, en donde se pueden observar lluvias ocasionales".<sup>5</sup>

El porcentaje de humedad varía en los meses de enero y febrero desde 65% hasta alcanzar 83% en el mes de septiembre, por lo cual éste fenómeno presenta un promedio anual de 74%. Por otra parte los vientos poseen mayor intensidad entre octubre y febrero con velocidades estimadas de 20 a 23 kilómetros por hora.

### **1.1.6 Orografía**

El Municipio cuenta 2 accidentes orográficos o relieves terrestres calificados como patrimonio cultural, éstos son el cerro K´aja´, también conocido como cerro de la Cruz o cerro de los Brujos, el cual se ubica en el cantón Samalá, además del cerro Xilimibaj que se encuentra en el cantón Ocosito.

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

Actualmente cuentan con una cofradía que mantiene vivas algunas costumbres de exponentes musicales con instrumentos autóctonos y tradiciones. La fiesta titular del Municipio se celebra del 15 al 22 de enero en conmemoración al patrono San Sebastián Mártir, el 19 de enero es el encuentro de San Sebastián Mártir y San Antonio de Padua, cuya actividad finaliza con un almuerzo de Chojín, platillo tradicional del lugar.

Hablan el idioma español y quiché, predomina la religión católica y evangélica en la población del Municipio. Cuentan con un estadio "Las Morenas" ubicado en el cantón Pucá, sede del equipo de segunda división Deportivo San Sebastián.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Muestra la estructura en que están distribuidos los centros poblados y la forma

---

<sup>5</sup>Comparini Ordoñez, S. 2001. Parque recreativo en San Sebastián Retalhuleu, como un ejemplo de rescate de áreas en deterioro por desechos sólidos. Tesis. Guatemala, USAC, Fac. de Arquitectura. p 44.



en que están organizadas las autoridades que tienen a su cargo la administración del Municipio.

### **1.2.1 División política**

Comprende las aldeas, caseríos y pueblos del Municipio. Según información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en 1994 el Municipio estaba conformado por 1 pueblo, 3 fincas, 4 caseríos, 1 aldea y 1 labor. Para el 2002 contaba con 1 pueblo, 1 finca, 4 caseríos y 1 aldea. De acuerdo a la investigación de campo EPS e información obtenida en la Municipalidad, en 2015 existe 1 pueblo, 4 fincas, 4 caseríos, 2 aldeas 4 sectores y 8 cantones.

### **1.2.2 División administrativa**

La administración del Municipio está a cargo de la municipalidad que está conformada por el Consejo Municipal el cual es electo popularmente para ejercer funciones cada cuatro años, según el artículo 206 de la Ley de Electoral y de Partidos Políticos.

La Municipalidad en el año de estudio se encuentra conformada como lo indica la ley y todos los puestos están desempeñados por personas electas popularmente.

#### **1.2.2.1 Consejo municipal**

Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales y de la autonomía del Municipio.

El Concejo Municipal en el año de estudio se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, 2 Síndicos, 5 Concejales Titulares, 1 Síndico Suplente y 2 Concejales Suplentes, quienes velan por la integridad del patrimonio de la localidad, así como la regulación de servicios, actividades administrativas, financieras y de planificación. Así mismo este ente consolida funciones de los representantes de

los Comités, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se conocen como las entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

“El nombramiento de los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de la misma.”<sup>6</sup>

El Municipio de San Sebastián se encuentra conformado por 20 alcaldías auxiliares, distribuidos de la siguiente manera: 4 en aldea Xulá, 3 en Ocosito, 5 en San Luis, 4 en el casco urbano y 4 en la comunidad rural que colinda con el área urbana. En el caso del Cantón Paoj y el sector Samalá II están representados por el mismo CODODE.

Las alcaldías auxiliares se encuentran conformadas por 6 integrantes: presidente, vicepresidente de -COCODE-, secretario y 3 vocales.

Dentro de las atribuciones designadas por el alcalde municipal hacia los alcaldes auxiliares se encuentran las siguientes: promover la organización y participación de la comunidad, colaborar con la identificación de necesidades, cooperar en censos nacionales y municipales, además ser la vía de comunicación entre autoridades del Municipio y habitantes.

---

<sup>6</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2002. Reformas al Código Municipal de Guatemala (Decreto Número 12-2002). Guatemala. Artículo 56.

### 1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el alcalde municipal, síndicos, concejales, presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo designados (en su defecto el representante que sea nombrado en su lugar) y representantes de las entidades públicas y civiles con presencia en la localidad que sean convocados, lo cual cumple con lo establecido en el artículo 11, Decreto Número 11-2002 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Los delegados de las entidades públicas y civiles que participan en el -COMUDE- son: 1 delegado de la Policía Nacional Civil, 2 del Centro de Salud, 1 representante departamental de -CONRED- y 1 de la Supervisión Educativa.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio”.<sup>7</sup> El Municipio posee diversidad de recursos naturales entre los que se pueden mencionar: el agua, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

### 1.3.1 Hidrografía

La extensión geográfica del Municipio es atravesada por 8 ríos: Samalá, Ixpatz, Pucá o Botas, Tzununá, Ixmay, Mulúa o el Niño, Cachel y Ocosito, los cuales adoptan nombres de las comunidades que recorre su cauce.

### 1.3.2 Bosques

Las características del bosque reflejan que es de origen natural y ocupa una extensión de 108.93 manzanas y en los últimos años ha incrementado el número de árboles por medio de bosques artificiales de hule, sin embargo para

---

<sup>7</sup>Valladares, C. 2009. Apuntes para el Curso Recursos Económicos de Centro América, Documento de Apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Área Común. Guatemala. p. 114.

plantarlos fue necesario deforestar, entre las principales causas se encuentran: utilización de la madera como leña para cocinar, uso de la tierra para actividades agropecuarias, crecimiento demográfico e incendios forestales.

### **1.3.3 Suelo**

Es el recurso natural primordial de la población para llevar a cabo sus actividades cotidianas.

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

En la región se caracterizan por ser profundos y fértiles, de textura superficial franca y franco-arcillosa, ligeramente ácido. Los subsuelos son de textura franco-arcillosa a franca.

#### **1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo**

Las clases agrológicas del suelo que se encuentran en el Municipio son clase agrológica II con suelos aptos para uso agrícola intensivo, esta clase es la más representativa del Municipio, su porción es de 75%; clase agrológica III con tierras muy fértiles, topografía plana a ondulada, suelo poco profundo, riesgo de erosión más severo, con 1%; clase agrológica IV tierra de relieve plano a moderadamente ondulado, tierras no cultivables, excepto por bosques y pastos, con 4% y clase agrológica VII no aptas para cultivos, con 20%.

#### **1.3.3.3 Usos del suelo**

El uso actual que se le da a los suelos es principalmente agrícola, destaca el cultivo de piña, hierba mora, maíz, chile verde, camote, aguacate, frijol, banano yuca, tomate, mandarina, mango, plátano, limón, palma africana y hule. Otro uso que se le da al suelo es para la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola. El producto más representativo en el uso del suelo es la palma africana.

### **1.3.4 Fauna**

La eliminación de la vegetación natural se ha realizado para dar paso a las actividades agrícolas y áreas pobladas, lo que ha provocado la destrucción del hábitat y la desaparición de especies, sin embargo, aún es posible observar los siguientes animales: iguanas, sapos, conejos, ardillas, tacuazines, gatos de monte, armadillos, zopilotes, gavilanes, variedad de culebras como coral, cantil de agua, cascabeles y bejuquillos.

### **1.3.5 Flora**

En la región existen áreas de vegetación natural. Las especies arbóreas presentes están distribuidas en toda la región rural, a la orilla de los ríos, cercos, pequeñas áreas aisladas y principalmente para cumplir la función de árboles de sombra en terrenos cultivados.

### **1.3.6 Minas y canteras**

En el Municipio no operan empresas dedicadas a la explotación minera.

## **1.4 POBLACIÓN**

El gobierno de Guatemala realiza censos para determinar el incremento en la cantidad de habitantes por períodos de diez años debido a la incidencia en planificación de procesos electorales, productivos y de prestación de servicios.

### **1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

La población del Municipio según el Censo Nacional del año 1994 reflejó 16,633 habitantes y 3,327, mientras que para el año 2002 contaba con 21,725 habitantes y 4,345 hogares. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población estimada para el año 2015 es de 30,525 habitantes, manteniendo un promedio de 5 miembros por hogar se tendría un total de 6,105 hogares.

### **1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad**

Separar la población por características permite medir la diversidad y enfocar los recursos destinados a mejorar las condiciones de vida de los hogares.

- **Sexo**

Con relación a los Censos Nacionales de Población X y XI, de Habitación V y VI de los años 1994 y 2002 respectivamente, se determinó que la variación por sexo no sobrepasa el 1%.

Según la información recabada en el trabajo de campo, se determinó el incremento de 1% en la cantidad de mujeres y hombres, la relación por sexo se encuentra en la misma proporción.

- **Por área geográfica**

Según la información del Censo Nacional de Población X de Habitación V del año 1994 y el Censo Nacional de Población XI de Habitación VI del año 2002 el área urbana ocupaba 41% y 57% del Municipio y el área rural 59% y 43% respectivamente.

Para el año 2015, se refleja un incremento de 7% en el área urbana, originado por la migración de los centros poblados que se encuentran en los alrededores del Municipio.

- **Por grupo étnico**

Al momento de la investigación se determinó que 43% de la población es indígena, cabe mencionar que esta composición se ha mantenido invariable para el año 2002, la cual disminuyó 13% con respecto al año 1994.

- **Por edad**

En el año 1994 la población en edad laboral comprendida entre 15 y 64 años representaba 59.36% de la población, sin embargo para el año 2002 disminuyó 0.42%, la cual no refleja variación para el 2015.

Se determinó que las personas mayores de 65 años y población infantil representan 5% y 41% respectivamente, en comparación con los censos de los años 1994 y 2002 no se observa variación significativa.

### **1.4.3 Población económicamente activa -PEA-**

Se conforma por los habitantes del Municipio que participan en la actividad económica, regularmente en el rango de edad de 15 a 64 años.

#### **1.4.3.1 Sexo**

Con relación a la investigación realizada en el Municipio se estableció que el sexo masculino representa 67% de la -PEA- y el femenino el 33% restante, se determinó que en los últimos 21 años la participación de la mujer ha incrementado en la inserción del mercado laboral.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

En la información del censo del año 2002, se observó que 36% labora en el área urbana y 64% en el área rural y para el año 2015 los datos resultantes reflejan que 14% de la población labora en el área urbana y 86% en el área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La población en el área rural se ocupa en labores agrícolas, pecuarias y artesanales, en la cabecera Municipal los habitantes se dedican a labores artesanales, de servicios, entre otros.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

Es la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, sirve para conocer el ritmo del avance de la población que demanda territorio. Para el Municipio de San Sebastián la densidad poblacional es de 1,090 habitantes por kilómetro cuadrado.

#### **1.4.5 Vivienda**

En la cabecera Municipal las características de la vivienda cumplen con todas las condiciones requeridas para que las familias puedan vivir de forma satisfactoria. En el área rural la vivienda solo alcanza las condiciones mínimas, es decir techo de lámina y paredes de adobe.

#### **1.4.6 Niveles de ingreso**

El 42% de la población del Municipio percibe un ingreso que no supera la suma de Q. 2,460.00, lo cual indica que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades básicas, situación que repercute en el bajo nivel de vida de la población y poco acceso a servicios.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

De conformidad con la investigación, 65% de la población se ocupa en la prestación de servicios para entidades públicas y privadas, actividades artesanales y otros; mientras que 22% son comerciantes y el 13% restante se dedica al sector agropecuario.

Se determinó que 112 hogares perciben ingresos entre Q. 616.00 y Q. 1,825.00 y 322 en el rango de Q. 1,826.00 a Q. 3,762.00. Cabe mencionar que 42% devenga salarios por debajo del mínimo autorizado por el Ministerio de Trabajo para el año 2015, el cual asciende a Q. 2,644.40 para actividades agrícolas y no agrícolas, según indica el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.



### **1.4.8 Migración**

En San Sebastián por ser un Municipio limítrofe los habitantes se trasladan a la Cabecera Municipal y viajan hacia los Municipios aledaños.

#### **1.4.8.1 Inmigración**

Se determinó que 21% de la población no es originaria del Municipio, la mayoría proviene de la Cabecera Departamental, Municipio de Nuevo San Carlos, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

#### **1.4.8.2 Emigración**

Se constató que el nivel de emigración en el Municipio es relativamente bajo al no superar 1%, debido a que la mayor parte de la población no ha tenido que abandonar su residencia.

### **1.4.9 Pobreza**

La pobreza extrema es la situación en la cual los hogares poseen ingresos menores a Q. 1,825.00 al mes y pobreza no extrema cuando tiene ingresos de Q. 1,826.00 hasta Q. 3,763.00 mensual.

Según el informe de la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, más del 50% de la población guatemalteca vive en situación de pobreza y 15% en pobreza extrema.

#### **1.4.9.1 Extrema**

Para el año 2015 la pobreza extrema del Municipio es de 21%, implica la falta de recursos para satisfacer las condiciones mínimas necesarias para la subsistencia como: ingesta alimentaria, techo, vestido y asistencia sanitaria, originado por la falta de fuentes de empleo, salarios bajos y hogares numerosos, lo cual no permite mejorar la calidad de vida de la población.

#### 1.4.9.2 No extrema

De los resultados obtenidos en la encuesta se pudo observar que 53% de la población se encuentra en pobreza no extrema con ingresos comprendidos entre Q. 1,826.00 y Q. 3,762.00.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

En el Municipio la pobreza total asciende a 74% y el 26% restante corresponde a no pobres, quienes absorben los costos mínimos de alimentos y el costo adicional de otros bienes y servicios básicos.

#### **1.4.10 Desnutrición**

La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, tiene la responsabilidad de administrar la operación interministerial del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SAN-, el cual por medio de sus censos realizados en los años 2001 y 2008 muestra la prevalencia de retardo de talla en el Municipio.

En el año 2001 la prevalencia es 42.90% y el año 2008 es de 33.60% situación que se atribuye a los niveles de pobreza extrema. Según los datos obtenidos de la población infantil en la aldea San Luis representada por 157 niños, el 32% reporta desnutrición crónica y retardo de talla para su edad.

Del año 2014 al 2015 los casos de niños con desnutrición aguda incrementaron 15.12%, desnutrición severa disminuyeron 7.52% y desnutrición moderada y severa con tratamiento decrecieron 13.55%. Para el año 2015 el aumento de peso en niños y niñas creció 7.77%.

#### **1.4.11 Empleo**

Se determinó que 47% de la población del Municipio cuenta con empleo

permanente y en algunos casos temporal y que el resto de habitantes invierten su tiempo en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y negocios propios.

#### **1.4.12 Subempleo**

Se considera que la falta de generación de empleo es una de las principales causas del subempleo. Éste puede presentarse de diversas maneras: competencia, insuficiencia en horas e ingresos, además se debe tomar en cuenta que existen amas de casa que poseen negocios propios, en los cuales invierten ciertas horas al día con la finalidad de obtener un ingreso extra al de su cónyuge.

#### **1.4.13 Desempleo**

Se verificó que del 70.5% de la Población Económicamente Activa -PEA-, 2.04% carece de empleo que permita obtener ingresos para cubrir las necesidades básicas. La falta de creación de empleo tanto en lo público como en lo privado generan un nivel alto de desempleo; éste fenómeno se observó con mayor énfasis en el área rural, debido que una parte considerable de la población está comprendida en edad escolar, así como de amas de casa que constituyen un pilar fundamental en la economía del Municipio.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra”<sup>8</sup>. Es muy importante el análisis de esta estructura debido a que la agricultura es la actividad en la que se basa la economía de la región.

#### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Se identificaron las siguientes formas de tenencia de la tierra; propia, arrendada,

---

<sup>8</sup> Es la Reforma Agraria todavía necesaria. Comentario desde la perspectiva de los Estados Unidos, en: Reforma Agraria en Centro América y el Caribe, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Entrenamiento de la Reforma Agraria de la República de China, Guatemala, 1990. p. 93

colonato y otras, como se detalla a continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

<b>TENENCIA</b>						
Régimen	Censo 1979 Superficie (Mzs)	%	Censo 2003 Superficie (Mzs)	%	Encuesta 2015 Superficie (Mzs)	%
Propia	975.00	83.00	980.83	91.02	177.26	80.40
Arrendada	162.00	14.00	81.92	7.60	27.55	12.50
Colonato	35.00	2.96	10.28	0.95	14.31	6.50
Otro	5.00	0.04	4.51	0.43	1.38	0.60
<b>Totales</b>	<b>1,177.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,077.54</b>	<b>100.00</b>	<b>220.50</b>	<b>100.00</b>
<b>USO</b>						
Tipo de cultivos	Censo 1979 Superficie (Mzs)	%	Censo 2003 Superficie (Mzs)	%	Encuesta 2015 Superficie (Mzs)	%
Cultivos anuales y temporales	657.00	31.45	317.77	28.09	137.16	52.86
Cultivos permanentes	1,432.00	68.55	540.07	47.74	110.51	42.59
Pastos	-	-	167.14	14.77	-	-
Bosques	-	-	68.15	6.02	4.30	1.66
Otras tierras	-	-	38.23	3.38	7.51	2.89
<b>Totales</b>	<b>2,089.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,131.36</b>	<b>100.00</b>	<b>259.48</b>	<b>100.00</b>

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

Se establece la forma de propiedad de las extensiones de tierra que conforman el Municipio, así como su uso y la proporción de cada una.

Para el año 2015 en el Municipio el régimen de propiedad de la tenencia de la tierra está caracterizado por estar compuesto de tierras en propiedad, en 80.39%, de otra forma son tierras puestas a producir por su dueño. Por otra parte las tierras arrendadas se traducen a aquellas propiedades por las cuales el productor realiza pagos por hacer uso de ellas que constituyen el 12.5%. Así también el colonato representa 6.5%, que son las tierras que el productor

aprovecha en calidad de colono y comunal. Explotan el terreno como integrantes de la comunidad y la propiedad es de todos.

Al realizar la comparación con la información obtenida de los censos 1979 y 2003, se refleja que las tierras en propiedad muestran un descenso de acuerdo al régimen de tenencia. Sin embargo, la investigación realizada estableció que dicho régimen de tenencia es el predominante.

### **1.5.2 Uso de la tierra**

Dentro del análisis de la estructura productiva del Municipio se destaca el uso que se le da al suelo de conformidad con la información obtenida del año 2015, la superficie dedicada al sector pecuario tuvo un descenso, debido a que el uso principal que le dan a la tierra es el de siembra de cultivos temporales y permanentes, los que predominan son: hierba mora, maíz, chile verde, camote, frijol, y tomate; y palma africana, hule, piña, aguacate, banano, yuca, mandarina, mango, plátano y limón, respectivamente.

La mayoría de fincas son ocupadas para cultivos anuales y temporales, seguido de permanentes, bosques, montes, pastos y otras tierras con tendencia decreciente.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

Es la relación que existe entre las propiedades y el número de dueños, la cual se analiza a través del coeficiente de Gini y se representa gráficamente con la curva de Lorenz.

La problemática de la distribución y concentración de este recurso en pocos núcleos familiares permite establecer una demanda insatisfecha de la población. La existencia de grandes extensiones de tierra distribuidas en pocas unidades económicas es un fenómeno a nivel nación, lo que se traduce a que los dueños

de medios de producción son los que toman decisiones del uso de los recursos de conformidad con las necesidades productivas.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

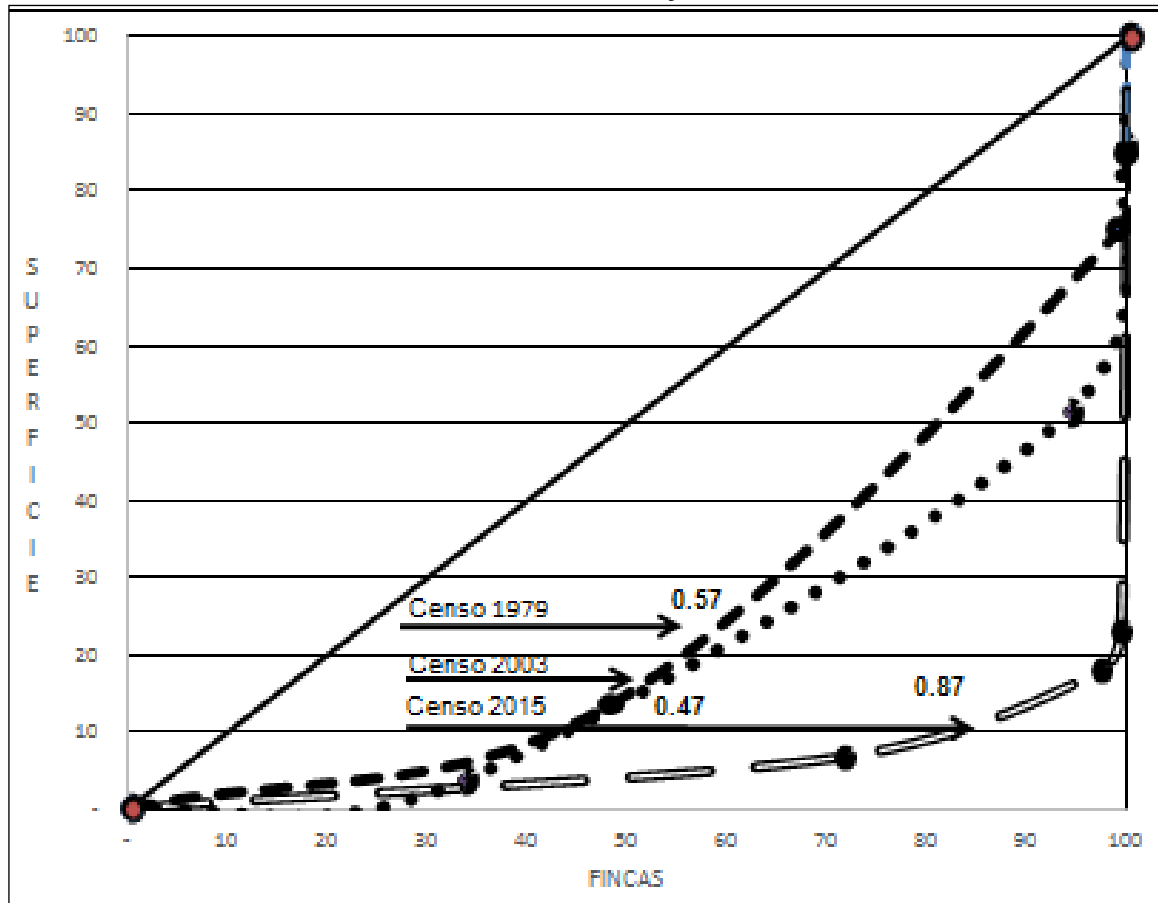
Según la información de censos agropecuarios 1979, 2003 y la muestra observada durante el 2015, se obtuvieron coeficientes de Gini: de 0.57, 0.27 y 0.09, respectivamente con un incremento en el indicador de 0.44, entre el último censo y la muestra del año 2015 la concentración de la tierra en el Municipio se manifiesta alta en los dos últimos censos, aunque en la muestra se encuentra un aumento en relación a la línea de equidistribución.

#### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica que permite observar el comportamiento de la distribución y concentración de la tierra en los años 1979, 2003 y 2015. Se determinó que para el año 2003, con respecto al año 1979 la curva se aleja de la línea de equidistribución, lo cual marca una desigualdad en la tenencia del recurso tierra, que se concentra en pocas manos.

Durante la investigación, se observó que la distribución de la tierra tiende a ser menos equitativa, a causa de la no proximidad que se denota en la curva con la línea de equidistribución, que refleja una concentración mayor.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**



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

Se observó que existen más microfincas, pero la superficie es menor. Las fincas multifamiliares se hacen más pequeñas en cantidad, mas no en superficie, a pesar de tener prioridad en los cultivos que se realizan a gran escala como lo es la palma africana y el hule

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende los servicios que son necesarios para la vida del ser humano, entre los cuales se pueden mencionar: educación, salud, agua, drenajes, energía

eléctrica, alumbrado público, letrinas, extracción de basura, tratamiento de aguas servidas, desechos sólidos y cementerios.

### **1.6.1 Educación**

Es una necesidad básica que mejora el nivel de vida de los habitantes y que contribuye a su desarrollo. En el Municipio funcionan establecimientos públicos, privados y por cooperativa, los niveles de educación impartidos son: preprimaria, primaria y nivel medio (ciclo básico y diversificado).

### **1.6.2 Salud**

El Municipio cuenta con un centro de salud ubicado en el Cantón urbano Pajosom, que funciona como centro de atención permanente, así también existen 4 puestos de salud en las comunidades de Ocosito Centro, La Libertad, Xulá II y Camino Real.

### **1.6.3 Agua**

El Municipio cuenta con fuentes hídricas de extenso caudal, entre ellas se mencionan los ríos Samalá, Ixpatz y Tzununá; a pesar de ello estos afluentes no son aprovechados en su máxima capacidad, la municipalidad suministra el 80% del vital líquido a la población, por una tarifa domiciliar de Q. 2.50 mensual por canon de agua. En el área rural 35% de los hogares disponen del servicio de agua entubada, el resto de la población se abastece por medio de pozos artesanales. Se determinó que el Municipio no posee un sistema de tratamiento de agua adecuado y en la época seca este recurso es escaso.

### **1.6.4 Drenajes**

El servicio de drenajes es escaso en el Municipio, para el año 1994 la cobertura era de 37.86% lo que representa a 1,149 hogares, con base a la encuesta del 2015 se estableció que el 58.55% si cuentan con drenajes principalmente en el



casco urbano, sin embargo aún se considera deficiente para el área rural debido a que únicamente 19.74% posee este servicio.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica en el Municipio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. Las tarifas sociales son las siguientes: de 0 a 60 kilovatios por hora es de Q. 0.56, de 61 a 88 kilovatios por hora Q. 0.84, de 89 a 100 kilovatios por hora Q. 0.93 y de 101 a 300 kilovatios por hora Q. 1.94.

En el año 2015 se determinó que no se cuenta con servicio de energía eléctrica en las áreas marginales de los cantones rurales Samalá II y Xulá.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

Se determinó que para el año 2015 el 98% de los hogares poseen fluido eléctrico, proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. El 2% restante no dispone de dicho servicio, por tal razón optan por la utilización de candelas y lámparas de gas

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

Se determinó que en el casco urbano existe una cobertura del 53% y 42% en el área rural, por lo que únicamente el 5% de habitantes reportó no contar con este servicio. Para el año 2015 de conformidad con los datos proporcionados por la empresa -DEOCSA- se estableció que la tarifa autorizada del alumbrado público es de Q 1.73 kilovatios por hora.

### **1.6.6 Letrinas**

El sistema de tratamiento de aguas residuales no es apropiado, lo que genera contaminación del ambiente y deterioro de la salud de los habitantes. Se

determinó que para el año en estudio 57% posee el servicio conectado a una red de drenaje que desemboca en los ríos Samalá, Tzununá e Ixpatz, mientras que 43% utiliza fosa séptica, asimismo por su uso el 78% tiene excusado lavable y 22% usa letrina o pozo ciego.

### **1.6.7 Extracción de basura**

Del total de los hogares encuestados, 47% queman la basura, 29% utilizan el tren de aseo municipal, 10% servicio particular, 7% la tiran al río, 6% la entierran y 1% la tiran en la calle.

En los cantones urbanos, el tren de aseo municipal se encarga de la recolección de basura, dos días a la semana. En el área rural este servicio es privado, con una frecuencia de tres días a la semana, debido a la falta de cobertura por parte de la corporación municipal.

Según la investigación realizada se determinó que los desechos sólidos no son clasificados y no existe un lugar adecuado para su depósito, los habitantes únicamente disponen de un basurero clandestino en cantón Samalá I.

### **1.6.8 Tratamiento de aguas servidas**

No se dispone de un adecuado tratamiento de aguas servidas, tanto en el área urbana como rural, lo cual propicia una alta contaminación que perjudica la salud y calidad de vida de los habitantes.

### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

El tratamiento de los desechos sólidos es uno de los problemas ambientales más relevantes que enfrenta la comunidad del Municipio, debido a que estos desechos están constituidos por basura biodegradable y no biodegradable que obstruyen los escasos desagües existentes, lo que provoca inundaciones en las

calles, proliferación de zancudos, cucarachas, ratas y otras plagas.

#### **1.6.10 Cementerio**

El Municipio tiene un cementerio ubicado en el cantón Pajosom, zona 2. Dentro de los proyectos de la municipalidad se encuentra la construcción de un camposanto en la Aldea San Luis.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Permite conocer la diversidad de construcciones e instalaciones con que cuenta la población para desarrollar sus actividades productivas, que conforman todos los elementos esenciales para el desarrollo económico y social del Municipio.

Se logró identificar leves mejoras en las vías de acceso, puentes, unidades de riego, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte, debido al interés de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y Corporación Municipal por resarcir los daños causados por los fenómenos naturales y proveer mejoras en la infraestructura productiva.

#### **1.7.1 Vías de acceso**

El Municipio cuenta con tres vías de acceso, el ingreso principal es por el Municipio de Cuyotenango por la carretera interamericana CA-02 hasta llegar al kilómetro 180, el tiempo aproximado de llegada desde la Ciudad Capital a la localidad es de tres horas con treinta minutos, la segunda vía comunica la cabecera de Retalhuleu con el Municipio a través de la RD REU-02 en un tramo de 4 kilómetros, ambas se encuentran asfaltadas y en su mayoría en buenas condiciones.

Desde el punto conocido como cuatro caminos a 2.5 kilómetros del casco urbano se localiza el tercer acceso por la ruta departamental REU-10 que colinda con el municipio de San Felipe, el cual es transitable mediante un

camino asfaltado y en malas condiciones.

Todos los centros poblados cuentan con vías de acceso vehicular asfaltadas y de empedrado fraguado, así mismo caminos vecinales de terracería y adoquín, las distancias entre el casco urbano y el área rural pueden variar entre 1.4 hasta 4.5 kilómetros de distancia.

### **1.7.2 Puentes**

Debido a la naturaleza hídrica del Municipio y los ocho ríos que lo atraviesan ha sido importante la construcción de puentes para fines comerciales y tránsito de personas, actualmente hay cincuenta y cinco puentes, de los cuales quince pertenecen al área urbana y el resto al área rural. Se verificó que los mismos no poseen un nombre específico y en ocasiones toman el del río.

### **1.7.3 Unidades de riesgo**

Se estableció que los agricultores cuya extensión de terrenos se clasifican en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares utilizan únicamente la lluvia para la producción agrícola. Los estratos de fincas familiares y multifamiliares medianas poseen sistemas de aspersión y riego por gravedad.

### **1.7.4 Centros de acopio**

Son lugares físicos destinados a reunir la producción de pequeños productores, con el objetivo de que puedan competir en cantidad y calidad en mercados grandes. Se determinó que el Municipio no cuenta con centros de acopio, debido a que la mayoría de intermediarios visitan a los agricultores en sus fincas para adquirir los productos y realizar la labor de reventa.

### **1.7.5 Mercado**

Las instalaciones del mercado municipal fueron construidas en el año 1880 y reconstruidas en 1930, se encuentran ubicadas en el cantón Parinox, sobre la

segunda calle entre cuarta y quinta avenida a un costado del parque central. Cuenta con una infraestructura física fija de aproximadamente 1,570 metros cuadrados, alberga un promedio de 250 locales bajo techo y 30 ventas que se encuentran ubicadas en los alrededores del mismo. Los días de plaza o mercado son los miércoles y sábado.

#### **1.7.6 Energía comercial e industrial**

De acuerdo a la entrevista realizada al personal de la empresa Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA- de la cabecera departamental, se obtuvo información que en el Municipio se pone a disposición de los usuarios tres categorías: industrial (380 kw) utilizada por blockeras, fábrica de bebidas carbonatadas, plantas de gas y otras industrias para el manejo de maquinaria en el proceso de producción; comercial (220 kw) empleada por comercios pequeños y medianos tales como abarroterías, restaurantes, hoteles, entre otros, para los equipos que preservan productos alimenticios y de acondicionamiento ambiental; domiciliar (110 kw) para el uso de electrodomésticos en general.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El servicio de telefonía es prestado por las siguientes empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., Comunicaciones Celulares, S.A. y Telefónica Móviles Guatemala, S.A. Según la información recabada se determinó que 10% de los hogares cuentan con línea fija, 83% utilizan el servicio móvil, el 7% restante no tiene acceso a este tipo de servicios.

#### **1.7.8 Transporte**

Los habitantes del Municipio para trasladarse hacia la cabecera departamental y la ciudad capital utilizan diversos medios de transporte, las empresas privadas que brindan este servicio son las siguientes: Rápidos del Sur, Fortaleza del Sur y

Galgos Retalhuleu. La Terminal de Retalhuleu conocida como “La Galera” es el punto de partida de los buses con dirección hacia la ciudad capital y los Municipios aledaños. El costo varía según el destino del usuario.

Según la información obtenida en la encuesta, 54% de los habitantes utilizan servicio de taxi, 18% moto o bicicleta, 14% vehículo propio, 12% triciclo y el resto no recurre a éstos. El transporte de carga que circula dentro del Municipio es el vehículo tipo pick up que recorre del área urbana a las rurales y viceversa, se utiliza para trasladar los diferentes bienes que se producen en cada centro poblado, el costo varía según la distancia y la cantidad de productos, oscila entre Q.5.00 a Q.15.00.

### **1.7.9 Rastros**

El destace de animales se realiza de forma manual en el único rastro municipal, el cual es utilizado por la población del Municipio que se dedica a ésta actividad; Sin embargo, las condiciones sanitarias del lugar no son adecuadas para el manejo de los productos que se procesan, derivado de la cercanía con la desembocadura de los afluentes de los ríos Ixpatz y Samalá.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

De acuerdo a sus necesidades la población puede conformarse por dos tipos de organización, la que busca evolucionar, fortalecer y mejorar las condiciones en que se encuentran y obtener bienestar para sus integrantes; y la que crea grupos pro-mejoramiento para la comunidad y genera desarrollo integral<sup>9</sup>.

- **Organización social**

Se integran por grupos de los centros poblados que participan de forma activa

---

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). 4ta. Ed. Guatemala. Editorial Vásquez. P.44.

en el desarrollo del Municipio, con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar del mismo. A continuación se especifican las organizaciones sociales con las que cuenta el Municipio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Organizaciones Sociales**  
**Año: 2015**

<b>Organización</b>	<b>Centro poblado</b>
Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.	En el área urbana: Cantones: Paoj, Parinox, Pajosom e Ixpatz.  En el área rural: Caseríos: Pucá I, Pucá II, Samalá I y Samalá II. Sectores de Aldea Xulá: Solomán, Xelajú, Andrade, y Úrsula; Caseríos de Aldea Ocosito: Pelicó y Los Mejías, Ambrosio y Los Vicente; Caseríos de Aldea San Luis: Camino Real, Los Recinos, Cinco, El Zapote, Guadalupe, La Libertad; Caserío La Toma, Aldea Ocosito.
Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER-	Área Rural: CADER No. 1, 2, 3 y 4 en Cantón Samalá I, CADER No. 1 y 2 en Cantón Samalá II, CADER No. 1, 2, 3 y 4 en Aldea Xulá I, CADER No. 1, 2 y 3 en Aldea Xulá II, CADER No. 1, 2 y 3 en Aldea Ocosito, CADER 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 Aldea San Luis.
Comité de Administración y Mantenimiento de Agua Potable	Aldea San Luis
Comité Pro Desarrollo	Caserío Ambrosio y Los Vicente, Aldea Ocosito
Red de Mujeres	Caserío Samalá I
Organización Juventud Activa para el Desarrollo de San Sebastián -JADSS-	Casco Urbano
Consejos Educativos de Padres de Familia	Escuela Oficial de Párvulos de Cantón Ocosito, Escuela Oficial Rural Mixta de Sector El Zapote, Aldea San Luis, Escuela Oficial Urbana Mixta de Cantón Samalá, Sector 1, Escuela Rural Mixta de Cantón Samalá, Centro Educativo Público -COPB-, Anexa a EORM, Cantón Samalá, Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Pucá, Escuela Oficial de Párvulos, Anexa EORM Jornada Vespertina de Sector El Zapote, Aldea San Luis, Escuela Oficial Urbana Mixta No. 2, Escuela Rural Oficial Mixta Jornada Vespertina de Sector El Zapote, Aldea San Luis, Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina de Sector El Zapote, Aldea San Luis.
Hermanidad Jesús Nazareno, Señor Sepultado y Viren de Dolores	Casco Urbano

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La organización de los -COCODE- se encuentra bien definida, debido a que se abarcan todos los centros poblados del Municipio, solamente un comité tiene bajo su administración dos caseríos.

- **Organización productiva**

“Son grupos que se integran con el objetivo de mejorar y aprovechar las oportunidades económicas y sociales.”<sup>10</sup> En el Municipio se encuentran las siguientes organizaciones productivas.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Organizaciones Productivas**  
**Año: 2015**

Organización	Centro poblado
Asociación Municipal de Taxistas Batanecos	Cubren los 21 Centros Poblados del Municipio.
Asociación de Tricicleros de San Sebastián, Retalhuleu. -ATRISSR-	
Cooperativa Fuerza del Pueblo	
Cooperativa Integral Agrícola “Pucá”, R. L.	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

## 1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Son aquellas que desempeñan un papel importante en beneficio de la comunidad. Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales -ONG-, organismos internacionales y empresas privadas que se involucran en la gestión de un Municipio. Brindan ayuda de orden social, económico, técnico y logístico para disminuir el nivel de necesidad manifestado por la población.”<sup>11</sup> Entre sus características se pueden mencionar que son permanentes o temporales, según sea su tipo de actividad; pueden tener su sede dentro del territorio del Municipio o prestar apoyo periódicamente al visitarlo.

<sup>10</sup> Aguilar Catalán, J. Op. Cit. P. 45.

<sup>11</sup> Aguilar Catalán, J. Op. Cit. P. 45.



**Tabla 3**  
**Municipio San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año: 2015**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>	<b>Logros</b>
Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral	Registrar a los ciudadanos que pueden emitir sufragio.	Actualización del registro de ciudadanos y padrón electoral.
Juzgado de Paz del Organismo Judicial	Aplicar la justicia de modo equitativo en el ramo penal, civil y familiar.	Resolución de juicios y demandas en tiempo y proceso.
Subestación 34-14 de Policía Nacional Civil	Proteger y salvaguardar la vida de los pobladores.	Acción rápida y conjunta con pobladores para evitar delitos.
Centro de Atención Permanente -CAP-	Brindar asistencia médica a los pobladores.	Vacunación, planificación familiar y prevención de enfermedades.
Sede San Sebastián de Oficina Nacional de la Mujer -ONAM-	Brinda asesoría legal e incidencia política.	Implementación de programas de capacitación.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- región suroccidental	Protección y mejora del comercio, agricultura, ganadería, artes e industrias.	Ejecución de programas de apoyo e impulso socioeconómico a pequeños y medianos agricultores y criadores de animales.
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-	Coordinar y gestionar acciones y planes ante cualquier desastre.	Mitigación de riesgos en cuanto a desbordamiento de ríos Samalá e Ixpatz.
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Brindar acceso a educación primaria a personas de 15 a 80 años.	Implementación de un programa para erradicar al 0% el Analfabetismo.
Coordinación Técnica Educativa	Coordinación de actividades educativas.	Dar seguimiento a los programas de educación.
Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-	Promoción y reivindicación de la población con alto nivel de pobreza.	Reforzamiento escolar, acervo cultural y atención directa a los beneficiados.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>	<b>Logros</b>
Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-	Genera condiciones complementarias en la contribución a la reducción de pobreza y un desarrollo con fisonomía humana.	Capacitación a personas interesadas en aprender oficios, visitas a enfermos, inducción sobre hábitos de higiene. Se han beneficiado a 2,000 mujeres.
Programa MOSCAMED	Se encarga del control y erradicación de la mosca del Mediterráneo, velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicos.	Preservación de productos y subproductos no procesados, acciones en contra de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria sin perjuicio para la salud humana y el ambiente.
Fundación Azucarera -FUNDAZUCAR-	Apoyo con estudios técnicos a la Municipalidad para la realización de proyectos de infraestructura.	Tecnificación y apoyo a requerimientos de inversión social y productiva.
Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-	Brinda asesoría técnica a caficultores del área. Promociona salud y educación.	Construcción de escuela, centro de salud y distribución de semilla de café resistente a la roya.
Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	Brinda créditos y microcréditos a pequeños y medianos agricultores.	Desarrollo del Municipio a través de créditos.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a las entidades citadas, se observa que la mayoría son públicas, a excepción de CEIPA y MOSCAMED que pertenecen al sector internacional, y FUNDAD, FUNDAZUCAR, ANACAFÉ Y BANRURAL pertenecen al sector privado. En cuanto al tema de cobertura cabe indicar que los mismos abarcan el área urbana y rural.

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

Comprende los gastos destinados a incrementar, mantener o mejorar el capital

físico de dominio público. Se determinó que las comunidades del Municipio tienen necesidades sociales y productivas, las cuales requieren de proyectos de inversión en infraestructura para el desarrollo de la población.

La mayor necesidad de inversión social es el agua potable, debido a que en el Municipio los pobladores se abastecen por medio de pozos que se encuentran dentro de sus viviendas o bien optan por comprarla. La introducción de drenajes y alcantarillas, construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, escuelas, puestos de salud y seguridad son otras de las necesidades más relevantes.

Dentro de las necesidades de inversión productiva se mencionan el mejoramiento de las vías de acceso, construcción de mercados, puentes y alumbrado público. El mejoramiento de estas necesidades permite alcanzar el desarrollo productivo del Municipio.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

El riesgo es la “probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas a causa de un desastre (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiental) como resultado de las interacciones entre amenazas naturales, socionaturales o antrópicas y condiciones de vulnerabilidad a las cuales está expuesta una comunidad.”<sup>12</sup>

A continuación se presenta el análisis de riesgos del Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, realizado durante la investigación de campo en el año 2015.

---

<sup>12</sup> Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres (CONRED). Glosario, Secretaría Ejecutiva. p. 21

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

Los riesgos identificados según su clasificación y centros poblados que pueden ser afectados, se describen a continuación.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Centros poblados afectados</b>
Origen natural	Desbordamientos e inundaciones	Casco urbano, cantones Pucá, Samalá I y II y caseríos Solomán, Xelajú
	Sequía	Cantones Samalá I y II.
	Huracanes o tormentas	Casco urbano y aldea San Luis.
	Sismos o temblores	Todo el Municipio.
Origen socio natural	Plagas	Aldeas San Luis, Ocosito, cantones Paoj y Pucá.
	Construcciones en zonas inestables	Casco urbano y cantón Samalá I.
Origen antrópico	Epidemias o enfermedades	Todo el Municipio.
	Contaminación ambiental y del agua	Todo el Municipio.
	Uso inadecuado del suelo	Aldeas San Luis y Ocosito.
	Aguas servidas y drenajes	Aldeas San Luis, Ocosito, cantón Samalá II y caserío Solomán.
	Inseguridad ciudadana	Aldeas San Luis, Ocosito, sector Úrsula, cantones Parinox y Samalá II.
	Rozas o quemas agrícolas	Aldea Ocosito.
	Deserción escolar	Todo el Municipio, en especial el área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los principales riesgos existentes en el Municipio se clasifican en tres categorías según la causa que los origina: los naturales son predecibles e inevitables y se

asocian directamente a la dinámica de la tierra y los procesos de la naturaleza; los socio-naturales se refieren a la intensificación de los fenómenos del ambiente por la intervención de los humanos en los ecosistemas; por último, los antrópicos tratan de los peligros generados exclusivamente por la acción humana sobre los ecosistemas y la sociedad.

En lo que respecta a los desbordamientos e inundaciones, se determinó el peligro que corren algunas viviendas de ser dañadas o destruidas, principalmente durante el período de invierno, por encontrarse ubicadas a la orilla de ríos, especialmente en el cantón Ixpatz del casco urbano, en donde se verificaron hogares situados en zonas inestables, construidos con materiales poco resistentes (madera y lámina).

Los cantones Samalá I y II se encuentran propensos a sufrir sequía durante la época de verano; con relación a las tormentas y los huracanes afectan principalmente los cantones Parinox, Ixpatz, Pajosón, Paoj y la aldea San Luis; asimismo, los sismos o temblores afectan a toda la localidad.

En cuanto a la propagación de plagas dañinas, han sido afectados por la roya y la mosca amarilla los cultivos de los siguientes centros poblados: aldeas San Luis y Ocosito, cantones Paoj y Pucá, por ser estos las principales zonas de agricultura en el Municipio.

La falta de control en salud pública y medio ambiente, ha generado aumento de contaminación ambiental, agua y suelo, provocada principalmente por verter aguas negras, basura y otros materiales en los ríos, calles y terrenos baldíos dentro de las comunidades.

Con respecto a las principales enfermedades que aquejan a la población, se encuentran el dengue y malestares respiratorios y gastrointestinales, además en

el año 2015 se reportan numerosos casos de chikungunya, situación que se atribuye a la proliferación del virus en todo el país y la presencia de aguas estancadas en las comunidades, que propician la crianza de zancudos.

La inseguridad ciudadana es evidente en las aldeas San Luis y Ocosito, sector Úrsula, cantones Parinox y Samalá II, en donde se registran casos de robos, asaltos, extorsiones, secuestros y trata de personas; esta situación se atribuye a la falta de empleo y bajos ingresos que perciben los habitantes.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades encontradas, se detallan a continuación.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Desbordamientos e inundaciones, erosión y deforestación.	-Daño en construcciones -Pérdida de viviendas -Deterioro del suelo -Pérdida de flora y fauna -Enfermedades -Contaminación de pozos	Casco urbano, cantones Samalá I, Samalá II, aldea Ocosito, caseríos Solomán y Xelajú.
Físicas	Construcción de viviendas con materiales poco resistentes y escasa cobertura de servicios básicos.	-Deterioro en la infraestructura de viviendas. -Falta de agua potable, servicio de extracción de basura, energía eléctrica y drenajes.	Deterioro de infraestructura de viviendas en los cantones Ixpatz y Samalá II. En cuanto al agua potable todo el Municipio. Con respecto a la inexistencia de drenajes las aldeas San Luis, Ocosito, cantón Samalá II y caserío Solomán. Con relación al servicio de extracción de basura se ve afectada el área rural. En el tema de energía eléctrica el cantón Samalá II y caserío Xulá.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Económicas	Bajos ingresos económicos familiares.	-Alimentación poco nutritiva. -Acceso limitado a servicios de salud y educación.	Todo el Municipio, principalmente el área rural.
Sociales	Inseguridad ciudadana	-Robos -Asaltos -Extorcciones -Violaciones -Secuestros -Trata de personas	Cantones Parinox, Samalá II, sector Úrsula y las aldeas San Luis Ocosito.
Educativas	Deficiente manejo ambiental (basura y aguas servidas), bajo nivel educativo y deserción escolar.	-Contaminación ambiental (ríos y suelos) -Desarrollo limitado de la población por bajo nivel educativo.	Todo el Municipio, en especial el área rural.
Culturales	Pérdida de hábitos y costumbres, vestuario y desinterés de la población joven por aprender el idioma Quiché.	Desgaste del patrimonio cultural que da carácter único al Municipio y eleva los niveles de dignidad de la población.	Todo el Municipio, principalmente el casco urbano.
Políticas	Escasa participación ciudadana, centralización y asistencia y apoyo.	-Centralización de la información de servicios básicos. -Desinterés de los pobladores para participar en actividades de mejoramiento de la comunidad. -Poco seguimiento de los requerimientos básicos de la población.	Todo el Municipio.
Institucionales	Instituciones de asistencia y coordinadores de emergencia y desastres.	-Población no preparada ni capacitada para reaccionar ante situaciones de desastre y atender emergencias.	Todo el Municipio.
Tecnológicas	Exposición a materiales tóxicos.	Contaminación por desechos provenientes de industrias.	Todo el Municipio.
Ideológicas	Identidad, propósitos y dependencia del medio ambiente.	-Pérdida de la apreciación del Municipio y sus habitantes. -Uso inadecuado de los recursos naturales de la región.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los factores de vulnerabilidad del Municipio, el tema ambiental y ecológico es relevante en este estudio, debido al aumento de la contaminación de ríos y suelos, provocado por el inadecuado control y manejo de desechos sólidos y basura vertidos en afluentes y terrenos desocupados; aunado a esta situación la población se encuentra expuesta a desbordamientos de ríos, que ocasionan inundaciones y desencadenan enfermedades respiratorias, intestinales y de la piel.

Asimismo, la contaminación de pozos derivada de la construcción de letrinas cercanas a los mismos y desastres naturales en las comunidades, provoca deterioro de la salud y bienestar de los pobladores, al utilizar para el consumo agua contaminada.

Con relación a las vulnerabilidades institucionales, los cantones Parinox y Samalá I, son los únicos que se encuentran organizados con una coordinadora local para la gestión del riesgo; aunado a esta situación, el Municipio no cuenta con una estación de bomberos municipales ni voluntarios, por tal razón la población es altamente vulnerable al no encontrarse debidamente preparada y capacitada para reaccionar ante una situación de desastre y atender a tiempo emergencias.

En cuanto a las vulnerabilidades físicas, la organización de la población para el mejoramiento de servicios básicos e infraestructura es ineficiente, debido a que la mayoría de centros poblados no cuenta con planes de trabajo encaminados al progreso de su comunidad, así mismo el seguimiento por parte de la Municipalidad a programas de desarrollo, se ve limitado por escasos recursos destinados a estas actividades.



Respecto a las vulnerabilidades educativas, el bajo nivel de escolaridad y deserción especialmente en el área rural del Municipio, limita el desarrollo de la población, al impedir que los pobladores puedan optar a empleos mejor remunerados que requieren un nivel de educación superior.

Referente a la vulnerabilidad cultural, se refleja el abandono de vestir el traje típico, así como el desinterés de la población joven de aprender y hablar el idioma Quiché.

### **1.11.3 Historial de desastres**

El Municipio ha sido fuertemente afectado por desastres naturales, el historial de eventos ocurridos se encuentran entre los años 1988 y 2015. El huracán Mitch en el año 1998 causó serias inundaciones, daños y pérdida de viviendas, bienes materiales, ganado y cultivos en el casco urbano y algunas zonas rurales cercanas a los ríos Ixpatz y Cachel; los adoquines que cubrían las principales calles y avenidas fueron completamente removidos y luego fueron utilizados por los vecinos para formar barreras de protección; asimismo, la carretera que comunica a San Sebastián con la Carretera Panamericana sufrió daños severos, puesto que el asfalto fue totalmente destruido.

Las fuertes lluvias que afectaron el casco urbano del Municipio en la época de invierno del año 2007, dejaron como resultado 25 familias damnificadas y 30 con pérdida de viviendas, bienes materiales y cultivos.

La tormenta Agatha ocurrida el 29 de mayo de 2010, causó pérdida de cultivos en el casco urbano y las aldeas San Luis y Ocosito; según información obtenida en la Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN-, en el sector La Libertad de la aldea San Luis, 60 personas y 12 viviendas resultaron afectadas, durante este fenómeno. Posteriormente a la tormenta

Agatha, no se han presentado desastres significativos en el Municipio.

### **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial se origina entre productos de los sectores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, agroindustriales, comercio y servicios, cuyo propósito es satisfacer necesidades de demanda departamental, regional, nacional y del exterior.

La economía del Municipio se fundamenta principalmente en la agricultura, ganadería, comercio y servicios, a continuación se detallan los mismos:

- **Importaciones**

Constituidas básicamente por la serie de artículos que son manufacturados fuera del Municipio y que son requeridos por la población de la localidad, en virtud que el mismo no cuenta con la infraestructura y las condiciones socioeconómicas para desarrollarlos y por ello debe solicitarse a la Ciudad Capital, otros departamentos, o bien del exterior de la República.

Entre los principales productos se adquieren: abarrotes, combustibles, calzado, medicinas, ropa, materiales de construcción, insumos agrícolas, repuestos para vehículos, productos eléctricos, ropa usada y maquinaria industrial, entre otros.

El flujo financiero radica principalmente en el envío de remesas que los emigrantes envían a sus familiares o amigos, el cual es mínimo derivado a la inseguridad y violencia que existe durante el viaje a Estados Unidos, por ende el ingreso de divisas no es un factor determinante en la economía de la población. De conformidad con información presentada por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), de las encuestas sobre migración internacional de las personas guatemaltecas y remesas 2016, únicamente se cuenta con datos a

nivel departamental que reflejan que los beneficiados constituyen el 56.20% del área urbana y el 43.80% de la rural.

- **Exportaciones**

Los principales productos de exportación del Municipio son: hule, hierba mora, yuca, camote, papaya, limón persa, tilapia, mango, piña, banano, plátano, ajonjolí, carne de bovinos y pollos de engorde.

### **1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Una fuente importante de empleo para los pobladores del Municipio se deriva por medio de esta actividad. Se determinó el listado de comercio y servicios que se desarrollan en el área urbana y rural, así como la cantidad de empleos que generan cada una de ellas.

La totalidad de comercios se dividen 63% en área urbana y 37% en área rural, entre las principales actividades observadas están las tiendas, cantinas y tortillerías; las de menor escala son los supermercados, vidrierías y viveros.

El mayor número de establecimientos que prestan servicios a la población, se ubican en el área urbana con 56%, y rural 43%. Los servicios que destacan son los bicitaxis, talleres mecánicos y comedores, con menor relevancia los centros de enseñanza de idiomas, veterinarias y restaurantes de comida rápida.

### **1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las actividades productivas son los diversos procesos a través de las cuales se transforma la materia prima, para producir bienes y servicios que satisfagan las diferentes necesidades de las personas y contribuyen a la generación de empleo.

En el Municipio se observaron las siguientes actividades: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, comercio y de servicios. Los siguientes cuadros presentan los valores de generación de empleo y producción de cada una de ellas.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	8,307,312	2.44	7,844	75.49	933	50.46
Pecuario	2,912,725	0.86	2,547	24.51	197	10.65
Artesanal	7,585,180	2.23	-	-	105	5.68
Agroindustrial	315,000,000	92.55	-	-	53	2.87
Industrial	6,550,848	1.92	-	-	14	0.76
Comercio y Servicios	-	-	-	-	547	29.58
<b>Totales</b>	<b>340,356,065</b>	<b>100.00</b>	<b>10,391</b>	<b>100.00</b>	<b>1,849</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agroindustrial sobresale del resto de actividades, debido que aporta 92.55% del valor total de la producción, sin embargo refleja un mínimo porcentaje en la generación de empleo por el nivel tecnológico que se utiliza; no obstante las actividades agrícola, pecuaria, comercio y servicios poseen mayor cantidad de jornales y trabajadores por la disponibilidad de los recursos, técnicas y procedimientos aplicados que no requieren del uso de herramientas y maquinaria sofisticada.

- **Producción agrícola**

Los principales productos cultivados en esta actividad son: palma africana, hule, piña, maíz y hierba mora. El siguiente cuadro presenta la producción agrícola anual del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Año: 2015**

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
<b>Microfincas</b>	<b>758,835</b>	<b>9.13</b>	<b>1,438.00</b>	<b>18.34</b>	<b>357</b>	<b>38.26</b>
Piña	206,800	2.49	344.00	4.39	128	13.72
Hierba mora	141,750	1.71	206.00	2.63	39	4.18
Maíz	104,006	1.25	462.00	5.89	91	9.75
Chile verde	86,394	1.04	426.00	5.43	23	2.47
Camote	85,200	1.03	-	-	18	1.93
Aguacate	41,328	0.50	-	-	13	1.39
Banano	23,556	0.28	-	-	11	1.18
Frijol	17,302	0.21	-	-	10	1.07
Mandarina	16,800	0.20	-	-	6	0.64
Yuca	11,438	0.14	-	-	2	0.21
Tomate	9,911	0.12	-	-	3	0.32
Mango	7,550	0.09	-	-	3	0.32
Plátano	5,400	0.07	-	-	6	0.64
Limón	1,400	0.02	-	-	4	0.43
<b>Subfamiliar</b>	<b>1,410,076</b>	<b>16.97</b>	<b>1,298.97</b>	<b>16.56</b>	<b>306</b>	<b>32.80</b>
Piña	1,029,300	12.39	633.98	8.08	73	7.50
Hierba mora	148,500	1.79	664.99	8.48	11	3.64
Maíz	90,160	1.09	-	-	6	1.71
Mango	62,888	0.76	-	-	4	4.82
Frijol	32,800	0.39	-	-	2	3.22
Banano	19,932	0.24	-	-	1	5.79
Mandarina	13,440	0.16	-	-	1	0.75
Plátano	8,100	0.10	-	-	1	2.79
Tomate	4,956	0.06	-	-	0	2.57
<b>Familiar</b>	<b>489,101</b>	<b>5.89</b>	<b>974.01</b>	<b>12.41</b>	<b>179</b>	<b>19.19</b>
Piña	352,688	4.25	500.01	6.37	78	8.36
Camote	102,460	1.23	474.00	6.04	56	6.00
Yuca	33,953	0.41	-	-	45	4.82
<b>Multifamiliares medianas</b>	<b>5,649,300</b>	<b>68.00</b>	<b>4,132.55</b>	<b>52.69</b>	<b>91</b>	<b>9.75</b>
Palma Africana	2,880,000	34.67	851.99	10.86	76	8.15
Hule	2,769,300	33.34	3,280.55	41.82	15	1.61
<b>Totales</b>	<b>8,307,312</b>	<b>100.00</b>	<b>7,844</b>	<b>100.00</b>	<b>933</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agrícola en el Municipio, la cual genera 933 empleos. El estrato de microfincas es el más relevante para la generación de empleo con 38.26% del total, seguido por las subfamiliares con 32.80%. Así mismo, 19.19% de la población trabaja en fincas familiares y 9.75% en multifamiliares medianas.

- **Producción pecuaria**

La población se dedica principalmente a la crianza y engorde de pollos y ganado bovino, en algunos estratos se dedican al engorde de cerdos y tilapia. En el siguiente cuadro se presenta las actividades pecuarias predominantes.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria**  
**Año: 2015**

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
<b>Microfincas</b>	<b>2,317,975</b>	<b>79.58</b>	<b>2,084</b>	<b>81.82</b>	<b>182</b>	<b>92.39</b>
Crianza y engorde de pollo	46,425	1.59	48	1.88	153	77.66
Engorde de pollo	1,800,000	61.80	1,872	73.50	6	3.05
Engorde de pavo	31,150	1.07	-	-	1	0.51
Engorde ganado bovino	273,000	9.37	164	6.44	5	2.54
Engorde de tilapia	135,000	4.63	-	-	1	0.51
Engorde de ganado porcino	32,400	1.11	-	-	16	8.12
<b>Subfamiliar</b>	<b>56,250</b>	<b>1.93</b>	<b>32</b>	<b>1.26</b>	<b>10</b>	<b>5.08</b>
Engorde ganado bovino	31,250	1.07	29	1.14	4	2.03
Engorde de ganado porcino	22,500	0.77	-	-	3	1.52
Crianza y engorde de pollo	2,500	0.09	3	0.12	3	1.52
<b>Familiar</b>	<b>538,500</b>	<b>18.49</b>	<b>431</b>	<b>16.92</b>	<b>5</b>	<b>2.54</b>
Engorde ganado bovino	531,000	18.23	423	16.61	4	2.03
Crianza y engorde de pollo	7,500	0.26	8	0.31	1	0.51
<b>Totales</b>	<b>2,912,725</b>	<b>100.00</b>	<b>2,547</b>	<b>100.00</b>	<b>197</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La producción para la actividad pecuaria asciende a Q. 2,912,725.00, que

genera 197 empleos en el Municipio. Las microfincas reflejan el mayor porcentaje de generación de empleo con 92.39%, seguido por las subfamiliares con 5.08% y familiares 2.54%.

- **Producción artesanal**

A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades artesanales, así como el valor y volumen de la producción que se obtiene en cada una de ellas y la cantidad de empleo que genera a la población:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2015**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
<b>Pequeño artesano</b>	<b>3,839,740.00</b>	<b>50.62</b>	<b>74</b>	<b>70.48</b>
Panadería	2,304,000	30.38	30	28.57
Herrería	638,400	8.42	16	15.24
Carpintería	568,000	7.49	6	5.71
Pirotecnia	180,480	2.38	3	2.86
Chocolatería	96,000	1.27	6	5.71
Tejidos	48,000	0.63	1	0.95
Costurería	4,860	0.06	12	11.43
<b>Mediano artesano</b>	<b>3,745,440</b>	<b>49.38</b>	<b>31</b>	<b>29.52</b>
Blockera	3,745,440	49.38	31	29.52
<b>Totales</b>	<b>7,585,180</b>	<b>100.00</b>	<b>105</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los pequeños artesanos generan mayor valor de la producción y 70.48% de generación de empleo, mientras que los medianos artesanos 29.52%.

- **Producción agroindustrial**

La agroindustria existente en el Municipio, se dedica al procesamiento de ajonjolí descortezado y natural, el valor total de la producción para esta actividad es de

Q.315,000,000.00 anuales. Este sector genera 53 empleos, de los cuales 30 pertenecen al procesamiento de ajonjolí descortezado y 23 al ajonjolí natural, representados en el valor total de la producción con 76% y 24% respectivamente.

- **Producción industrial**

En el Municipio existen diversas industrias que se dedican a la producción de artículos de consumo, entre las cuales se mencionan: embotelladora de bebidas carbonatadas, fábrica de globos de hule, una planta de gas propano y una blockera, de las cuales únicamente la última brindó información.

Esta actividad representa un valor total de la producción de Q. 6,550,848.00 y genera 14 empleos en la región.



## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se estudiarán los elementos básicos y generales que conforman la estructura financiera, con la finalidad de entender la base teórica sobre el financiamiento que rige a las organizaciones productivas, económicas y financieras.

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Especifica conceptos como financiamiento y crédito, resaltando en este último los objetivos, importancia, clasificación, requisitos a presentar para la autorización y condiciones estipuladas para el cumplimiento de la obligación.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Son los recursos financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica, generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios, y con ello poder lograr mayor rentabilidad.

##### **2.1.2 Crédito**

Es una operación financiera donde una persona (acreedor) presta una cantidad determinada de dinero a otra persona (deudor), en la cual, este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en un plazo definido de acuerdo a las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

- **Agrícola**

Utilizado para la adquisición de insumos como semillas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes, necesarios en el proceso productivo, en la adquisición de maquinaria y equipo agrícola, para el pago de mano de obra y otros gastos.

- **Pecuario**

Se utiliza para la compra de ganado de engorde, esquilmo o bien reproductor, para solventar costos de mantenimiento de ganado, en el proceso de crianza y engorde del mismo, con la finalidad de obtener un beneficio económico.

- **Avícola**

Es el destinado para la producción de aves de engorde, ponedoras, costos de producción, insumos, mano de obra y otros costos en los que se incurren en esta actividad.

- **Otros**

Existen otros créditos destinados para actividades agroindustrial, industrial, comercio y servicios, entre otros, como un instrumento para fomentar el desarrollo de estas actividades productivas.

### **2.1.3 Objetivos del crédito**

Proporcionar los recursos monetarios necesarios para la puesta en marcha de los procesos productivos, entre ellos la inversión fija e inversión en capital de trabajo, y así procurar contar con la liquidez necesaria para cumplir las obligaciones con los proveedores; incentivar el consumo y la inversión en donde existe limitación de financiamiento.

### **2.1.4 Importancia del crédito**

Radica en que a través del mismo se promueve el desarrollo del país, dándole la capacidad de adquisición y activar la producción, la contratación de asistencia técnica, se generan oportunidades de empleo y se provee infraestructura.

### **2.1.5 Clasificación del crédito**

Se clasifican de acuerdo al destino y finalidad que tendrá el dinero otorgado

#### .2.1.5.1 Por su destino

Es la utilización de fondos obtenidos del financiamiento destinados para una actividad específica, estos pueden ser para comercio, servicios, consumo entre otros.

- **Comercial**

Se utiliza para realizar actividades de comercialización, importación y exportación de bienes y servicios.

- **Producción**

Recursos monetarios que financiaran las actividades productivas como, la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

- **Servicios**

Son los que se otorgan para apoyar actividades que ofrecen el satisfacer necesidades como transporte, restaurantes, comunicaciones, entre otros.

- **Consumo**

Son los créditos otorgados para uso personal o familiar y no para actividades productivas.

- **Otros**

Por la diversidad de los mercados existen diversos créditos que se otorgan, entre ellos, la construcción, tecnología, infraestructura social, entre otros.

#### 2.1.5.2 Por su finalidad

Es el crédito necesario para poner en marcha un proyecto, puede ser la inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es el dinero utilizado para la obtención de los recursos necesarios para el funcionamiento de las actividades operativas y productivas de un proyecto.

- **Inversión fija**

Son los fondos destinados para la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos) e intangibles (marcas y patentes, gastos de instalación y organización), necesarios para iniciar el proyecto.

### 2.1.5.3 Por su garantía

Se refiere a los créditos autorizados dependiendo del bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de la obligación, los cuales se clasifica en:

- **Fiduciario**

Es el que respalda y formaliza por medio de un documento de crédito, firmado de forma mancomunada por dos o varias personas, donde una de las cuales se convierte en deudora y las otras en codeudoras de los fondos solicitados.

- **Prendario**

Es el préstamo solicita un bien mueble o prenda como garantía del pago de los fondos concedidos. De acuerdo a lo establecido en la Ley de Bancos, Decreto número 19-2002 del Congreso de la República, este tipo de crédito no podrá exceder de 70 por ciento del valor de las garantías prendarias.

- **Hipotecario**

Son aquellos que garantizan el pago de los fondos con un bien inmueble, el cual debe estar inscrito en el Registro General de la Propiedad. De acuerdo a lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto número 19-2002 del Congreso de la República, este tipo de crédito no podrá exceder del 80 por

ciento de las garantías hipotecarias.

- **Mixto**

Es una combinación de los anteriores que dan como resultado los créditos fiduciarios prendarios o fiduciarios hipotecarios, estos resultan según la exigencia de las circunstancias.

#### 2.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al plazo determinado para la cancelación de un crédito, los cuales pueden ser:

- **Corto**

Se establece en un período de vencimiento de seis meses a un año, se utiliza con frecuencia para financiar deudas por compra y venta de bienes o artículos de consumo, necesidades estacionales o temporales con garantías fiduciarias a intereses simples.

- **Mediano**

Son los establecidos para ser liquidados en un lapso de cinco años, este tipo de créditos son utilizados por pequeños y medianos empresarios; presentando garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

- **Largo**

Este se da al conceder el préstamo con tiempo de vencimiento mayor de cinco años, comprende los préstamos concedidos para financiar compras y operaciones productivas de proyectos de un periodo largo, se otorgan con garantía hipotecaria.

### **2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Son los requisitos mínimos que el sistema financiero ha definido para la obtención de un crédito en instituciones bancarias y financieras que deben completar las personas individuales o jurídicas.

#### **2.1.6.1 Requisitos a cumplir**

Son los documentos que el deudor presenta a la entidad que otorgará el financiamiento, con la finalidad de comprobar y conocer el historial crediticio de la persona que solicita la deuda y así mitigar los riesgos.

En el Municipio se observó que únicamente existe una institución bancaria, Banrural, una agencia ubicada en el área urbana, en la municipalidad y la otra en sobre la carretera principal.

- **En el sistema bancario**

Conforme a los requerimientos estipulados en las instituciones bancarias los requisitos básicos para cualquier crédito son los siguientes:

#### **Para personas individuales**

- Solicitud de crédito
- Apertura de cuenta de ahorro o monetaria
- Documento personal de identificación - DPI original y copia
- Factura de agua, luz o teléfono original y copia
- Carné del número de identificación tributaria - NIT
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Constancia de ingresos o de trabajo
- Estabilidad laboral mínima de un año.

**Para personas jurídicas**

- Solicitud de crédito
- Documento personal de identificación DPI original y copia del representante legal
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Carné del número de identificación tributaria NIT
- Documentos según garantía
- Fotocopia de Patente de Comercio
- Fotocopia de Patente de Sociedad
- Estados financieros certificados por el contador de la empresa o Contador Público y Auditor
- Fotocopia de últimos pagos de impuestos

**• Otras instituciones**

En el Municipio no se identificaron cooperativas de ahorro o crédito, solo productivas, en las cuales no realizan préstamos de efectivo a sus asociados.

**2.1.7 Condiciones de crédito**

Se refiere a los lineamientos estipulados en el contrato del préstamo, donde se describe la forma en que debe cumplirse el pago de la obligación.

**• Plazos**

Es el tiempo que se acuerda para cancelar el crédito, el cual es determinado dependiendo de la capacidad de pago.

**• Tasa de interés**

“El interés es el precio que se paga por usar el dinero recibido en préstamo durante determinado período; es decir, el monto que la persona que presta dinero (prestamista) cobra a quienes lo reciben (prestatarios). Mientras que para

una de las partes significa la remuneración por el capital que presta, para la otra es el pago por usarlo. En términos económicos, es el precio del dinero”.

Las tasas de interés establecidas para otorgar créditos se encuentran desde 18% hasta 20.5%, las cuales fueron proporcionadas por el Banco de Desarrollo Rural que es el único banco que se encuentra dentro del Municipio.

- **Garantías**

Es el respaldo que tiene la institución que brinda el crédito para asegurar el cumplimiento de la obligación, estas garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Se especifican otras condiciones que norman los préstamos como las comisiones por desembolsos, gastos de formalización, primas de seguro; así también se puede acordar la forma en que serán entregados los fondos del financiamiento.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se refiere a los recursos financieros necesarios para iniciar un proyecto, clasificándose en fuentes internas y externas.

### **2.2.1 Recursos propios**

Son los recursos monetarios propios o autofinanciamiento con que cuenta una el productor, inversionista o asociados, los que pueden ser:

#### **2.2.1.1 Capital de los productores**

Es la aportación económica de las personas que conforman la sociedad con la finalidad de mantener en marcha las operaciones.



- **Semillas de cosechas anteriores**

Son las reservas de semillas generadas en la cosecha anterior, las cuales serán aprovechadas en los próximos cultivos, ahorrándole dinero al productor.

- **Mano de obra familiar**

Es la intervención directa de la fuerza de trabajo de los integrantes de la familia en el proceso productivo, por lo general no existe erogación de efectivo por el uso de este recurso financiero.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es el dinero ahorrado de ganancias obtenidas en cosechas anteriores y serán reinvertidas en la producción actual.

- **Remesas familiares**

Son las transferencias monetarias de personas que se ubican en el extranjero, principalmente en Estados Unidos; que envían a personas residentes en Guatemala, dinero que sirve de soporte para generar utilidades o consumo.

### **2.2.2 Recursos ajenos**

Es el recurso otorgando por una institución financiera o tercero, donde se recurre al mercado de créditos para la obtención de préstamos a corto, mediano y largo plazo, entre las que se pueden mencionar:

#### **2.2.2.1 Bancarios**

Fondos que se obtienen de las instituciones bancarias inscritas legalmente para operar en el país, regulados por la Superintendencia de Bancos de Guatemala.

- **Líneas de crédito**

Son los fondos que se obtienen al contratar préstamos para un período determinado, es un convenio entre el Banco y sus clientes en el que se

especifica el importe máximo de crédito no garantizado.

- **Otras modalidades financieras**

Se refiere a préstamos que surgen de las necesidades económicas, otorgados por almacenes generales dejando como garantía la mercadería y los concedidos por organizaciones e instituciones financieras al Gobierno de Guatemala, tarjetas de crédito y bonos de prenda.

### **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Está conformado por las leyes y reglamentos vigentes en Guatemala, la función es regular las actividades del sistema financiero.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Es el conjunto de leyes que tienen por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros, de acuerdo al Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Se refiere al Decreto número 208 Ley de Sociedades Financieras Privadas, establece los lineamientos legales a instituciones bancarias que actúan en calidad de intermediarios para que puedan realizar operaciones financieras

- **Código de comercio**

Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, regula las actividades de los comerciantes individuales, sociedades mercantiles y entidades no supervisadas ni reconocidas por la Junta Monetaria como en el caso de las instituciones fuera de plaza (off shore).

- **Leyes fiscales**

Son las leyes que regulan las relaciones entre el fisco y los contribuyentes, son aplicables principalmente: El Código Tributario Decreto número 6-91, Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012, Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento, y Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel sellado para Protocolos Decreto número 37-92.

- **Otras Leyes**

La Constitución Política de la República de Guatemala, es la ley principal que da vigencia a las obligaciones legales en el territorio guatemalteco; es la más importante de las leyes, ya que ella establece los derechos y obligaciones de los ciudadanos. Su objetivo primordial es la protección de la persona humana y de la familia, su fin primero es la realización del bien común.

Otras leyes que se pueden considerar que rigen las actividades financieras del país son: Ley de Supervisión Financiera Decreto número 18-2002, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto número 67-2001, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto número 97-2000, Ley Monetaria número 17-2002, entre otras.

## CAPÍTULO III

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo permite analizar el tipo de financiamiento que utilizan las distintas actividades productivas agrícolas en el Municipio de San Sebastián, considerada como fuente de ingreso y generación de empleos por parte de los productores de palma africana.

#### 3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio de San Sebastián se observó que la actividad pecuaria no se encuentra desarrollada adecuadamente y que la mayoría de pobladores se dedican a la agricultura, siendo esta la actividad principal del Municipio.

##### 3.1.1 Volumen y valor de la producción

Los principales productos que se cultivan y que son representativos en la economía del Municipio se detallan a continuación:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**

Estrato/ producto	Unidades produc- tivas	Superficie en manzanas	Rendi- miento	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor total Q
<b>Microfincas</b>							
<b>Totales</b>	<b>108</b>	<b>20.51</b>			<b>5,570.30</b>		<b>758,835</b>
Piña	12	2.75	188	Ciento	517	400	206,800
Hierba mora	14	1.97	187.5	Quintal	1,107.42	128	141,750
Maíz	33	7.07	64	Quintal	904.4	115	104,006
Chile verde	3	0.44	892.5	Quintal	392.7	220	86,394
Camote	8	2.13	200	Quintal	852	100	85,200
Aguacate	1	0.38	384	Ciento	288	144	41,328

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/ producto	Unidades produc- tivas	Superficie en manzanas	Rendi- miento	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor total Q
Banano	5	0.81	241.6	Ciento	785.2	30	23,556
Frijol	10	0.66	32	Quintal	42.2	410	17,302
Mandarina	6	2.63	160	Ciento	420	40	16,800
Yuca	2	0.25	76.25	Quintal	38.13	300	11,438
Tomate	3	0.25	65.45	Quintal	65.45	151	9,911
Mango	3	0.25	387.2	Ciento	96.8	78	7,550
Plátano	5	0.5	108	Ciento	54	100	5,400
Limón	3	0.44	16	Millar	7	200	1,400
<b>Subfamiliares</b>							
<b>Totales</b>	<b>38</b>	<b>29.48</b>			<b>6,517.78</b>		<b>1,410,076</b>
Piña	12	13.69	188	Ciento	2,573.25	400	1,029,300
Hierba mora	5	2.06	187.5	Quintal	1,160.16	128	148,500
Maíz	9	6.13	64	Quintal	784	115	90,160
Mango	2	2.69	300	Ciento	806.25	78	62,888
Frijol	2	1.25	32	Quintal	80	410	32,800
Banano	2	0.69	241.6	Quintal	664.4	30	19,932
Mandarina	3	2.1	160	Ciento	336	40	13,440
Plátano	2	0.75	108	Ciento	81	100	8,100
Tomate	1	0.13	65.45	Quintal	32.73	151	4,956
<b>Familiares</b>							
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>8.35</b>			<b>2,019.50</b>		<b>489,101</b>
Piña	1	4.69	188	Ciento	881.72	400	352,688
Camote	1	2.18	235	Quintal	1,024.60	100	102,460
Yuca	1	1.48	76.25	Quintal	113.18	300	33,953
<b>Multifami- liares medianas</b>							
<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>338</b>			<b>152,880.00</b>		<b>5,649,300</b>
Palma Africana	1	288	10	Tonelada	2,880.00	1000	2,880,000
Hule	1	50	3000	Kilo	150,000.00	18	2,769,300
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>396</b>			<b>166,987.58</b>	<b>-</b>	<b>8,307,312</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los cultivos que generan mayores ingresos al Municipio son: piña y hierba mora en los primeros dos estratos con el 18% del total de la producción agrícola en una extensión de terreno de 20.47 manzanas, la piña y camote para fincas

familiares, que representan el 5% del total de la producción en una extensión de terreno de 8.35 manzanas.

La palma africana y hule para fincas multifamiliares medianas cubren una extensión de terreno de 338 manzanas y representan aproximadamente 68% del valor de la producción agrícola, de forma directa generan trabajo para 182 familias e indirectamente impulsa la generación de empleo para el comercio y servicios.

### 3.1.2 Financiamiento a la producción

Se estableció que las actividades agrícolas utilizan únicamente financiamiento interno, debido a que el Municipio cuenta solo con una institución financiera que es el Banco de Desarrollo Rural, este banco ofrece créditos con tasas de interés elevadas, solicitan garantías a los productores, que no tienen un ingreso fijo, no cuentan o no están dispuestos a entregar sus tierras.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Financiamiento a la Producción Agrícola**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	<b>Total</b>
<b><u>Microfinca</u></b>			
<b>Piña</b>	<b>121,353</b>		<b>121,353</b>
Insumos	39,313		39,313
Mano de obra	20,640		20,640
Costos indirectos	-		-
Gastos variables de ventas	1,400		1,400
Costos y gastos fijos	60,000		60,000
<b>Hierbamora</b>	<b>106,298</b>		<b>106,298</b>
Insumos	91,688		91,688
Mano de obra	12,360		12,360
Costos indirectos	-		-
Gastos variables de ventas	2,250		2,250
Costos y gastos fijos	-		-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Estrato/producto</b>	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	<b>Total</b>
<b>Maíz</b>	<b>44,225</b>		<b>44,225</b>
Insumos	14,244		14,244
Mano de obra	27,720		27,720
Costos indirectos	2,261		2,261
Costos y gastos fijos	-		-
<b>Chile verde</b>	<b>37,554</b>		<b>37,554</b>
Insumos	11,994		11,994
Mano de obra	25,560		25,560
Costos indirectos	-		-
Costos y gastos fijos	-		-
<b><u>Subfamiliares</u></b>			
<b>Piña</b>	<b>576,399</b>		<b>576,399</b>
Insumos	416,759		416,759
Mano de obra	38,040		38,040
Costos indirectos	-		-
Gastos variables de ventas	1,600		1,600
Costos y gastos fijos	120,000		120,000
<b>Hierbamora</b>	<b>87,942</b>		<b>87,942</b>
Insumos	48,042		48,042
Mano de obra	39,900		39,900
Costos indirectos	-		-
Costos y gastos fijos	-		-
<b><u>Familiares</u></b>			
<b>Piña</b>	<b>187,111</b>		<b>187,111</b>
Insumos	70,361		70,361
Mano de obra	30,000		30,000
Costos indirectos	-		-
Gastos variables de ventas	1,750		1,750
Costos y gastos fijos	85,000		85,000
<b>Camote</b>	<b>40,028</b>		<b>40,028</b>
Insumos	10,050		10,050
Mano de obra	28,440		28,440
Costos indirectos	1,538		1,538
Costos y gastos fijos	-		-
<b><u>Multifamilia</u></b>			
<b>Hule</b>	<b>598,710</b>		<b>598,710</b>
Insumos	536,875		536,875
Mano de obra	51,120		51,120
Costos indirectos	4,891		4,891
Costos y gastos fijos	5,824		5,824

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Estrato/producto</b>	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	<b>Total</b>
<b>Palma africana</b>	<b>1,477,026</b>		<b>1,477,026</b>
Insumos	486,000		486,000
Mano de obra	333,167		333,167
Costos indirectos	179,126		179,126
Costos y gastos fijos(*)	478,733		478,733
<b>Total</b>	<b>3,276,646</b>		<b>3,276,646</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento de esta actividad en el Municipio es interno; el cual es utilizado para comprar semillas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas, el pago de mano de obra en todos los procesos y cubrir los costos indirectos de la producción; por lo tanto no se acude al financiamiento externo, como consecuencia de las altas tasas de interés, trámites complejos y temor a las garantías que son exigidas por las instituciones que prestan este servicio. (\*) Las depreciaciones ascienden a un monto de Q. 21,450.00, los cuales no generan desembolso de efectivo por lo tanto no se incluyen dentro de este cuadro.

### **3.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA**

En el Municipio de San Sebastián del departamento de Retalhuleu, el productor de Palma Africana no necesita créditos por parte de las instituciones bancarias, debido a que el cultivo es autosuficiente y rentable, por lo que utilizan reinversión de sus ingresos para continuar con la producción.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Financiamiento de la producción de Palma africana**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	<b>Total</b>
<b>Palma africana</b>			
Insumos	486,000		486,000
Mano de obra	333,167		333,167
Costos indirectos	179,126		179,126
Costos fijos	478,733		478,733
<b>Total</b>	<b>1,477,026</b>		<b>1,477,026</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.



### **3.2.1 Fuentes de financiamiento**

Se estableció que para la producción de palma africana en el Municipio de San Sebastián únicamente existe financiamiento interno.

La finca multifamiliar mediana que produce palma africana no utiliza financiamiento externo, trabajan la producción con ingresos obtenidos de sus cosechas en un fondo común.

En el Municipio se estableció que únicamente existe una institución bancaria que es Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-. Los gerentes comentaron que no hacen préstamos al sector agrícola por los riesgos que representa la pérdida de la cosecha.

El financiamiento de esta actividad en el Municipio es interno; el cual es utilizado para comprar semillas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas, el pago de mano de obra en todos los procesos y cubrir los costos indirectos de la producción; por lo tanto no se acude al financiamiento externo, como consecuencia de las altas tasas de interés, trámites complejos y temor a las garantías que son exigidas por las instituciones que prestan este servicio.

### **3.2.2 Niveles tecnológicos**

Estos se refieren a las técnicas y procedimientos que se utilizan en las distintas fincas para realizar la producción agrícola. A continuación se presentan los aspectos observados en las unidades económicas que forman parte de la muestra analizada, en donde se comprobó el grado de conocimiento y las técnicas aplicadas por los agricultores.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/ producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
<b>Multifamilia- res medianas Palma africana</b>	IV Alta tecnología	En este estrato los agricultores utilizan técnicas especializadas para el cultivo de sus productos. Utilizan agroquímicos de forma consistente y planificada para cada etapa de la planta. El riego se realiza de forma tecnificada por aspersión. Se recibe la asistencia técnica necesaria, la cual garantiza que la planta pueda estar sana en sus distintas etapas de crecimiento. Los agricultores poseen acceso al crédito de instituciones financieras y lo utilizan con frecuencia para la compra de semilla mejorada adecuada al tipo de suelo y clima, adquisición de insumos y pago de mano de obra contratada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el estrato de fincas multifamiliares medianas, el producto principal es la palma africana, para el cual se utiliza un nivel de tecnología IV conocido como alta tecnología, la cual se caracteriza por aplicar técnicas adecuadas de cultivo, uso de agroquímicos, sistemas de riego por aspersión, semilla mejorada, mano de obra contratada y cuentan con acceso a la asistencia técnica y recursos financieros.

### **3.2.3 Destino de los fondos**

El monto reunido como financiamiento interno se distribuye de la siguiente manera:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Producción de Palma Africana**  
**Destino de los fondos**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**

<b>Empresa/producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Finca multifamiliar</b>			
<b>Palma africana</b>			
<b>Insumos</b>	<b>486,000</b>	-	<b>486,000</b>
Fertilizantes	400,000	-	400,000
Herbicidas	36,000	-	36,000
Insecticidas	25,000	-	25,000
Fungicida	25,000	-	25,000
<b>Mano de obra</b>	<b>333,167</b>	-	<b>333,167</b>
Muestreo y fertilización	18,892	-	18,892
Limpia y enmiendas (poda)	18,892	-	18,892
Transporte y recolección	18,892	-	18,892
Control de plagas	4,723	-	4,723
Control fitosanitario	4,723	-	4,723
Cosecha de fruta	150,000	-	150,000
Control de recolección y peso	42,120	-	42,120
Bonificación	27,331	-	27,331
Séptimo día	47,596	-	47,596
<b>Costos indirectos</b>	<b>179,126</b>	-	<b>179,126</b>
Combustible	50,000	-	50,000
Cuota patronal	35,692	-	35,692
Prestaciones laborales	93,434	-	93,434
<b>Costos y gastos fijos</b>	<b>478,733</b>	-	<b>478,733</b>
Sueldos y salarios	321,696	-	321,696
Bonificación	18,000	-	18,000
Prestaciones laborales	98,278	-	98,278
Cuotas patronales	40,759	-	40,759
<b>Total</b>	<b>1,477,026</b>	-	<b>1,477,026</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se detalla la distribución de los fondos que son necesarios para llevar a cabo la producción de palma africana y que son cubiertos de forma interna; de la totalidad de los fondos, los insumos y los costos fijos representan 33% cada uno,

la mano de obra 22% y los costos indirectos 12%.

### **3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

De acuerdo al resultado del estudio realizado en el Municipio de San Sebastián, los agricultores no cuentan con asistencia crediticia por parte de entidades financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos -SIB-, debido a que no llenan los requisitos necesarios para optar a ellos.

En el caso de la producción de palma africana el productor tiene posibilidad de acceder a créditos pero no le es necesario ya que su financiamiento interno le es suficiente.

### **3.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Las limitaciones de acceso al financiamiento identificadas en el Municipio por parte de los productores agrícolas son: no llenan los requisitos mínimos requeridos por la institución financiera, altas tasas de interés, falta de garantías y el temor a contraer obligaciones crediticias.

#### **3.2.5.1 Del mercado financiero**

En el mercado financiero se mencionaran algunas variables que deben cumplirse, como las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Por el riesgo que representa para las instituciones financieras el otorgar financiamiento a los agricultores, las tasas de interés que se cobran en el mercado financiero para los préstamos actualmente oscilan entre 18% y el 20.5% anual, los cuales se convierten en un problema para los productores al no poder obtener ganancias suficientes que puedan cubrir los intereses que cobran.

- **Falta de garantía**

El productor tiene como garantía su propio cultivo, el cual produce durante todo el año y al venderlo utiliza los fondos obtenidos para volver a invertir y seguir generando producción, razón por lo cual no necesita de entidades crediticias para financiarse.

### **3.2.5.2 Del productor**

El productor se encuentra organizado como una entidad independiente, y es autosuficiente para generar producción en sus tierras.

- **Falta de organización**

Según la investigación se determinó que el productor de palma africana no pertenece a ningún gremio, lo cual limita el acceso al crédito.

- **Temor de perder sus tierras**

El productor es independiente y no necesita financiamiento externo, lo cual no genera ningún temor en perder sus tierras.

### **3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

El financiamiento es una parte esencial para llevar acabo la producción de palma africana, sin embargo, no han recurrido a financiamiento externo debido a que no les es necesario.

### **3.2.7 Asistencia técnica**

La asistencia técnica es importante debido a que la utilización de métodos y técnicas en forma adecuada logra un rendimiento al aprovechar la capacidad instalada de todos los recursos de los productores.

### **3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Este tipo de asistencia no se proporciona en el Municipio, y se debe a que el productor no utiliza el financiamiento externo por parte de instituciones financieras.

### **3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

El productor capacita a todos sus empleados y reciben los cursos en las instalaciones de la finca, dos veces al año, lo cual es de beneficio para los trabajadores.

### **3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

La finca no recibe asistencia ya que no está vinculado a ninguna asociación de productores de palma africana.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA**

La actividad agrícola dentro del Municipio representa la actividad más importante, con base en el estudio socioeconómico realizado determinó que la piña ocupa el primer lugar en los estratos de microfinca y finca subfamiliar. Por tal razón es importante la creación de un producto transformado que tome la piña como materia prima.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta de inversión consiste en realizar un proceso artesanal para producir mermelada de piña, la presentación será en un frasco transparente herméticamente sellado con una etiqueta adherida, en donde se observará la marca “Frutos de Sanse” con su respectivo eslogan “El sabor de la calidad”. La oferta anual en el mercado será de 45,688 unidades netas de 290 gramos a un precio de Q. 8.50, se pretende cubrir 40% de la demanda insatisfecha. El producto será dirigido a los habitantes de los Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuelu, comprendidos entre las edades de 18 a 65 años.

La producción será de 223,440 unidades netas, a un costo de Q. 2.98, durante los cinco años de vida útil del proyecto, el proceso productivo se desarrollará en un local ubicado en la 5ta Avenida entre 1ra. y 2da. calle cantón Paoj, zona 3.

Para la ejecución del proyecto se propone la creación de la Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña, -COAMEPI, R.L.-, integrada por 20 productores de piña, quienes aportarán de manera individual Q. 1,500.00, además se solicitará financiamiento externo por Q. 24,159.00 que se realizará en un banco del sistema a una tasa de interés de 20.5%, para obtener un capital de Q. 54,159.00; el proyecto generará una utilidad de Q. 32,164.00

el primer año de ejecución y la inversión se recuperará en un año, diez meses y seis días.

La creación de la organización e implementación de la propuesta de inversión contribuirá en la generación de empleo y desarrollo económico y al aprovechamiento de los recursos humano, técnico y natural existente en el Municipio.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

En el Municipio se producen 397,200 piñas anuales que potencialmente pueden ser transformadas de forma artesanal en mermelada, de las cuales 25,322 se utilizarán para producir 45,600 frascos de 290 gramos; es importante mencionar que éste producto es importado en su totalidad, lo cual refleja que la materia prima no es aprovechada por el desconocimiento de procedimientos adecuados para cumplir con los estándares de calidad necesarios, falta de organización de los productores que les permita competir en el mercado y dificultad para obtener créditos, por lo tanto, es necesaria la creación de una organización que asocie a los mismos y de esta manera realicen el proceso productivo idóneo que les permita generar nuevos ingresos.

La ejecución del proyecto permitirá beneficiar a la comunidad al aprovechar sus recursos naturales como materia prima, así como el humano para la transformación del mismo, lo cual fomentará el desarrollo comunitario, debido a que generará fuentes de empleo.

#### **4.3 OBJETIVOS**

Para el desarrollo de cualquier propuesta de inversión es importante definir los objetivos que se pretende alcanzar, los cuales se definen a continuación.



#### **4.3.1 General**

Fomentar la producción artesanal de mermelada de piña en el Municipio de San Sebastián, que permita generar empleo y mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la comunidad.

#### **4.3.2 Específicos**

- Crear un producto que compita en el mercado con sus similares a precios asequibles.
- Establecer la ubicación idónea, volumen y valor de la producción para llevar a cabo las operaciones y desarrollo del proyecto.
- Crear una estructura organizacional basada en la legislación vigente.
- Establecer los costos de producción e inversión para verificar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Incluye la identificación del producto, contenido nutricional, mercado objetivo, así como análisis de la oferta y demanda, precio y comercialización de mermelada de piña, con los cuales se obtendrá información acerca del mercado al que se pretende introducir el producto. A continuación se detallan las variables mencionadas.

#### **4.4.1 Identificación del producto**

Se le conoce como mermelada por su nombre en latín millemilum que significa confitura de membrillo, está clasificada dentro de las conservas por su duración. Es un producto distinto a la jalea debido a su consistencia y la relación de fruta y azúcar. Este producto tiene su origen en la edad media cuando el hombre tuvo necesidad de empezar a conservar alimentos.

Es un producto con gran nivel alimenticio porque la piña provee vitaminas C, B1,

B6, B9 y E. Los beneficios que ofrece ésta fruta para la salud se mencionan que ayuda a mejorar: problemas del tránsito intestinal, hipertensión, estrés, colesterol, anemia, gota, sistema inmunológico, problemas degenerativos y cardiovasculares, circulación sanguínea, problemas de obesidad, crecimiento óseo, tejidos y sistema nervioso.

Según el COGUANOR NGO 34,064 para transformar la piña a mermelada es necesario adherir por lo menos 45 partes en masa de fruto dentro de la mezcla y el resto de solubles los cuales pueden ser: azúcares y conservantes.

#### 4.4.1.1 Contenido nutricional

De acuerdo a la opinión de un profesional, la mermelada de piña aporta al organismo humano calorías, sodio, carbohidratos, proteínas, hierro, magnesio, vitaminas C y B6 en las cantidades que se presentan a continuación.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Contenido Nutricional**  
**Año: 2015**

<b>Información Nutricional</b>	
Tamaño por porción	2 cditas. (15g)
Porciones por envase	19
%VD*	
<b>Grasa total 0g</b>	
<b>Sodio 0.2 mg</b>	
<b>Carbohidratos Totales 9g</b>	<b>3%</b>
Fibra dietética 1g	
Azúcares 8g	
<b>Proteínas 0.3g</b>	
Vitamina C 47.8mg	Hierro 0.3mg
Vitamina B 6 0.1mg	Magnesio 12mg

\*Los % de VD están dados basados en una dieta de 2000 Kcal según FAO/OMS Fuente: asesoría nutricional, Licenciada Ana María Reyes

El consumo de mermelada de piña aporta vitaminas y minerales necesarios para que el organismo funcione adecuadamente, además de ser una fuente de energía indispensable para las personas.

#### 4.4.2 Mercado objetivo

El producto será dirigido a los habitantes de los Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuelu, comprendidos entre las edades de 18 a 65 años, debido a que cuentan con poder adquisitivo; Sin embargo, de acuerdo al COGUANOR NGO 34,046 el producto puede ser consumido desde niños menores de un año hasta personas de avanzada edad.

#### 4.4.3 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen a una población determinada, a un precio establecido y dentro de un período de tiempo.

##### 4.4.3.1 Oferta total histórica y proyectada

Se representa por la producción actual más las importaciones que se realizan en los años anteriores y el pronóstico de los siguientes. A continuación se detalla la oferta total del proyecto.

**Cuadro 10**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada**  
**Periodo 2010 -2019**  
**(unidades de 290 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2010	0	3,824	3,824
2011	0	3,943	3,943
2012	0	4,065	4,065
2013	0	4,190	4,190
2014	0	4,320	4,320

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2015	0	4,440	4,440
2016	0	4,564	4,564
2017	0	4,688	4,688
2018	0	4,812	4,812
2019	0	4,936	4,936

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015. Proyecciones elaboradas a través del método de mínimos cuadrados, donde  $Y_c = a + bx$  para las importaciones al 2015  $x = 3$ ,  $a = 1,899$ ,  $b = 58$ .

La producción dentro de los Municipios es nula, lo que se ofrece en el mercado es a través de importaciones provenientes de la Cabecera Departamental o de la Ciudad Capital. La oferta total tiene un crecimiento anual del 3% y en el año 2019 se proyecta que sea de 4,936 unidades, 29% más que en el 2010.

#### **4.4.4 Demanda**

Se refiere a la cantidad de productos o bienes que un consumidor desea y tiene la posibilidad de adquirir. La capacidad de adquisición estará determinada por el precio de venta y los productos similares existentes en el mercado.

##### **4.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada**

Se refiere al comportamiento de un producto dentro de un mercado determinado en años pasados y su proyección a futuro. Es importante la determinación del consumo per cápita para saber la cantidad ideal a ingerir por un consumidor anualmente.

A continuación se detalla la demanda potencial histórica y proyectada a partir del año 2010 hasta el 2019.

**Cuadro 11**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada**  
**Periodo 2010 -2019**

<b>Año</b>	<b>Población Municipios</b>	<b>Familias</b>	<b>Familias Delimitadas 50%</b>	<b>Consumo Per Cápita en unidades de 290 Grms</b>	<b>Demanda Potencial</b>
2010	202,957	40,591	20,296	5.15	104,523
2011	207,612	41,522	20,761	5.15	106,920
2012	212,415	42,483	21,242	5.15	109,394
2013	217,321	43,464	21,732	5.15	111,920
2014	222,287	44,457	22,229	5.15	114,478
2015	227,270	45,454	22,727	5.15	117,044
2016	232,298	46,460	23,230	5.15	119,633
2017	237,400	47,480	23,740	5.15	122,261
2018	242,533	48,507	24,253	5.15	124,904
2019	247,651	49,530	24,765	5.15	127,540

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en proyecciones de población 2008-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y opinión de profesional en nutrición.

Las familias de los Municipios analizados se delimitó a 50%, que se conforma por personas con poder adquisitivo y que no presentan alguna enfermedad degenerativa, en donde se estableció de acuerdo a la opinión de una profesional en nutrición, que el consumo de cada persona es de 300 gramos al año, es decir 1.03 unidades de 290 gramos; Además el Instituto Nacional de Estadística cada familia se conforma por cinco personas, por lo que el consumo por familia es de 5.15 unidades. Por otra parte, se determinó que dicha demanda aumenta anualmente 3%, derivado de que se relaciona directamente con el incremento de los habitantes.

#### 4.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Se refiere a la cantidad de productos adquiridos por los consumidores en años anteriores y su comportamiento futuro.

Los datos del consumo aparente histórico y proyectado se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 12**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado**  
**Período 2010 -2019**  
**(unidades de 290 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2010	0	3,824	0	3,824
2011	0	3,943	0	3,943
2012	0	4,065	0	4,065
2013	0	4,190	0	4,190
2014	0	4,320	0	4,320
2015	0	4,440	0	4,440
2016	0	4,564	0	4,564
2017	0	4,688	0	4,688
2018	0	4,812	0	4,812
2019	0	4,936	0	4,936

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos obtenidos del cuadro 1 Oferta Histórica y Proyectada.

Al no haber producción dentro de los Municipios no hay exportaciones. El consumo aparente tendrá un crecimiento del 3% anual. La falta de producción de mermelada dentro de los Municipios favorece al proyecto como una oportunidad de negocio.

#### 4.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere a la cantidad de personas que tienen el deseo de adquirir el producto y no lograron satisfacer su necesidad.

A continuación se presentan los datos de la demanda insatisfecha histórica y proyectada del año 2010 al 2019.

**Cuadro 13**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Período 2010 -2019**  
**(unidades de 290 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2010	104,523	3,824	100,698
2011	106,920	3,943	102,977
2012	109,394	4,065	105,329
2013	111,920	4,190	107,730
2014	114,478	4,320	110,158
2015	117,044	4,440	112,604
2016	119,633	4,564	115,070
2017	122,261	4,688	117,573
2018	124,904	4,812	120,093
2019	127,540	4,936	122,605

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos de los cuadros 2 de la Demanda Potencial Histórica y Proyectada y cuadro 3 Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

La demanda insatisfecha en los Municipios es amplia, por lo que se pretende cubrir 40% de la misma para el primer año. Dicha amplitud se debe a la poca oferta que existe de productos similares ofrecidos por las abarroterías.

#### **4.4.5 Precio**

El precio de venta es de Q. 8.50 para el detallista y se pretende que el precio al consumidor final sea de Q. 10.00, éste es fijado con relación a los productos similares ofrecidos por la competencia en una estrategia de alineamiento.

#### **4.4.6 Comercialización**

Para trasladar la mermelada de piña a los pobladores de los Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, se comercializará la producción a detallistas; para éste efecto se aplicará lo que a continuación se presenta.


#### 4.4.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Las estrategias que se aplicarán para que el producto pueda entrar en el mercado se describen a continuación.

- **Producto**

Las características que posee la mermelada de piña se detallan en la siguiente tabla.



**Tabla 7**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Subvariables de Producto**  
**Año: 2015**

Subvariable	Descripción
Variedad	Se elaborará en presentación de 290 gramos.
Calidad	Se utilizará piña fresca, madura, sana y libre de residuos plaguicidas o sustancias nocivas que influyan en el sabor de la mermelada y perjudique la salud de los consumidores, además de azúcar, ácidos orgánicos y benzoato de sodio de primera calidad, éstos en la cantidad permitida por la norma COGUANOR NGO 34,064, además se contemplará el Reglamento Técnico Centroamericano -RTCA- para la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura -BPM-.
Diseño	<p>La presentación del producto será en un frasco de vidrio transparente y tapa hermética plástica, con una etiqueta de identificación adherida al envase.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Características	Es un producto de consistencia gelatinosa o pastosa suave de color amarillo claro con trozos de piña dulce.

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

<p>Marca</p>	<p>Para diferenciar la mermelada de productos similares, ésta se identificará de la siguiente manera.</p> 																												
<p>Eslogan</p>	<p>La frase característica del producto que permitirá diferenciarlo de sus sustitutos se observará de la siguiente manera en la etiqueta.</p> <p><i><b>El sabor de la calidad</b></i></p>																												
<p>Envase</p>	<p>El recipiente a ser un frasco de vidrio transparente de aproximadamente 12 centímetros de alto, 6.5 centímetros de diámetro con tapa hermética plástica.</p>																												
<p>Etiqueta</p>	<p>Para identificar el producto y distinguirlo de sus similares, se adherirá al empaque la siguiente etiqueta.</p>  <table border="1" data-bbox="528 1220 743 1402"> <thead> <tr> <th colspan="2">Información Nutricional</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tamaño por porción</td> <td>2 cdtas. (15g)</td> </tr> <tr> <td>Porciones por envase</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Cantidad por porción</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energía</td> <td>33kcal/ 129 KJ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>% VD*</td> </tr> <tr> <td>Grasa total 0g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sodio 0.2 mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos Totales 9g</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Fibra dietética 1g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcares 9g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proteína 0.3g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vitamina C 47.8mg</td> <td>Hierro 0.3mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina B6 0.1mg</td> <td>Magnesio 12mg</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="528 1409 743 1430">*Los % del VD están basados en una dieta de 2000 calorías por día.</p> <p data-bbox="528 1434 743 1455">Reg. D.G.R.V.C.S. - D.R.C.A. - No. B-1234</p> <p data-bbox="528 1459 743 1535">7 401234 567896</p> <p data-bbox="1114 1220 1329 1304">Ingredientes: piña, azúcar, 0.05% de ácido cítrico, 1% de almidón y 0.03% benzoato de sodio como conservante.</p> <p data-bbox="1114 1325 1329 1465">Producto centroamericano hecho en Guatemala por: Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña "COAMEPI, RL". 5ta. avenida entre 1ra. y 2da. calle cantón Paoj zona 3 San Sebastián, Retalhuleu.</p> <p data-bbox="1114 1482 1329 1524">Elaborado 03 08 2016 Vence 03 08 2017</p> <p data-bbox="890 1461 986 1503"><b>MERMELADA</b></p> <p data-bbox="911 1482 959 1503"><b>PIÑA</b></p> <p data-bbox="983 1503 1078 1524">PESO NETO 290g.</p>	Información Nutricional		Tamaño por porción	2 cdtas. (15g)	Porciones por envase	19	Cantidad por porción		Energía	33kcal/ 129 KJ		% VD*	Grasa total 0g		Sodio 0.2 mg		Carbohidratos Totales 9g	3%	Fibra dietética 1g		Azúcares 9g		Proteína 0.3g		Vitamina C 47.8mg	Hierro 0.3mg	Vitamina B6 0.1mg	Magnesio 12mg
Información Nutricional																													
Tamaño por porción	2 cdtas. (15g)																												
Porciones por envase	19																												
Cantidad por porción																													
Energía	33kcal/ 129 KJ																												
	% VD*																												
Grasa total 0g																													
Sodio 0.2 mg																													
Carbohidratos Totales 9g	3%																												
Fibra dietética 1g																													
Azúcares 9g																													
Proteína 0.3g																													
Vitamina C 47.8mg	Hierro 0.3mg																												
Vitamina B6 0.1mg	Magnesio 12mg																												
<p>Servicio</p>	<p>El servicio al cliente será de calidad, donde el vendedor atenderá a los detallistas con amabilidad y atención personalizada con la finalidad de obtener su fidelidad hacia la organización.</p>																												
<p>Garantía</p>	<p>Es un producto artesanal y natural que puede conservarse un año sin abrir y luego de tres meses de abierto se refrigera para que no pierda sus características esenciales.</p>																												

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se muestran las características que posee la mermelada de piña y las ventajas que ofrece a los clientes, las cuales la diferencian de productos similares existentes en el mercado.

- **Precio**

El precio de venta establecido es de Q. 8.50 para el detallista y se pretende que el precio al consumidor final sea de Q. 10.00, éste es fijado con relación a los productos similares ofrecidos por la competencia, quienes comercializan a Q. 10.50, en una estrategia de alineamiento.

- **Plaza**

Los elementos que conforman a ésta variable se describen a continuación.

**Tabla 8**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Subvariables de Plaza**  
**Año: 2015**

<b>Subvariable</b>	<b>Descripción</b>
Cobertura	El área geográfica en el que se introducirá el producto serán los Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y Retalhuleu del departamento de Retalhuleu.
Surtido	Será ofrecida a los detallistas conformados por depósitos y abarroterías en series de veinticuatro unidades y éstos lo comercializarán a los consumidores por unidad.
Ubicaciones	El local comercial en el que se desarrollará el proceso productivo y ventas a detallistas será rentado en cantón Paoj, por ser accesible para los compradores y cumplir con lo establecido en buenas prácticas de manufactura acerca de las instalaciones, por su parte el consumidor final podrá adquirir el producto en abarroterías y depósitos de los Municipios mencionados.
Inventario	La cantidad de mermelada de piña que se elaborará será de 45,600 unidades de 290 gramos al año, las cuales se colocarán en el mercado para su comercialización.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Subvariable</b>	<b>Descripción</b>
Transporte	Los detallistas adquirirán el producto en las instalaciones de la cooperativa y lo transportarán a sus locales comerciales donde lo ofrecerán al consumidor final.
Logística	El proceso productivo se llevará a cabo en las instalaciones de la cooperativa, donde el producto terminado se almacenará en una bodega hasta que el detallista lo adquiera y transporte al local donde realizará el proceso de comercialización.


Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La ubicación del área de producción de la mermelada de piña será en cantón Paoj del Casco Urbano, por contar con las condiciones idóneas para su producción. Además, se pretende contar con inventario suficiente para satisfacer la demanda existente en los Municipios a los cuales se dirigirá el producto, por medio de los detallistas.

- **Promoción**

Para dar a conocer el producto a los clientes potenciales a continuación se describen las variables a considerar.

**Tabla 9**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Subvariables de Promoción**  
**Año: 2015**

Subvariable	Descripción
Publicidad	<p>El producto se dará a conocer por medio de la distribución de volantes al mercado objetivo y degustaciones al detallista en el lugar de ventas, quien se encargará de ofrecerlo al consumidor final, por lo tanto se incurrirá en el costo de los volantes, mermelada y galleta que la acompañará durante los primeros seis meses de ejecución de la propuesta de inversión. A continuación se presenta el diseño de los volantes.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Ventas personales	<p>Se interactuará directamente con los clientes potenciales para darles a conocer el producto, por lo que la inversión a realizar será el salario del vendedor y se llevarán a cabo al inicio de la ejecución del proyecto.</p>

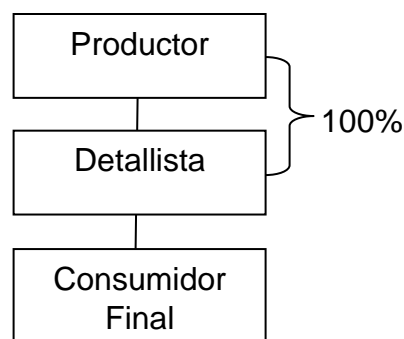
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Con el propósito de generar el impacto deseado en los clientes potenciales que permita obtener el nivel de ventas aceptable para alcanzar el punto de equilibrio y sobrepasarlo para tener la ganancia esperada, se realizará publicidad y ventas personales.

#### 4.4.7 Canales de comercialización

La distribución del producto será por medio de un canal indirecto, conformado por el productor-detallista-consumidor final, como presenta a continuación.

**Gráfica 3**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se utilizara el canal de comercialización Nivel I, por ser el adecuado para desplazar el volumen de producción del proyecto. La gráfica muestra que la totalidad de la producción se distribuye dentro de los detallistas quienes se encargan de entregarlo al consumidor final en las ubicaciones necesarias y a precios convenientes.

#### 4.4.8 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y la cantidad de dinero que obtiene el productor.

A continuación se detalla el margen de comercialización correspondiente.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Institución	Precio	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% rendimiento sobre la inversión	% de participación
Productor	8.50					85
Detallista	10.00	1.50	0.21	1.29	15	15
Transporte			0.21			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1.50</b>	<b>0.21</b>	<b>1.29</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El intermediario obtiene por cada quetzal invertido en la compra del producto Q. 0.15 de rendimiento, es decir que por cada unidad obtienen Q. 1.29 de utilidad, lo cual les permite tener 15% de participación en el mercado.

#### 4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio presenta datos técnicos para la realización del proyecto por lo cual es necesario analizar variables como localización, tecnología, tamaño, recursos, producción y proceso productivo.

##### 4.5.1 Localización

Este apartado menciona la ubicación física del proyecto, se evalúan factores como vías de acceso y disposición de materia prima.

- **Macrolocalización**

El proyecto se desarrollará en el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, localizado a 4 kilómetros de la cabecera departamental, su principal vía de acceso es la carretera CA-2 occidente a 180 kilómetros al sur de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Su localización específica será 5ta. Avenida entre 1ra. y 2da. Calle cantón Paoj zona 3. Se determinó la ubicación por su accesibilidad por cuatro calles asfaltadas y por contar con los servicios básicos.

#### **4.5.2 Tamaño**

Representa la producción que se espera realizar y es importante tener en cuenta: la demanda, disponibilidad de materia prima, capacidad financiera de los inversionistas, crecimiento de la competencia, costos de operación y nivel de ventas.

La vida útil del proyecto será de cinco años, en los cuales se producirán 228,000 unidades de 290 gramos y se desarrollará en un local comercial, donde se realizará el proceso productivo y se almacenará el producto terminado.

#### **4.5.3 Volumen y valor de la producción**

Durante la vida útil del proyecto serán producidas 228,000 unidades de mermelada a razón de 45,600 anuales. No habrá variación en la producción anual, por no haber cambios en el proceso de producción.

A continuación se presenta la proyección anual para los cinco años del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado**  
**Años: 1-5**

<b>Año</b>	<b>Volumen en frascos de 290 gm</b>	<b>Merma 2%</b>	<b>Volumen neto en frascos</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	45,600	912	44,688	8.50	379,848
2	45,600	912	44,688	8.50	379,848
3	45,600	912	44,688	8.50	379,848
4	45,600	912	44,688	8.50	379,848
5	45,600	912	44,688	8.50	379,848
<b>Total</b>	<b>228,000</b>		<b>223,440</b>		<b>1,899,240</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

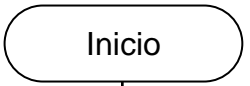

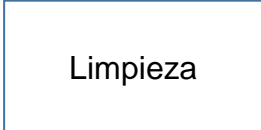

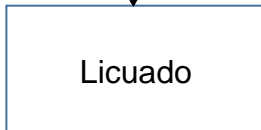
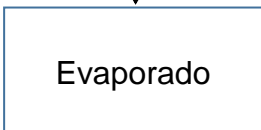
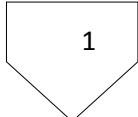
Se establece que para producir 45,600 frascos de mermelada anuales es necesario obtener 25,322 unidades de piñas, conforme al peso promedio de cada piña, que es de 2.16 kilogramos. Sobre la producción anual se estima un 2% de merma, la cual puede ocurrir durante el proceso productivo y un 25% de desperdicio, considerando que al momento de cortar y pelar la piña, se debe extraer la cáscara y el corazón de cada fruta, lo cual reduce la materia prima disponible a utilizar, y a lo largo del proyecto se obtendrá un total de Q.1,899,240.00 en ventas.

#### **4.5.4 Proceso productivo**

Para comprender como se llevará a cabo el proceso de mermelada de piña, es necesario cumplir una secuencia de procedimientos. A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo de mermelada de piña.

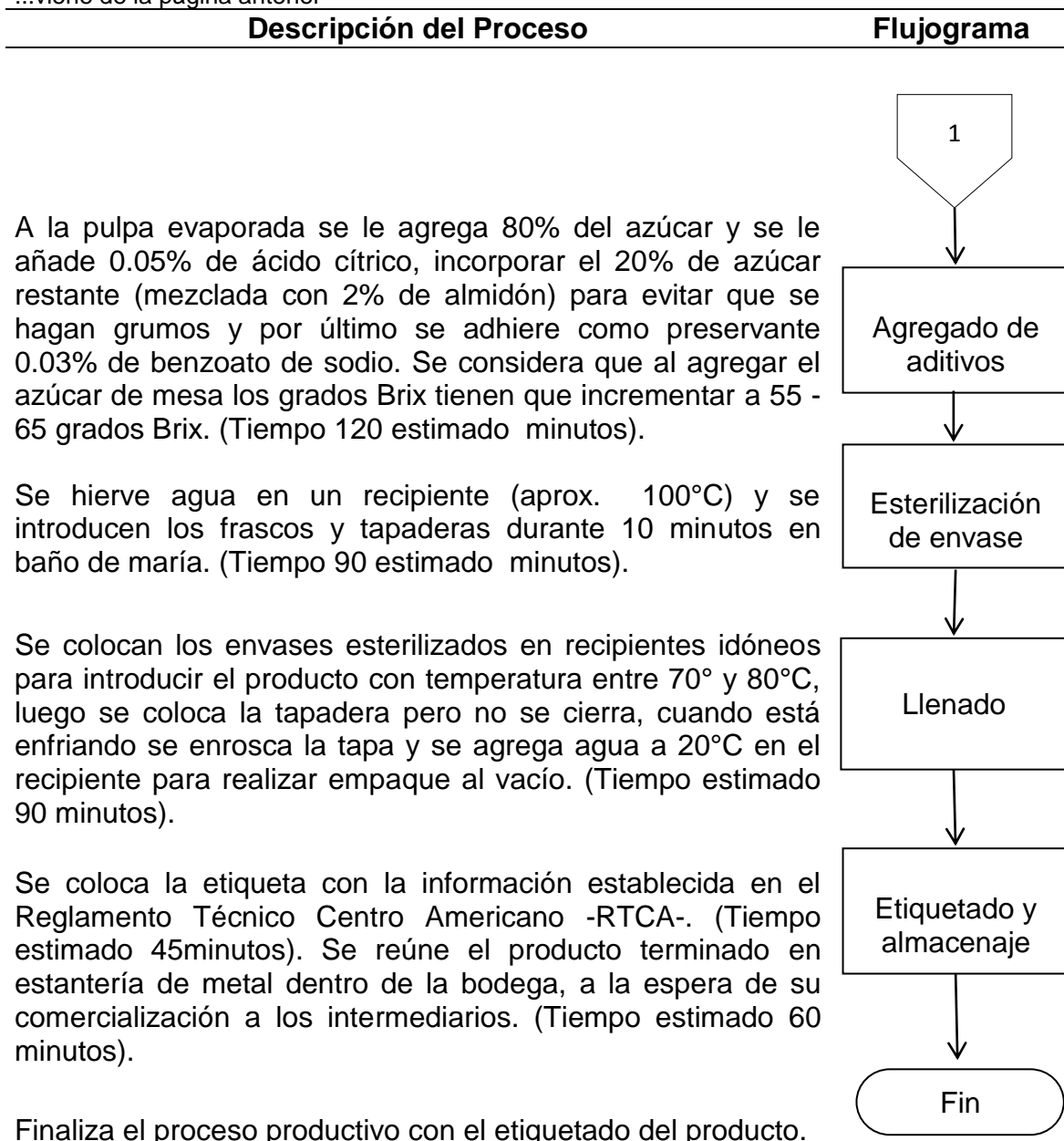


**Gráfica 4**  
**Municipios de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: Uno**

Descripción del Proceso	Flujograma
Inicio del proceso productivo producción mermelada de piña	
Se elige piña de primera calidad con peso promedio de 2.5 libras, con madurez óptima, fresca, sana y libre de sustancias nocivas como plaguicidas. (Tiempo estimado 120 minutos).	
Se lava con agua a presión la piña con cáscara, sin utilizar jabones y sanitización con 200ppm (partes por millón) de hipoclorito de sodio (cloro). (Tiempo estimado 30 minutos).	
Se extrae cáscara y corazón de la fruta. (Tiempo estimado 120 minutos)	
Se licua y se miden los Grados Brix. (La piña debe tener alrededor de 14 grados Brix). (Tiempo estimado 90 minutos)	
Se introduce la pulpa al fuego y se evapora hasta incrementar la mitad de los grados Brix que ésta tiene, es decir que si la piña posee 14grados Brix se evapora hasta que incremente su valor a 21. (Tiempo estimado 90 minutos).	
	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se describen los procedimientos para elaborar mermelada de piña, donde se consideraron estándares nacionales e internacionales de calidad como la Norma Guatemalteca Obligatoria de COGUANOR NGO 34,046 y CODEX Alimentarius Stan 296-2009 con el objetivo de darle al consumidor un producto adecuado.

#### 4.5.5 Requerimientos técnicos

Son todas aquellas características observables que se desea que estén contenidas en el proyecto, entre ellas, los recursos humanos y materiales necesarios para poner en marcha el proyecto, los cuales se detallan a continuación:

**Tabla 10**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: Uno**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Materia prima</b>		
Piña	Kilogramos	2,139
Azúcar	Kilogramos	51
Almidón	Gramos	536
Ácido cítrico	Gramos	4,719
Benzoato de sodio	Gramos	331
Agua	Garrafón	4
<b>Mano de obra</b>		
Selección	Días	5
Limpieza	Días	1
Corte	Días	5
Licuada	Días	3
Evaporado	Días	3
Agregado de aditivos	Días	5
Esterilización de envase	Días	3
Llenado	Días	3
Etiquetado y almacenaje	Días	2
<b>Costos indirectos variables</b>		
Gas propano 100 libras	Unidad	1
Cloro	Botella	2
Frascos de vidrio con tapadera	Unidad	3,800
Etiquetas adhesivas	Unidad	3,800
<b>Costos fijos de producción</b>		
Encargado de Producción	Mensual	1
Bonificación Incentivo	Mensual	1
<b>Herramientas y utensilios de producción</b>		
Redecillas	Unidad	50

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>
Pichel de plástico	Unidad	4
Jarras	Unidad	4
Tablas de picar	Unidad	4
Espumaderas	Unidad	4
Paletas de madera	Unidad	3
Ollas de acero inoxidable	Unidad	2
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	4
Cucharas medidoras de acero inoxidable	Unidad	4
<b>Gastos de ventas</b>		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Publicidad y propaganda	Mensual	1
<b>Gastos de administración</b>		
Alquiler de bodega	Mensual	1
Sueldo administrador	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Dietas	Trimestral	1
Honorarios contador	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
<b>Equipo de producción</b>		
Licuadoras industriales	Unidad	2
Balanza	Unidad	1
Estufa industrial	Unidad	1
Mesas de trabajo	Unidad	2
Estantería de metal	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Sillas de madera	Unidad	4
Sillas ejecutivas	Unidad	2
Archivo	Unidad	2
Sumadora	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora portátil	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los requerimientos técnicos representan las cantidades necesarias de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, fijos, gastos de ventas, de administración, dentro de los cuales figuran las dietas que se proyectan gastar cuatro veces al año al momento de convocar a una reunión a los asociados, y los activos indispensables para iniciar el proyecto.

#### **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

Es la determinación de los aspectos organizacionales que se deben considerar para el establecimiento de una empresa, así como los derechos y obligaciones que se adquieren durante el mismo.

##### **4.6.1 Justificación**

La asociación de productores de piña permite obtener beneficios como asesorías, acceso a créditos a través de entidades del estado, instituciones internacionales, financieras y no gubernamentales, lo que promoverá la inversión en el proyecto y de ésta manera se impulsará la generación de empleo para mejorar las condiciones de vida de los involucrados en el desarrollo del mismo.

##### **4.6.2 Objetivos**

Son los fines que se pretenden alcanzar en la organización con la ejecución del proyecto.

- **General**

Establecer las estrategias de organización y comercialización para alcanzar la eficiencia y eficacia de la Cooperativa, con el fin de generar empleo y mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la comunidad.

- **Específicos**

Los objetivos específicos planteados por la organización son los siguientes:

- Organizar a los asociados de la cooperativa mediante las disposiciones legales internas y externas.
- Fomentar la participación de los agricultores de piña para mejorar su situación económica.
- Generar fuentes de empleo remuneradas acorde a la ley dentro del Municipio.
- Brindar capacitación a los asociados sobre la siembra y cultivo de la piña a mermelada.
- Incrementar el ingreso de los asociados mediante la producción de mermelada de piña dentro del Municipio.

#### **4.6.3 Tipo y denominación**

Para el presente proyecto se considera que la organización idónea será una cooperativa, denominada "Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña, COAMEPI, R.L." integrada por 20 asociados, la cual está regida por el artículo 6 del Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas de Guatemala.

#### **4.6.4 Marco Jurídico**

Es el conjunto de disposiciones legales que permiten regular el funcionamiento de la organización, la cual se encuentra integrada por normativos internos y externos.

- **Normativa externa**

La organización se registrará por los siguientes normativos:

- Constitución Política de la República de Guatemala artículo 34.
- Decreto número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, artículos 4, 11, 25, 26, 27, 28.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento, Acuerdo Gubernativo

311-97, artículo 7.

- Código Civil. Decreto número ley 106 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 15
- Código de Comercio. Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 2.
- Código de Trabajo. Decreto número Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 103.
- Código de Salud. Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala
- Ley General de Cooperativas. Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 12.
- Reglamento Técnico Centroamericano -RTCA- (adaptación de CAC/RCP-1-1969, Rev. 4-2003. Código internacional recomendado de prácticas de principios generales de higiene de los alimentos.
- Normas del Codex para Mermelada (Conservas de frutas y Jaleas CODEX STAN 79-1981.

- **Normativa interna**

Para el buen funcionamiento y ejercicio de las funciones es necesario implementar:

- Reglamento interno de trabajo.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.
- Acta constitutiva.

#### **4.6.5 Estructura organizacional**

La estructura organizacional propuesta contempla los elementos esenciales para que la cooperativa sea funcional, los cuales son: complejidad en donde se

observa la existencia de división del trabajo, en lo que se refiere a formalización la cooperativa al ser una organización formal contará con los manuales respectivos que facilitarán las funciones y procesos a realizar. Con respecto a la centralización la toma de decisiones será por parte de la asamblea general.

#### 4.6.5.1 Sistema de organización

El sistema de organización será lineal y staff, ya que de esta forma se podrá mantener la autoridad y responsabilidad de forma vertical a través de un solo jefe y garantizar que los canales de comunicación sean formales.

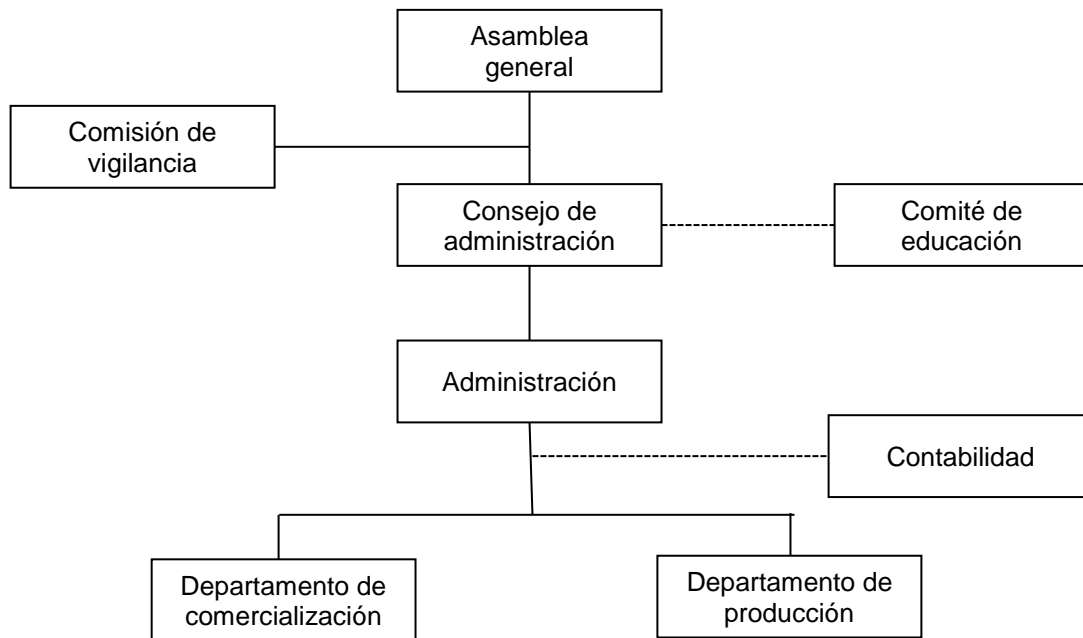
#### 4.6.5.2 Diseño organizacional

La división del trabajo será permanente en cada nivel organizacional (estratégico, táctico y operativo) con el fin de obtener una relación coherente entre todas las unidades que conforman la cooperativa, la departamentalización será de forma funcional y la máxima autoridad será la Asamblea general.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta.



**Gráfica 5**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Estructura Organizacional**  
**Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña "COAMEPI R,L"**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en el Artículo 12.- Regimen administrativo, Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas.

Para que la cooperativa funcione de una manera adecuada, se deben establecer tres niveles jerárquicos, los cuales se componen por la máxima autoridad, que estará representada por la Asamblea general y la Comisión de vigilancia; en el siguiente nivel (táctico) se encuentra el Consejo de administración y por último se encuentran los departamentos de producción y comercialización, que forman parte del nivel operativo.

#### **4.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas**

En la presente sección se describen las principales atribuciones que posee cada unidad de la organización para garantizar su adecuado funcionamiento.

- **Asamblea general**

Es el máximo órgano de administración de la cooperativa y sus decisiones son obligatorias para todos los asociados. Entre las principales funciones que ejerce ésta unidad se encuentran.

- Establecer las políticas y lineamientos para cumplir con los objetivos.
- Evaluar los informes presentados por la unidad administrativa.
- Analizar los estados financieros de fin de ejercicio para su aprobación.
- Fijar aportes extraordinarios.
- Elegir a los miembros que conforman el consejo de administración, comisión de vigilancia y demás comités creados según los estatutos.
- Modificar estatutos y reglamentos internos.

- **Comisión de vigilancia**

Se encarga de fiscalizar a la organización por medio de la supervisión de las actividades que se realizan dentro de la misma. Las principales funciones que ejerce se enumeran a continuación:

- Velar por que los demás órganos de gestión actúen de conformidad con la legislación interna y externa vigente.
- Verificar el cumplimiento de los acuerdos de la Asamblea General.
- Supervisar que las actividades se realicen de acuerdo a los objetivos por los que se conforma la cooperativa.
- Velar por la ejecución adecuada del presupuesto.

- **Consejo de administración**

Es el encargado de dirigir y administrar la cooperativa conformado por miembros elegidos por la asamblea general. Sus funciones se enumeran a continuación. Aprobar manuales, normas y reglamentos de la organización.

- Analizar estados financieros.
- Formar equipos de trabajo.
- Convocar y dirigir las reuniones de asamblea.
- Contribuir a solucionar los problemas que se susciten.
- Supervisar que se cumplan los objetivos y metas de la organización.
- Presentar informes de la situación de la organización a la asamblea.
- Elegir un administrador.
- Evaluar el trabajo del administrador.
- Establecer el salario del personal.

- **Comité de educación**

Es el encargado de desarrollar planes educativos como capacitación, asistencia técnica, entre otros, con la finalidad de informar a los asociados y trabajadores las características y objetivos de las cooperativas. A continuación se enumeran las funciones principales de ésta unidad.

- Establecer las necesidades educativas de los asociados.
- Planificar y ejecutar las actividades de capacitación correspondientes.
- Desarrollar estrategias que permitan ejecutar adecuadamente los programas educativos.
- Informar al consejo administrativo acerca de las actividades educativas realizadas durante el tiempo que dirige la unidad.
- Estimular la participación en los programas educativos.

- **Administración**

Representa a la parte ejecutiva de la organización conformada por una persona elegida por el consejo administrativo. Su finalidad es velar por el cumplimiento de los objetivos por medio de la utilización eficiente de los recursos con los que se cuenta. Entre sus funciones se mencionan.

- Planificar, organizar y dirigir como se llevan a cabo las funciones en la organización.
- Ejecutar las funciones emitidas por la asamblea general y consejo administrativo.
- Efectuar contrataciones de personal requerido.
- Realizar cobros y pagos correspondientes.
- Desarrollar informes mensuales de la situación económica de la cooperativa.
- Evaluar el cumplimiento de objetivos y metas.
- Supervisar el uso eficiente de recursos de la organización.

- **Contabilidad**

Es la unidad subcontratada que tiene a su cargo la responsabilidad de controlar los recursos financieros. Las funciones principales de ésta área son:

- Analizar los recursos financieros para determinar la rentabilidad.
- Registro de compras y ventas.
- Presentación y pago de impuestos.
- Elaborar inventarios mensuales.
- Elaboración de libros de compras, ventas, mayor, diario, inventarios.
- Elaborar presupuestos, estados financieros, integraciones.
- Mantener el presupuesto equilibrado.
- Establecer el punto de equilibrio para determinar la cantidad necesaria a vender para no tener pérdidas ni ganancias.

- **Departamento de producción**

Es el que tiene a su cargo el desarrollo del proceso productivo para obtener el producto final. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- Realizar los requerimientos de materia prima.

- Inspeccionar el uso eficiente de la materia prima.
- Ejecutar el proceso de producción de mermelada de piña.
- Supervisar la utilización de técnicas adecuadas en el desarrollo del proceso productivo.
- Establece los estándares de calidad del producto.
- Verifica el cumplimiento de los estándares de calidad.

- **Departamento de comercialización**

Es el encargado de realizar los procedimientos para dar a conocer y realizar la venta de la producción. Sus funciones principales son:

- Analizar el mercado.
- Desarrollar las estrategias adecuadas para introducir el producto al mercado.
- Establecer las metas de ventas.
- Verificar el cumplimiento de las metas.
- Informar a la administración acerca del cumplimiento de las metas.

#### 4.6.6.1 Aplicación del proceso administrativo

Comprende las actividades interrelacionadas de: planeación, organización, integración, dirección y control. Son indispensables para el adecuado funcionamiento de la organización ya que simplifican el trabajo y establece políticas, normas y procedimientos para lograr los objetivos propuestos.

#### 4.6.6.2 Planeación

El Administrador será el encargado de las actividades de planeación de la organización, misma que serán aprobadas por la Asamblea general. Dentro de la planeación se establece la misión y la visión y para la cooperativa se proponen las siguientes:

- **Misión**

Somos una cooperativa dedicada a la producción y comercialización de mermelada de piña, la cual mejora los ingresos y la calidad de vida de los productores de piña y de la población en general dentro del Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu.

- **Visión**

Ser la cooperativa de producción de mermelada de piña más reconocida a nivel regional, con la capacidad de cubrir la demanda local del Municipio y la de Municipios aledaños y coadyuvar al desarrollo económico, social y cultural de la comunidad.

- **Estrategias**

La cooperativa plantea las siguientes estrategias.

- Realizar benchmarking de productos similares para mejorar la calidad.
- Generar programas de capacitación para los empleados que permitan mejorar la productividad.
- Realizar una reingeniería de procesos que optimice la utilización de recursos necesarios para la producción.
- Crear planes de motivación que mejoren el clima laboral y las relaciones entre los empleados.
- Realizar actividades que permitan desarrollar el trabajo en equipo.

- **Políticas**

A continuación se presentan las políticas planteadas para la cooperativa.

- Buscar la satisfacción del cliente, por medio de la calidad del producto y el servicio.

- Valorizar la inversión del asociado por medio de la optimización del recurso financiero.
- Mantener una estructura de apoyo acorde a las necesidades de la cooperativa y la satisfacción del talento humano mediante el desarrollo personal y profesional.
- Mantener la satisfacción de los asociados por medio del mejoramiento continuo de la cooperativa.

#### 4.6.6.3 Organización

Se analiza la estructura orgánica de la institución, se determinan los niveles de autoridad y de responsabilidad, se establecen las funciones, los deberes y las atribuciones.

La cadena de mando será de tipo lineal, desde la parte superior hasta la última posición, la unidad de mando será designada por el jefe inmediato superior, no existirá dualidad de mando para no crear confusión.

La fase de organización dentro de la cooperativa está compuesta por el diseño de la organización que se refleja en el organigrama, las normas internas y externas, la descripción de cargos y puestos y los procedimientos establecidos para el funcionamiento.

#### 4.6.6.4 Integración

Consistirá en la adecuada clasificación y selección del recurso humano para que labore en la cooperativa, así como también los recursos físicos y financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto.

#### 4.6.6.5 Dirección

La dirección estará a cargo del administrador quien llevará a cabo todo lo planeado, organizado e integrado con lo cual deberá utilizar la motivación, un

enfoque de liderazgo, el trabajo en equipo y un adecuado canal de comunicación con el fin de influir en las personas para que contribuyan al logro de objetivos.

#### 4.6.6.6 Control

El administrador desarrollara la etapa de control en todas las actividades de la cooperativa, en este proceso evaluara los resultados obtenidos para corregir posibles fallas y mejorar la optimización de los recursos de la organización.

### 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la determinación de costos, inversión fija, inversión de capital de trabajo, inversión total, rentabilidad y financiamiento necesario para la implementación del proyecto y su funcionamiento.

#### 4.7.1 Inversión fija

Es el patrimonio que se utiliza para garantizar la operación del proyecto y se adquieren para manejarlos durante su vida útil, se presenta a continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Inversión Fija**  
**Año: Uno**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>19,800</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>12,050</b>
Licuadoras industriales	Unidad	2	1,300	2,600
Balanza	Unidad	1	250	250
Estufa industrial	Unidad	1	7,000	7,000
Mesas de trabajo	Unidad	2	500	1,000
Estantería de metal	Unidad	1	1,200	1,200
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,250</b>
Escritorio	Unidad	1	800	800
Sillas de madera	Unidad	4	150	600

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Sillas ejecutivas	Unidad	2	500	1,000
Archivo	Unidad	2	350	700
Sumadora	Unidad	1	150	150
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,500</b>
Computadora portátil	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	500	500
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización		1	5,000	5,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>24,800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión fija representa el 46% del total requerido, los elementos que lo componen se detallan a continuación:

- Equipo de producción: se contempla la adquisición de licuadoras y estufa industrial, balanza, mesas de trabajo y estantería de metal, los cuales son indispensables para la producción y resguardar el producto.
- Mobiliario y equipo: integra todos los bienes muebles necesarios para el trabajo administrativo, se adquirirá un escritorio, sillas ejecutivas, de madera, archivo y una sumadora.
- Equipo de computación: en la actualidad la tecnología desempeña un factor importante, razón por la cual se deberá adquirir una computadora y una impresora multifuncional para llevar los registros necesarios.
- Gastos de organización: indispensables para cumplir con los requisitos legales de constitución.

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Capital adicional distinto a la inversión fija, con que se cuenta para empezar a trabajar; que permite la disponibilidad de recursos monetarios para cubrir los costos de la primera producción antes de recibir ingresos, otorgar créditos en las

primeras ventas y sufragar los gastos diarios del proyecto; así como también analizar si es necesaria la obtención de préstamos a corto y largo plazo.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: Uno**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>2,147</b>
Piña	Kilogramos	2,139	0.800	1,711
Azúcar	Kilogramos	51	5.500	280
Almidón	Gramos	536	0.008	4
Ácido cítrico	Gramos	4,719	0.012	58
Benzoato de sodio	Gramos	331	0.106	35
Agua	Garrafón	4	14.136	59
<b>Mano de obra</b>				<b>3,047</b>
Selección	Días	5	78.72	394
Limpieza	Días	1	78.72	79
Corte	Días	5	78.72	394
Licuada	Días	3	78.72	236
Evaporado	Días	3	78.72	236
Agregado de aditivos	Días	5	78.72	394
Esterilización de envase	Días	3	78.72	236
Llenado	Días	3	78.72	236
Etiquetado y almacenaje	Días	2	78.72	157
Bonificación incentivo		30	8.33	250
Séptimo día				435
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6,167</b>
Cuota patronal		2,810	0.1267	356
Prestaciones laborales		2,810	0.3055	858
Gas propano 100 libras	Unidad	1	380.00	380
Cloro	Botella	2	6.50	13
Frascos de vidrio con tapadera	Unidad	3,800	1.10	4,180
Etiquetas adhesivas	Unidad	3,800	0.10	380
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>4,038</b>
Encargado de producción	Mensual	1	2,645.00	2,645
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,645	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,645	0.3055	808

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Herramientas y utensilios de producción</b>				<b>2,740</b>
Redecillas	Unidad	50	1.0000	50
Pichel de plástico	Unidad	4	50.00	200
Jarras	Unidad	4	150.00	600
Tablas de picar	Unidad	4	15.00	60
Espumaderas	Unidad	4	25.00	100
Paletas de madera	Unidad	3	10.00	30
Ollas de acero inoxidable	Unidad	2	650.00	1,300
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	4	50.00	200
Cucharas medidoras de acero inoxidable	Unidad	4	50.00	200
<b>Gastos de ventas</b>				<b>4,338</b>
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,645.00	2,645
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,645	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,645	0.3055	808
Publicidad y propaganda	Mensual	1	300.00	300
<b>Gastos de administración</b>				<b>6,882</b>
Alquiler de bodega	Mensual	1	1,000.00	1,000
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales		3,000	0.3055	917
Dietas	Trimestral	1	150.00	150
Honorarios contador	Mensual	1	1,000.00	1,000
Agua	Mensual	1	20.00	20
Energía eléctrica	Mensual	1	70.00	70
Teléfono	Mensual	1	35.00	35
Papelería y útiles	Mensual	1	60.00	60
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>29,359</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El capital de trabajo está conformado por la materia prima que representa 7%, mano de obra 10%, entre los costos indirectos variables se encuentra el cloro, el cual es utilizado en el proceso de limpieza de la fruta y representan 21%, en los costos fijos de producción se encuentran las herramientas y utensilios de

producción, debido a que su vida útil es corta, deben comprarse al menos tres veces al año, durante los años de ejecución del proyecto, este rubro representa 23%, gastos administrativos y de ventas corresponde 39%. Entre los gastos administrativos se encuentra el arrendamiento de una bodega en donde estarán ubicadas las instalaciones y a su vez será donde se almacene el producto terminado.

#### 4.7.3 Inversión total

Está compuesta por la inversión fija y el capital de trabajo, que da como resultado el total del recurso monetario indispensable para ejecutar el proyecto. A continuación se muestra la inversión total la de producción de Mermelada de Piña.

A continuación se detalla la inversión total:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Inversión Total**  
**Año: Uno**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Sub total</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>24,800</b>	<b>46</b>
Equipo de producción	12,050		
Mobiliario y equipo	3,250		
Equipo de computación	4,500		
Gastos de organización	5,000		
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>29,359</b>	<b>54</b>
Materia prima	2,147		
Mano de obra	3,047		
Costos indirectos variables	6,167		
Costos fijos de producción	6,778		
Gastos de ventas	4,338		
Gastos de administración	6,882		
<b>Inversión total</b>		<b>54,159</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El total de la inversión que se necesita para el proyecto es de Q.54,159.00, la inversión fija representa el 46% y el capital de trabajo 54%, misma será cubierta con las aportaciones de los asociados y el financiamiento externo.

#### 4.7.4 Financiamiento

La realización de un proyecto requiere de recursos financieros para la puesta en marcha. El financiamiento se origina de fuentes internas y externas.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento que permitirán la realización del proyecto.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Plan de Financiamiento**  
**Año: Uno**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>24,800</b>	-	<b>24,800</b>
Equipo de producción	12,050	-	12,050
Mobiliario y equipo	3,250	-	3,250
Equipo de computación	4,500	-	4,500
Gastos de organización	5,000	-	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>5,200</b>	<b>24,159</b>	<b>29,359</b>
Materia prima	2,147	-	2,147
Mano de obra	3,047	-	3,047
Costos indirectos variables	6	6,161	6,167
Costos fijos de producción	-	6,778	6,778
Gastos de ventas	-	4,338	4,338
Gastos de administración	-	6,882	6,882
<b>Total</b>	<b>30,000</b>	<b>24,159</b>	<b>54,159</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

- **Fuentes internas**

Son las aportaciones en efectivo que realizan los miembros que participarán en el proyecto, si las aportaciones no cubren la totalidad de la inversión, es

necesario acudir a las fuentes de financiamiento externas. La aportación de los 20 asociados de la "Cooperativa de Artesanos de Mermelada de Piña, COAMEPI, R.L." asciende a Q.30,000.00.

- **Fuentes externas**

El financiamiento externo es fundamental para dar inicio al proyecto, debido a que complementa la inversión total requerida. Éste será reintegrado por medio de un plan de pagos de capital e intereses, a la institución bancaria al vencimiento de cada año, de acuerdo a las condiciones pactadas al momento de adquirir el crédito.

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo bancario proyectado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: Uno**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 20.5 %</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				24,159
1	24,159	4,953	29,112	-
<b>Total</b>	<b>24,159</b>	<b>4,953</b>	<b>29,112</b>	<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Préstamo tipo fiduciario, con una tasa del 20.5% anual, a plazo de un año, el cual será cancelado en su totalidad con los ingresos obtenidos de la venta del primer año, el mismo estará siendo solicitado por el presidente de la cooperativa pero será responsabilidad de todos los asociados el velar por el cumplimiento.

#### **4.7.5 Estados financieros**

Constituyen todos los informes necesarios de una empresa para la toma de

decisiones, indican la situación económica, financiera, los resultados de las operaciones y los cambios que experimentan a un período determinado.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Está representado por todos los elementos que intervienen en la producción como los materiales, mano de obra y costos indirectos variables, a través de estese determinará el costo por unidad producida.

A continuación el estado de costo directo de producción proyectado de la producción de mermelada de piña del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia prima</b>	<b>25,764</b>	<b>25,764</b>	<b>25,764</b>	<b>25,764</b>	<b>25,764</b>
Piña	20,532	20,532	20,532	20,532	20,532
Azúcar	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Almidón	48	48	48	48	48
Ácido cítrico	696	696	696	696	696
Benzoato de sodio	420	420	420	420	420
Agua	708	708	708	708	708
<b>Mano de obra</b>	<b>36,562</b>	<b>36,562</b>	<b>36,562</b>	<b>36,562</b>	<b>36,562</b>
Selección	4,726	4,726	4,726	4,726	4,726
Limpieza	948	948	948	948	948
Corte	4,726	4,726	4,726	4,726	4,726
Licuada	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Evaporado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Agregado de aditivos	4,726	4,726	4,726	4,726	4,726
Esterilización de envase	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Llenado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Etiquetado y almacenaje	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Séptimo día	5,224	5,224	5,224	5,224	5,224

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>74,009</b>	<b>74,009</b>	<b>74,009</b>	<b>74,009</b>	<b>74,009</b>
Cuota patronal	4,272	4,272	4,272	4,272	4,272
Prestaciones laborales	10,301	10,301	10,301	10,301	10,301
Gas propano 100 libras	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Cloro	156	156	156	156	156
Frascos de vidrio con tapadera	50,160	50,160	50,160	50,160	50,160
Etiquetas adhesivas	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
<b>Total costo directo</b>	<b>136,335</b>	<b>136,335</b>	<b>136,335</b>	<b>136,335</b>	<b>136,335</b>
Producción anual	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600
<b>Costo directo por frasco</b>	<b>2.9898</b>	<b>2.9898</b>	<b>2.9898</b>	<b>2.9898</b>	<b>2.9898</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El costo directo de producción proyectado representa la suma total de los costos incurridos durante cinco años de duración del proyecto, para convertir la materia prima en un producto terminado para la venta, el costo directo por frasco de mermelada de piña es de Q. 2.9898.

- **Estado de resultados proyectado**

Este estado financiero proporciona las ventas, costo de producción y gastos de operación del proyecto, mostrando si éste genera utilidad o pérdida durante un período determinado, generalmente de un año. A continuación se muestra el estado de resultados proyectado.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>
(-) Costo directo de producción	136,335	136,335	136,335	136,335	136,335
<b>Ganancia marginal</b>	<b>243,513</b>	<b>243,513</b>	<b>243,513</b>	<b>243,513</b>	<b>243,513</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>59,088</b>	<b>59,088</b>	<b>59,088</b>	<b>59,088</b>	<b>59,088</b>
Encargado de producción	31,740	31,740	31,740	31,740	31,740
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cuota patronal	4,021	4,021	4,021	4,021	4,021
Prestaciones laborales	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697
Herramientas y utensilios de producción(*)	8,220	8,220	8,220	8,220	8,220
Depreciación equipo de producción	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>52,058</b>	<b>48,458</b>	<b>48,458</b>	<b>48,458</b>	<b>48,458</b>
Sueldo vendedor	31,740	31,740	31,740	31,740	31,740
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,021	4,021	4,021	4,021	4,021
Prestaciones laborales	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697
Publicidad y propaganda	3,600	-	-	-	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>84,529</b>	<b>84,529</b>	<b>84,529</b>	<b>83,029</b>	<b>83,029</b>
Alquiler de bodega	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Dietas	600	600	600	600	600
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua	240	240	240	240	240
Energía eléctrica	840	840	840	840	840
Teléfono	420	420	420	420	420
Papelería y útiles	720	720	720	720	720
Depreciación mobiliario y equipo	650	650	650	650	650
Depreciación equipo de computo	1,500	1,500	1,500	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>47,838</b>	<b>51,438</b>	<b>51,438</b>	<b>52,938</b>	<b>52,938</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>4,953</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	4,953	-	-	-	-
<b>Ganancia antes de I.S.R.</b>	<b>42,885</b>	<b>51,438</b>	<b>51,438</b>	<b>52,938</b>	<b>52,938</b>
(-) Impuesto sobre la renta 25%	10,721	12,860	12,860	13,235	13,235
<b>Ganancia neta</b>	<b>32,164</b>	<b>38,578</b>	<b>38,578</b>	<b>39,703</b>	<b>39,703</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El estado de resultados indica que el proyecto tendrá un excedente más bajo en el primer año, debido a la amortización del préstamo y pago de los intereses generados, deducción que no se repite en los años posteriores; (\*) las herramientas y utensilios de producción se comprarán tres veces al año, durante los años que dure el proyecto, debido a su corta vida útil, las dietas se proyectan gastar cuatro veces al año al momento de convocar a una reunión. (Anexo detalle del cálculo de las depreciaciones y amortizaciones).

- **Presupuesto de caja proyectado**

Muestra el movimiento de ingresos y egresos del proyecto, para establecer el saldo de caja al final de cada año. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado de la producción de mermelada de piña.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Presupuesto de Caja**  
**al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>434,007</b>	<b>433,493</b>	<b>479,770</b>	<b>523,908</b>	<b>568,046</b>
Saldo inicial	-	53,645	99,922	144,060	188,198
Aportación de los asociados	30,000	-	-	-	-
Préstamo	24,159	-	-	-	-
Ventas	379,848	379,848	379,848	379,848	379,848
<b>Egresos</b>	<b>380,362</b>	<b>333,571</b>	<b>335,710</b>	<b>335,710</b>	<b>336,085</b>
Equipo de producción	12,050	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,250	-	-	-	-
Equipo de computación	4,500	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	136,335	136,335	136,335	136,335	136,335
Costos fijos de producción	56,678	56,678	56,678	56,678	56,678
Gastos de ventas	52,058	48,458	48,458	48,458	48,458
Gastos de administración	81,379	81,379	81,379	81,379	81,379
Amortización del préstamo	24,159	-	-	-	-
Intereses	4,953	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	10,721	12,860	12,860	13,235
<b>Saldo final</b>	<b>53,645</b>	<b>99,922</b>	<b>144,060</b>	<b>188,198</b>	<b>231,961</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los ingresos para el primer año son generados por las ventas, aportaciones de los asociados y el préstamo obtenido al inicio de las actividades. El movimiento del saldo final para cada año es adecuado ya que va en aumento y esto indica que se tienen los recursos monetarios suficientes para el desarrollo del proyecto.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Este estado se integra por los activos, pasivos y patrimonios de los asociados, el

cual refleja la situación financiera de la empresa, es la representación escrita de los recursos y obligaciones a una fecha establecida.

A continuación el cuadro del análisis patrimonial del proyecto durante el tiempo de vida útil:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Estado de Situación Financiera proyectado**  
**al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>53,645</b>	<b>99,922</b>	<b>144,060</b>	<b>188,198</b>	<b>231,961</b>
Caja y bancos	53,645	99,922	144,060	188,198	231,961
<b>Activo no corriente</b>	<b>19,240</b>	<b>13,680</b>	<b>8,120</b>	<b>4,060</b>	<b>-</b>
Equipo de producción	12,050	12,050	12,050	12,050	12,050
(-) Depreciación acumulada	(2,410)	(4,820)	(7,230)	(9,640)	(12,050)
Mobiliario y equipo	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
(-) Depreciación acumulada	(650)	(1,300)	(1,950)	(2,600)	(3,250)
Equipo de computación	4,500	4,500	4,500	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,500)	(3,000)	(4,500)	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Total activo</b>	<b>72,885</b>	<b>113,602</b>	<b>152,180</b>	<b>192,258</b>	<b>231,961</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>10,721</b>	<b>12,860</b>	<b>12,860</b>	<b>13,235</b>	<b>13,235</b>
ISR por pagar	10,721	12,860	12,860	13,235	13,235
<b>Patrimonio</b>	<b>62,164</b>	<b>100,742</b>	<b>139,320</b>	<b>179,023</b>	<b>218,726</b>
Aportación de los asociados	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Utilidad del ejercicio	32,164	38,578	38,578	39,703	39,703
Utilidad no distribuida	-	32,164	70,742	109,320	149,023
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>72,885</b>	<b>113,602</b>	<b>152,180</b>	<b>192,258</b>	<b>231,961</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se muestran las cifras monetarias de los derechos y obligaciones proyectados; dentro de los activos se pueden observar tangibles e intangibles los cuales se encuentran depreciados, el pasivo muestra la inversión inicial de los asociados y el financiamiento externo del préstamo bancario.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

Permite determinar la rentabilidad del proyecto y evaluar aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos. Para efectos de evaluación del proyecto se consideran los siguientes criterios, tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno de capital, tasa de retorno de capital, punto de equilibrio y el porcentaje de margen de seguridad.

- **Ganancia marginal**

Indica el resultado positivo al restar el total de ventas con el costo directo de producción y este porcentaje se obtiene al dividir la ganancia marginal dentro del total de ventas.

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{243,513}{379,848} = 0.64108$$

##### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la cantidad en quetzales que necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos que genera el proyecto, este se establece al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

- **Punto de equilibrio en valores**

Establece el valor en quetzales que se necesitan vender para cubrir los costos y gastos fijos. Se calcula de la siguiente manera.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{200,628}{0.64108} = \text{Q } 312,953$$

Las ventas mínimas del proyecto para alcanzar el punto de equilibrio en valores son de Q. 312,953.00 relacionado con las ventas totales de Q. 379,848.00 el punto de equilibrio representa el 82%.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa la cantidad mínima de unidades necesarias que deben venderse para cubrir los costos y gastos del proyecto.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{312,953}{8.50} = \mathbf{36,818}$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades es necesario producir y vender 36,818 frascos de mermelada de piña.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	36,818.00	x	8.50000	312,953
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	36,818.00	x	3.05082	112,325
Ganancia marginal				200,628
( - ) Costos y gastos fijos				200,628
Utilidad neta				<u>0</u>

- **Margen de seguridad**

Es el total de ventas que se puede dejar de realizar durante un período determinado, sin incurrir en pérdidas.

**Fórmula: MS= ventas - punto de equilibrio**

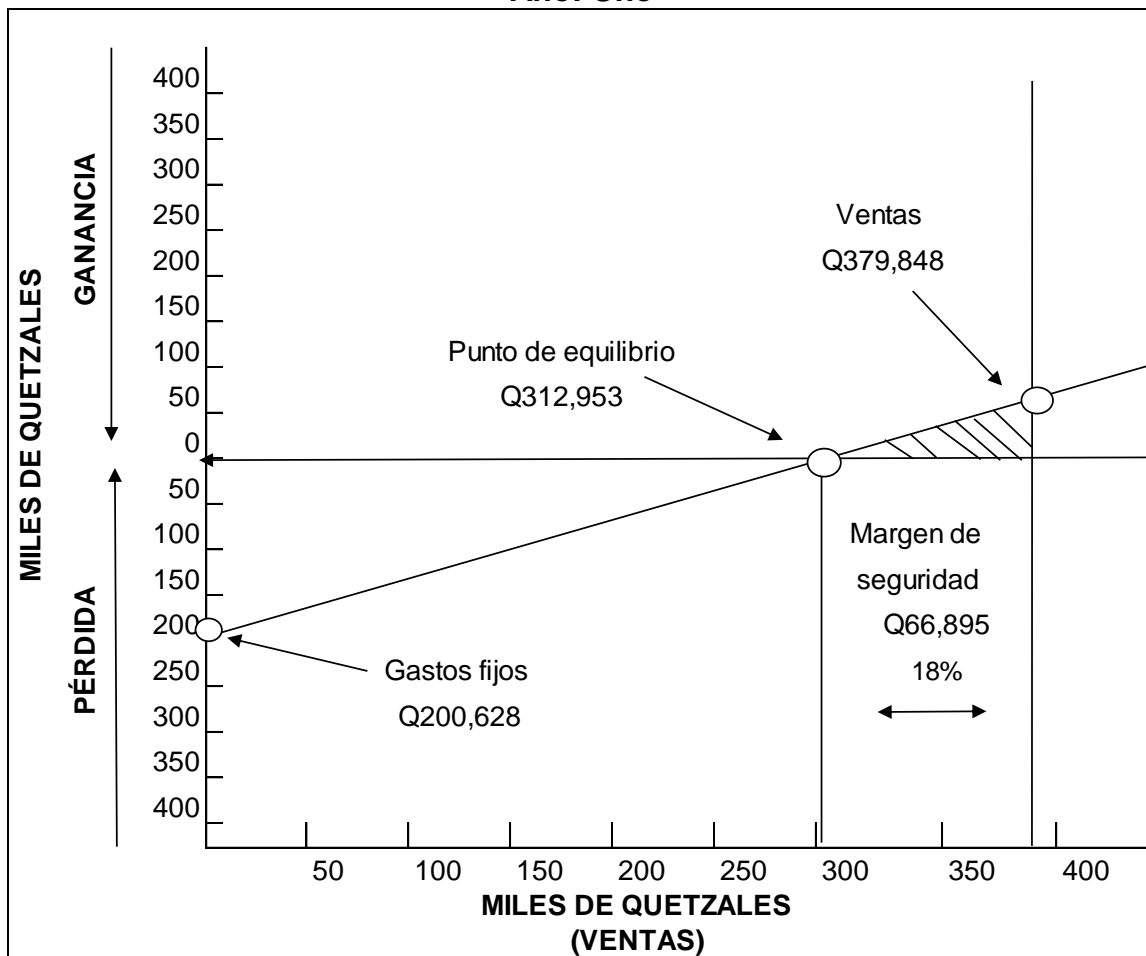
Ventas	379,848	100%
( - ) Punto de equilibrio	<u>312,953</u>	<u>82%</u>
( = ) Margen de seguridad	66,895	18%

El margen de seguridad es cubierto por las ventas en un 18%.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Muestra una mejor visualización en forma gráfica del punto del equilibrio encontrado, como se muestra a continuación:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Gráfica del Punto de Equilibrio**  
**Año: Uno**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La gráfica muestra que el punto de equilibrio en valores es de Q. 312,953.00 equivalente al 82% del total de las ventas estimadas del primer año, el 18% restante es el margen de seguridad que los asociados obtendrían al ejecutar el proyecto, cuyo monto es de Q.66,895.00.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Sirve para mostrar y evaluar cómo se desenvuelve el proyecto financiero ya que

se toma el valor de la inversión durante el tiempo.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>	<b>379,848</b>
Ventas	379,848	379,848	379,848	379,848	379,848
<b>Egresos</b>	<b>342,124</b>	<b>335,710</b>	<b>335,710</b>	<b>336,085</b>	<b>336,085</b>
Costo directo de producción	136,335	136,335	136,335	136,335	136,335
Costo fijo de producción	56,678	56,678	56,678	56,678	56,678
Gastos de ventas	52,058	48,458	48,458	48,458	48,458
Gastos de administración	81,379	81,379	81,379	81,379	81,379
Gastos financieros	4,953	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	10,721	12,860	12,860	13,235	13,235
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>37,724</b>	<b>44,138</b>	<b>44,138</b>	<b>43,763</b>	<b>43,763</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Dentro del movimiento de ingresos y egresos durante la ejecución del proyecto no se consideran los gastos de depreciaciones y amortizaciones debido a que estos no representan desembolsos monetarios. (Anexo prueba de flujo neto de fondos con la ganancia).

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Es el valor actual de los beneficios menos costos llevados a futuro con descuento a una tasa convenida, es donde se toma la decisión de aceptar o rechazar el proyecto, como se muestra a continuación:

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 25%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	54,159		54,159	-54,159	1.00000	-54,159
1		379,848	342,124	37,724	0.80000	30,179
2		379,848	335,710	44,138	0.64000	28,248
3		379,848	335,710	44,138	0.51200	22,599
4		379,848	336,085	43,763	0.40960	17,925
5		379,848	336,085	43,763	0.32768	14,340
<b>Total</b>	<b>54,159</b>	<b>1,899,240</b>	<b>1,739,873</b>	<b>159,367</b>		<b>59,132</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Después de aplicar el factor de actualización al flujo neto de fondos, por un margen del 25% que se considera como tasa razonable de mercado, el valor actual neto es positivo lo cual significa que los asociados al invertir en el proyecto producción de mermelada de piña obtendrán una ganancia mayor a la que obtendrían al invertir el capital en el sistema financiero nacional.

#### 4.7.6.4 Relación beneficio costo

Compara los ingresos contra los egresos actualizados en los años de vida del proyecto, cuyo resultado mostrará la posibilidad de invertir o no en el mismo, si es mayor a la unidad, este se considera aceptable.

A continuación el análisis de la relación costo beneficio del proyecto:



**Cuadro 27**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización (20%)</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	54,159		54,159	1.00000		54,159
1		379,848	342,124	0.80000	303,878	273,699
2		379,848	335,710	0.64000	243,102	214,854
3		379,848	335,710	0.51200	194,482	171,884
4		379,848	336,085	0.40960	155,586	137,660
5		379,848	336,085	0.32768	124,469	110,129
<b>Total</b>	<b>54,159</b>	<b>1,899,240</b>	<b>1,739,873</b>		<b>1,021,517</b>	<b>962,385</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Fórmula de relación beneficio costo:

$$\text{Relación beneficio/costo} = \frac{\text{Ingresos (a)}}{\text{Egresos (a)}} = \frac{1,021,517}{962,385} = \text{Q1.06}$$

Los ingresos y egresos actualizados de una relación de beneficio costos de Q.1.06, significa que por cada quetzal que se invierta, se recibirá Q.0.06, lo cual indica que el proyecto es rentable.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es un índice expresado en porcentaje, el cual está relacionado al ingreso neto actualizado del capital invertido en el proyecto, y el cual tiene que ser mayor a la tasa de descuento para aceptar el proyecto.

A continuación el análisis de la tasa interna de retorno del proyecto:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 70.9016%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 70.9043%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 70.902950%	TIR
0	-54,159	1.000000	-54,159	1.000000	-54,159	1.000000	(54,159)
1	37,724	0.585132	22,074	0.585123	22,073	0.585127	22,073
2	44,138	0.342379	15,112	0.342369	15,111	0.342374	15,112
3	44,138	0.200337	8,842	0.200328	8,842	0.200332	8,842
4	43,763	0.117224	5,130	0.117216	5,130	0.117220	5,130
5	43,763	0.068591	3,002	0.068586	3,002	0.068589	3,002
	<b>159,367</b>		<b>1.00</b>		<b>-1.00</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las cantidades que igualan a cero el valor actual de la inversión inicial, indican un alto grado de confiabilidad ya que la tasa de retorno es superior a la tasa de rentabilidad mínima aceptada, esto comprueba que el proyecto es factible ponerlo en marcha.

#### 4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Este método de evaluación determina el tiempo requerido para que los excedentes generados sean iguales al capital invertido, puede ser en meses y años, se considera que las mejores inversiones son aquellas que tienen un plazo corto de recuperación, ya que es el tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial del proyecto.

A continuación el análisis del período de recuperación de la inversión:

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de piña**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	54,159		
1		30,179	30,179
2		28,248	58,427
3		22,599	81,026
4		17,925	98,951
5		14,340	113,291

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión se recuperará en el primer año del proyecto. Para determinar el período exacto de recuperación, se debe resolver la fórmula siguiente:

Inversión total		54,159	
(-)	Recuperación al tercer año	<u>30,179</u>	1 año
(=)	Monto pendiente de recuperar	23,980	
23,980	/	28,248	0.8489
0.84890	x	12	10.1868
0.18680	x	30	5.6040
			10 meses
			6 días

Los asociados recuperarán el monto invertido en el proyecto, en un año, diez meses y seis días.

#### 4.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución de la propuesta de inversión en el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, permitirá la participación de 20 productores de piña en una cooperativa quienes se agenciarán de nuevos conocimientos acerca de la estructura formal de una organización, la cual contempla división del trabajo,

aplicación de manuales administrativos que regularán las actividades que se deben realizar en las diferentes áreas y centralización de la toma de decisiones para que ésta sea eficiente, con lo que se incrementarán los ingresos de los participantes. Por otra parte facilitará la integración de cuatro personas a la producción artesanal, situación que les brindará desarrollo económico y experiencia en la actividad.

La cooperativa estará comprometida con el mantenimiento del ambiente por medio de un plan de responsabilidad social que sea amigable con los recursos naturales del Municipio. Este plan consistirá en proporcionar de forma gratuita el desperdicio de la piña (cascara, corazón) como abono para los productores del Municipio. Con la creación de la misma se pretende incentivar a los pobladores a organizarse para lograr desarrollo en la comunidad.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos con la investigación de campo relacionada al tema Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Palma Africana y Proyecto: Producción de Mermelada de Piña), realizada en el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu en octubre de 2015, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que los recursos naturales no son aprovechados adecuadamente por la población ya que las áreas boscosas siguen desapareciendo debido a la deforestación por el consumo de leña, también la infraestructura productiva en el área rural se considera deficiente.
2. La inversión social y productiva en el año 2015 presenta poco avance comparado con años anteriores, por la falta de vías de acceso en condiciones adecuadas, alumbrado público, capacitación y asesoría de las actividades productivas en el área rural, debido a la escasa inversión en proyectos de desarrollo, coordinación entre la municipalidad y las entidades locales de la población, lo que provoca rezago en el desarrollo de las actividades, migración de población en busca de fuentes de ingresos hacia Municipios aledaños u otros departamentos.
3. Se analizó que el sector agrícola y pecuario carece de apoyo financiero, tecnológico y asesoría adecuada, no poseen asistencia técnica, la tecnología es baja, el capital de inversión es insuficiente; factores que se convierten en obstáculos para que el sector se desarrolle.
4. La fuente de financiamiento que utiliza la producción de palma africana en

el Municipio de San Sebastián es únicamente interno, debido a que la producción es autosuficiente y rentable, lo que permite reinvertir lo obtenido en sus ventas para continuar produciendo.

5. En el Municipio de San Sebastián se determinó que tiene las condiciones naturales óptimas para la implementación del proyecto de producción de mermelada de piña, con el cual se mejorará el nivel socioeconómico de las familias productoras del Municipio por la diversificación de los cultivos agrícolas y por la comercialización del producto a nivel regional. Por los resultados obtenidos en la evaluación se establece que el proyecto es viable financieramente.

## RECOMENDACIONES

Con el propósito de plantear opciones que permitan solucionar la problemática detectada, originadas de las conclusiones del presente informe, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. La Municipalidad en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques - INAB- debe buscar la creación de programas de protección, reforestación y desarrollo sostenible de los bosques con el fin de que las comunidades sigan beneficiándose de este recurso; deben asignar proyectos de infraestructura con el objetivo de mejorar la cobertura de los servicios básicos con base a las prioridades identificadas, esto ayudará a elevar el nivel de vida de la población.
2. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- debe gestionar ante el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- el financiamiento de proyectos a largo plazo para mejorar e incrementar la cobertura de servicios básicos del área rural y urbana con infraestructura adecuada a las condiciones orográficas y fisiográficas. Además requerir asistencia técnica y financiera para proyectos productivos para crear fuentes de ingresos que mejoren las condiciones de vida de la población y desarrollo al Municipio.
3. El Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA- en conjunto con la Municipalidad deben crear programas para proporcionar al sector agrícola capacitaciones técnicas y asesorías, que permitan incrementar el rendimiento de las cosechas y tecnología utilizada en la producción. También buscar incrementar la producción pecuaria por medio de asesoría técnica que optimice el uso de los recursos físicos ambientales y

financieros.

4. Los productores agrícolas deben organizarse en cooperativas, comités o asociaciones para la búsqueda de fuentes de financiamiento, en la única institución financiera Banrural con presencia en el Municipio, y en nuevos mercados, que les permitan aumentar la rentabilidad e incentivar el desarrollo del sector.
  
5. Que los pobladores del Municipio se organicen en una cooperativa para implementar el proyecto de producción de mermelada de piña, en el Municipio de San Sebastián, ya que su desarrollo permitirá aprovechar la rica producción en piña con que cuenta el Municipio, comercializar un producto de calidad en el mercadeo regional, crear fuentes de empleo que permitirán mejorar el nivel de vida de los pobladores.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2011. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala. Editorial Vásquez. 125 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1993. **Código Civil** (Decreto Ley número 106). Guatemala. 378 p.
- \_\_\_\_\_. 1971. **Código de Comercio y sus Reformas** (Decreto número 2-70). Guatemala. 170 p.
- \_\_\_\_\_. 2001. **Código de Trabajo y sus Reformas** (Decreto número 1441). Guatemala. 184 p.
- \_\_\_\_\_. 2002. **Código Municipal** (Decreto número 12-2002). Guatemala. 7, 21 p.
- \_\_\_\_\_. 1991. **Código Tributario y sus Reformas** (Decreto número 6-91). Guatemala. 79 p.
- \_\_\_\_\_. 1993. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Guatemala. 76 p.
- \_\_\_\_\_. 2012. **Ley de Actualización Tributaria** (Decreto número 10-2012). Guatemala. 79 p.
- \_\_\_\_\_. 1997. **Ley del Impuesto al Valor Agregado** (Decreto número 27-92, Acuerdo Gubernativo 311-97). Guatemala. 27 p.

- \_\_\_\_\_ . 1978. **Ley General de Cooperativas** (Decreto número 82-78). Guatemala. 24 p.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. **Caracterización República de Guatemala**. (en línea). Guatemala. Consultado el 09 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/>.
- \_\_\_\_\_ . **IV Censo Nacional Agropecuario Tomos I, II**. Guatemala. 432 p.
- \_\_\_\_\_ . 1994. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación**. Guatemala. 236 p.
- \_\_\_\_\_ . 2002. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. Guatemala. 340 p.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**COGUANOR de Mermelada de Piña**  
**Año: 2015**

MERMELADA DE PIÑA		COGUANOR NGO 34 064
(1975) CDU 664.858:634.774		
<b>1. OBJETO</b>		
Esta norma tiene por objeto definir las características y establecer los requisitos que debe presentar la mermelada de piña envasada, en el momento de su expedición o venta, producida en el país o de origen extranjero.		
<b>2. NORMAS COGUANOR A CONSULTAR</b>		
COGUANOR NGO	4 010	Sistema Internacional de Unidades (SI)
	1a. Revisión	
COGUANOR NGO	34 003 h2	Productos elaborados a partir de frutas y vegetales. Determinación de la masa neta.
COGUANOR NGO	34 003 h3	Productos elaborados a partir de frutas y vegetales. Determinación del volumen ocupado por el producto.
COGUANOR NGO	34 003 h10	Productos elaborados a partir de frutas y vegetales. Determinación de los sólidos solubles.
COGUANOR NGO	34 003 h14	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación de la acidez titulable y del pH.
COGUANOR NGO	34 003 h17	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación del ácido ascórbico.
COGUANOR NGO	34 003 h25	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación del contenido de anhídrido sulfuroso total y libre.
COGUANOR NGO	34 003 h26	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación cualitativa y cuantitativa del ácido benzoico y benzoatos alcalinos.
COGUANOR NGO	34 003 h29	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación cualitativa y cuantitativa del ácido sórbico y sorbatos alcalinos.
COGUANOR NGO	34 033	Azúcar blanco sin refinar.
COGUANOR NGO	34 034	Azúcar refinado.
COGUANOR NGO	34 039	Etiquetado de productos alimenticios envasados para consumo humano.
	1a. Revisión	
COGUANOR NGO	34 107	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Toma de muestras.
COGUANOR NGO	34 136	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Prácticas higiénico sanitarias para su elaboración.
<b>3. DEFINICIONES</b>		
<b>3.1 Mermelada de piña.</b> Es el producto de consistencia gelatinosa, o pastosa, obtenido por la cocción y concentración de piñas ( <i>Ananas sativus</i> ) sanas, limpias y adecuadamente preparadas, adicionadas de azúcar u otros edulcorantes naturales, con o sin adición de agua.		
Continúa		
Publicada en el Diario Oficial el 22 de agosto de 1986.		

**Anexo 2**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción de un Frasco de Mermelada**  
**Año: 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Materia Prima</b>				<b>0.56499751</b>
Piña	Kilogramos	0.56280000	0.8000	0.45024000
Azúcar	Kilogramos	0.01340000	5.5000	0.07370000
Almidón	Gramos	0.14100000	0.0080	0.00112800
Ácido cítrico	Gramos	1.24190000	0.0122	0.01517602
Benzoato de sodio	Gramos	0.08720000	0.1056	0.00920444
Agua	Garrafón	0.00110000	14.1355	0.01554905
<b>Mano de obra</b>				<b>0.80177564</b>
Selección	Días	0.00131579	78.7200	0.10357899
Limpieza	Días	0.00026316	78.7200	0.02071596
Corte	Días	0.00131579	78.7200	0.10357899
Licuada	Días	0.00078947	78.7200	0.06214708
Evaporado	Días	0.00078947	78.7200	0.06214708
Agregado de aditivos	Días	0.00131579	78.7200	0.10357899
Esterilización de envase	Días	0.00078947	78.7200	0.06214708
Llenado	Días	0.00078947	78.7200	0.06214708
Etiquetado y almacenaje	Días	0.00052632	78.7200	0.04143191
Bonificación incentivo Séptimo día		0.00789473	8.3300	0.06576310
				0.11453938
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1.62301800</b>
Cuota patronal		0.74	0.1267	0.09375800
Prestaciones laborales		0.74	0.3055	0.22607000
Gas propano 100 libras	Unidad	0.000263	380.0000	0.09994000
Cloro	Unidad	0.0005	6.5000	0.00325000
Frascos de vidrio con tapadera	Unidad	1	1.1000	1.10000000
Etiquetas adhesivas	Unidad	1	0.1000	0.10000000
<b>Costo unitario</b>				<b>2.98979115</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Sebastián, departamenteo de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Costo de los activos</b>	<b>% legal</b>	<b>Depreciación y amortización anual</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total depreciaciones y amortizaciones</b>
Equipo de producción	12,050	20%	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	12,050
Mobiliario y equipo	3,250	20%	650	650	650	650	650	650	3,250
Equipo de computación	4,500	33.33%	1,500	1,500	1,500	1,500	-	-	4,500
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Totales</b>	<b>24,800</b>		<b>5,560</b>	<b>5,560</b>	<b>5,560</b>	<b>5,560</b>	<b>4,060</b>	<b>4,060</b>	<b>24,800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Sebastián, departamenteo de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ganancia neta	32,501	38,916	38,916	40,041	40,041
(+) Depreciaciones	4,560	4,560	4,560	3,060	3,060
(+) Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(+) Valor de rescate	-	-	-	-	-
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>38,061</b>	<b>44,476</b>	<b>44,476</b>	<b>44,101</b>	<b>44,101</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Integración de tiempos para mano de obra**  
**Año: 2015**

Descripción	Minutos al día	Personas	Total minutos en el proceso	Conversión a días
Selección de la fruta	1,200	2	2,400	5
Limpieza	240	2	480	1
Corte	1,200	2	2,400	5
Licuada	720	2	1,440	3
Evaporado	720	2	1,440	3
Agregado de aditivos	1,200	2	2,400	5
Esterilización de envase	720	2	1,440	3
Llenado	720	2	1,440	3
Etiquetado y Almacenaje	480	2	960	2
<b>Total minutos</b>	<b>7,200</b>		<b>14,400</b>	<b>30</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.



**Anexo 6**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Cálculo Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

Datos	Valores	Comentario
Piñas	3,972	cientos
x	100	
Total Piñas	<b>397,200</b>	en Unidades
(-) 25% de desperdicio	99,300	
Total Materia prima neta	<b>297,900</b>	
% Materia prima a utilizar	8.5%	del Municipio
Total Materia prima	<b>25,322</b>	
Peso Aprox. c/piña	2.16	kilogramos
Total en kilogramos	<b>54,696</b>	
/	1.19947	kg cada frasco
Total unidades a producir	<b>45,600</b>	
(-) 2% merma	912	
Frascos neto de mermelada de piña	<b>44,688</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 7**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Cotización de Notario**  
**Año: 2015**

**Licenciado**  
**William Eduardo López Maldonado**  
**Abogado y Notario**  
**7 av. 6-53 z. 4 Edificio el Triángulo nivel 12 oficina 128 Guatemala**  
**Tel. (502) 5853282**

Guatemala, 3 de Julio de 2016

GRUPO EPS  
San Sebastián, Retalhuleu  
Presente

Estimados Señores:

De conformidad con lo solicitado por ustedes, el infrascrito notario extiende la presente cotización para el trámite de INSCRIPCIÓN DE UNA COOPERATIVA.

Los gastos se detallan a continuación:

Descripción del gasto	Monto
Honorarios Notariales	Q 2,500.00
Aranceles de registro (licencia sanitaria)	Q 1,500.00
Gastos de procuración	Q 750.00
Habilitación de libros	Q 250.00
<b>Total</b>	<b>Q 5,000.00</b>

\*\*Precios sujetos a cambios sin previo aviso.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

  
**LICENCIADO**  
**WILLIAM EDUARDO LÓPEZ MALDONADO**  
**ABOGADO Y NOTARIO**

Lic. William Eduardo López Maldonado  
Abogado y Notario

**Anexo 8**  
**Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Constancia Prueba de Productos**  
**Año: 2015**



*Escuela Nacional Central de Agricultura*  
*Dirección*

Bárcena, Villa Nueva

12 de Julio

*Rf. Dirección 745 2016*

**Señores**  
**Asesores del Ejercicio Profesional Supervizado**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Respetables Señores:

Por este medio, se hace constar que en la presente fecha se ha recibido a los practicantes del EPS 2-2015 asignados al Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, quienes fueron asesorados en temas técnicos relacionados a los siguientes proyectos:

- Mermelada de Piña
- Compota de Banano
- Helado de Mandarina con pepita
- Harina de Camote

Los proyectos mencionados fueron puestos a prueba, analizando su flujograma de proceso y su receta de elaboración, resolviendo las dudas presentadas durante la evaluación.

Para los efectos que a los interesados convengan se extiende la presente, a los seis días del mes de julio del año dos mil dieciséis.

Atentamente,

**Ing. César Vinicio Arreaga Morales**  
**Director ENCA**



**Anexo 9**  
**Municipios de San Sebastián, San Felipe, El Asintal, Nuevo San Carlos y**  
**Retalhuleu, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: producción de Mermelada de Piña**  
**Proyección Métodos Mínimos Cuadrados Importaciones**  
**Período 2015-2019**

<b>AÑO</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>XY</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
2010	3,824	-2	-7,649	4
2011	3,943	-1	-3,943	1
2012	4,065	0	0	0
2013	4,190	1	4,190	1
2014	4,320	2	8,640	4
	<b>20,342</b>	<b>3</b>	<b>1,239</b>	<b>10</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Fórmula**

**a+bx**

$$a = \frac{\text{Total Y}}{\text{Total años}} = \frac{20,342}{5} = 4,068.4$$

$$b = \frac{\text{Total XY}}{\text{Total X}^2} = \frac{1,239}{10} = 123.9$$

<b>X</b>	<b>AÑO</b>	<b>IMPORTACIONES PROYECTADAS</b>
3	2015	4,440
4	2016	4,564
5	2017	4,688
6	2018	4,812
7	2019	4,936

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 10  
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu  
Proyecto: producción de Mermelada de Piña  
Volantes  
Año: 2015



**Nueva**

**Mermelada de Piña**  
**Frutos de Sanse**  
**El sabor de la calidad**  
**Precio sugerido Q. 10.00**



**Adquiere-la en tu tienda más cercana**