

MUNICIPIO DE RETALHULEU  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

JOSUÉ GAMALIEL JUÁREZ CALDERÓN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE RETALHULEU  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2017

2017

(c)

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

RETALHULEU – VOLUMEN 6

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

MUNICIPIO DE RETALHULEU  
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

JOSUÉ GAMALIEL JUÁREZ CALDERÓN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Noviembre de 20187

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|   |  |
|---|--|
| <b>Decano:</b>  | <b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>           |
| <b>Coordinador General:</b>   | <b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b> |
| <b>Director de la Escuela<br/>de Economía:</b>                              | <b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>       |
| <b>Director de la Escuela<br/>Contaduría Pública y Auditoría:</b>           | <b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>              |
| <b>Director de la Escuela<br/>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<br/>Área de Economía:</b>                           |  |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>Área de Contaduría Pública y<br/>Auditoría:</b> |  |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>Área de Administración de<br/>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 9 de febrero de 2018, según Acta No. 02-2018 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR", municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu.

Presentó

**JOSUÉ GAMALIEL JUÁREZ CALDERÓN**

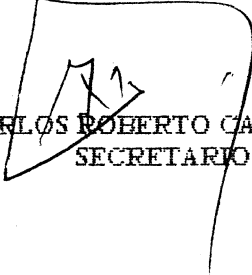
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.



## **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS** El Único que merece toda la Gloria y toda la Honra. Quien ha sido mi mayor fortaleza en todos estos años y quien me permitió llegar a la meta y poder alcanzar este logro.
- A MIS PADRES** Mis mayores pilares, mi más grande bendición y por los cuales soy lo que soy. Les agradezco todo su esfuerzo y todo lo que han hecho por mí y por mis hermanos para sacarnos adelante.
- A MIS HERMANOS** Por ese apoyo incondicional, por siempre darme esas palabras de motivación.
- A MI HERMANA RAQUEL (Q.E.P.D.)** Por siempre creer en mí, por motivarme a alcanzar mis sueños. Este logro también es tuyo hermanita, un abrazo hasta el cielo.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS** Por la oportunidad de hacer un equipo de trabajo que luchó y se esforzó por alcanzar tan ansiada meta.
- AL PUEBLO DE GUATEMALA** Que a través de sus impuestos, se hace posible el desarrollo de la educación superior en el país.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por darme la oportunidad de cursar mi carrera y adquirir los conocimientos necesarios para mi desarrollo académico y profesional.

## ÍNDICE GENERAL

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                  | <b>I</b>      |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                    | <b>1</b>      |
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b> | <b>1</b>      |
| <b>1.1 MARCO GENERAL</b>                             | <b>1</b>      |
| 1.1.1 Contexto departamental                         | 1             |
| 1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio          | 1             |
| 1.1.3 Localización y extensión territorial           | 2             |
| 1.1.4 Clima  | 2             |
| 1.1.5 Orografía                                      | 3             |
| 1.1.6 Aspectos culturales y deportivos               | 3             |
| <b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>        | <b>3</b>      |
| 1.2.1 División política                              | 3             |
| 1.2.2 División administrativa                        | 4             |
| <b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>                        | <b>4</b>      |
| 1.3.1 Agua   | 4             |
| 1.3.2 Bosques  | 4             |
| 1.3.3 Suelos   | 5             |
| 1.3.3.1 Tipos o series de suelo                      | 5             |
| 1.3.3.2 Usos del suelo                               | 5             |
| 1.3.4 Fauna  | 5             |
| 1.3.5 Flora  | 5             |



|            |   |          |
|------------|---|----------|
| 1.3.6      | Minas y canteras  | 6        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>  | <b>6</b> |
| 1.4.1      | Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento | 7        |
| 1.4.2      | Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad                | 7        |
| 1.4.3      | Población económicamente activa -PEA-                                       | 7        |
| 1.4.3.1    | Género  | 8        |
| 1.4.3.2    | Área geográfica   | 8        |
| 1.4.3.3    | Actividad productiva  | 8        |
| 1.4.4      | Densidad poblacional  | 8        |
| 1.4.5      | Vivienda  | 9        |
| 1.4.6      | Migración   | 9        |
| 1.4.6.1    | Inmigración   | 9        |
| 1.4.6.2    | Emigración  | 10       |
| 1.4.7      | Ocupación y salarios  | 10       |
| 1.4.8      | Niveles de ingreso  | 10       |
| 1.4.9      | Pobreza   | 11       |
| 1.4.9.1    | Extrema   | 11       |
| 1.4.9.2    | No extrema  | 11       |
| 1.4.9.3    | Pobreza total y no pobres   | 11       |
| 1.4.10     | Desnutrición  | 12       |
| 1.4.11     | Empleo  | 12       |
| 1.4.12     | Subempleo   | 12       |
| 1.4.13     | Desempleo   | 12       |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.5</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                                 | <b>13</b> |
| 1.5.1      | Tenencia de la tierra                                     | 13        |
| 1.5.1.1    | Propia  | 13        |
| 1.5.1.2    | Arrendada   | 13        |
| 1.5.1.3    | Colonato  | 13        |
| 1.5.1.4    | Usufructo   | 14        |
| 1.5.1.5    | Ocupada   | 14        |
| 1.5.2      | Uso de la tierra  | 14        |
| 1.5.3      | Concentración de la tierra                                | 14        |
| 1.5.3.1    | Coeficiente de Ginni                                      | 15        |
| 1.5.3.2    | Curva de Lorenz   | 15        |
| <br>       |   |           |
| <b>1.6</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>             | <b>17</b> |
| 1.6.1      | Educación   | 17        |
| 1.6.1.1    | Infraestructura educativa                                 | 17        |
| 1.6.1.2    | Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área | 18        |
| 1.6.1.3    | Cobertura educativa                                       | 18        |
| 1.6.1.4    | Tasas de promoción, repitencia y deserción                | 18        |
| 1.6.1.5    | Alfabetismo y analfabetismo                               | 19        |
| 1.6.2      | Salud   | 19        |
| 1.6.2.1    | Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento   | 19        |
| 1.6.2.2    | Cobertura en salud  | 19        |
| 1.6.2.3    | Tasas y causas de morbilidad infantil                     | 20        |
| 1.6.2.4    | Tasas y causas de morbilidad general                      | 20        |
| 1.6.2.5    | Tasas y causas de mortalidad infantil                     | 20        |
| 1.6.2.6    | Tasas y causas de mortalidad general                      | 21        |
| 1.6.2.7    | Tasa de natalidad   | 21        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 1.6.3       | Agua  | 21        |
| 1.6.4       | Drenajes y alcantarillado                   | 21        |
| 1.6.5       | Energía eléctrica                           | 22        |
| 1.6.5.1     | Domiciliar                                  | 22        |
| 1.6.5.2     | Alumbrado público                           | 22        |
| 1.6.6       | Letrinas y otros servicios sanitarios       | 22        |
| 1.6.7       | Sistemas de recolección de basura           | 23        |
| 1.6.8       | Sistemas de tratamiento de aguas servidas   | 23        |
| 1.6.9       | Sistemas de tratamiento de desechos sólidos | 23        |
| 1.6.10      | Cementerios                                 | 23        |
| <b>1.7</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>           | <b>23</b> |
| 1.7.1       | Vías de acceso                              | 24        |
| 1.7.2       | Puentes                                     | 24        |
| 1.7.3       | Unidades de riego                           | 24        |
| 1.7.4       | Centros de acopio                           | 24        |
| 1.7.5       | Mercados                                    | 25        |
| 1.7.6       | Energía eléctrica comercial e industrial    | 25        |
| 1.7.7       | Telecomunicaciones                          | 25        |
| 1.7.8       | Transporte                                  | 26        |
| 1.7.9       | Rastros                                     | 26        |
| <b>1.8.</b> | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>     | <b>26</b> |
| 1.8.1       | Organizaciones sociales                     | 26        |
| 1.8.2       | Organizaciones productivas                  | 27        |
| 1.8.2.1     | Agrícolas                                   | 27        |
| 1.8.2.2     | Artesanales                                 | 27        |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>1.9</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>  | <b>28</b> |
| 1.9.1       | Instituciones estatales  | 28        |
| 1.9.2       | Organizaciones no gubernamentales -ONG-                          | 28        |
| 1.9.3       | Entidades privadas   | 29        |
| <br>        |  |           |
| <b>1.10</b> | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>           | <b>29</b> |
| <br>        |  |           |
| <b>1.11</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>  | <b>30</b> |
| 1.11.1      | Matriz de identificación de riesgos                              | 30        |
| 1.11.2      | Matriz de vulnerabilidades                                       | 31        |
| 1.11.3      | Historial de desastres   | 33        |
| <br>        |  |           |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                              | <b>34</b> |
| 1.12.1      | Flujo comercial  | 35        |
| 1.12.1.1    | Principales productos que importa el Municipio                   | 35        |
| 1.12.1.2    | Principales productos que exporta el Municipio                   | 35        |
| 1.12.2      | Flujo Financiero   | 35        |
| <b>1.13</b> | <b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b> | <b>36</b> |
| <br>        |  |           |
| <b>1.14</b> | <b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b> | <b>36</b> |
| 1.14.1      | Comercio   | 37        |
| 1.14.2      | Servicios  | 37        |
| <br>        |  |           |
|             | <b>CAPITULO II</b>   | <b>38</b> |
|             | <b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL DE PANADERÍA</b>   | <b>38</b> |

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>     | <b>38</b> |
| 2.1.1      | Descripción Genérica                | 39        |
| 2.1.2      | Variedades                          | 39        |
| 2.1.3      | Usos                                | 39        |
| <b>2.2</b> | <b>PRODUCCIÓN</b>                   | <b>39</b> |
| 2.2.1      | Proceso productivo                  | 40        |
| 2.2.2      | Volumen y valor de la producción    | 41        |
| 2.2.3      | Destino                             | 42        |
| <b>2.3</b> | <b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b> | <b>43</b> |
| <b>2.4</b> | <b>COSTOS</b>                       | <b>43</b> |
| 2.4.1      | Costo directo de producción         | 43        |
| 2.4.2      | Estado de resultados                | 47        |
| <b>2.5</b> | <b>RENTABILIDAD</b>                 | <b>49</b> |
| <b>2.6</b> | <b>FINANCIAMIENTO</b>               | <b>49</b> |
| 2.6.1      | Fuentes internas                    | 49        |
| 2.6.2      | Fuentes externas                    | 50        |
| <b>2.7</b> | <b>COMERCIALIZACIÓN</b>             | <b>50</b> |
| 2.7.1      | Mezcla de mercadotecnia             | 50        |
| 2.7.1.1    | Producto                            | 50        |
| 2.7.1.2    | Precio                              | 51        |
| 2.7.1.3    | Plaza                               | 52        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 2.7.1.4     | Promoción                                       | 53        |
| 2.7.2       | Operaciones de comercialización                 | 54        |
| 2.7.2.1     | Canales de comercialización                     | 54        |
| 2.7.2.2     | Márgenes de comercialización                    | 55        |
| <b>2.8</b>  | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>                 | <b>55</b> |
| 2.8.1       | Estructura organizacional por tamaño de empresa | 56        |
| <b>2.9</b>  | <b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>                     | <b>57</b> |
| <b>2.10</b> | <b>PROBLEMÁTICA</b>                             | <b>57</b> |
| 2.10.1      | Problemática encontrada                         | 57        |
| 2.10.2      | Propuesta de solución                           | 58        |
|             | <b>CAPITULO III</b>                             | <b>59</b> |
|             | <b>PROYECTO: PRODUCCION DE PIÑA EN ALMÍBAR</b>  | <b>59</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>                 | <b>59</b> |
| <b>3.2</b>  | <b>JUSTIFICACIÓN</b>                            | <b>60</b> |
| <b>3.3</b>  | <b>OBJETIVOS</b>                                | <b>60</b> |
| 3.3.1       | General   | 60        |
| 3.3.2       | Específicos                                     | 61        |
| <b>3.4</b>  | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>                       | <b>61</b> |
| 3.4.1       | Identificación del producto                     | 62        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 3.4.1.1    | Características                             | 62        |
| 3.4.1.2    | Mercado meta                                | 63        |
| 3.4.2      | Oferta                                      | 64        |
| 3.4.2.1    | Oferta histórica y proyectada               | 64        |
| 3.4.3      | Demanda                                     | 65        |
| 3.4.3.1    | Demanda potencial histórica y proyectada    | 66        |
| 3.4.3.2    | Consumo aparente histórico y proyecto       | 67        |
| 3.4.3.3    | Demanda insatisfecha histórica y proyectada | 68        |
| 3.4.4      | Precio                                      | 69        |
| <b>3.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>                      | <b>69</b> |
| 3.5.1      | Localización                                | 70        |
| 3.5.1.1    | Macro localización                          | 70        |
| 3.5.1.2    | Micro localización                          | 70        |
| 3.5.2      | Tamaño                                      | 70        |
| 3.5.3      | Volumen y valor de la producción            | 71        |
| 3.5.4      | Proceso productivo                          | 72        |
| 3.5.5      | Buenas prácticas de manufactura             | 74        |
| 3.5.6      | Requerimientos técnicos                     | 78        |
| <b>3.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>         | <b>80</b> |
| 3.6.1      | Justificación                               | 81        |
| 3.6.2      | Objetivos                                   | 81        |
| 3.6.2.1    | General                                     | 81        |
| 3.6.2.2    | Específicos                                 | 81        |
| 3.6.3      | Tipo y denominación                         | 82        |
| 3.6.4      | Marco jurídico                              | 82        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 3.6.4.1    | Normas internas                                   | 83         |
| 3.6.4.2    | Normas externas                                   | 83         |
| 3.6.5      | Estructura de la organización                     | 84         |
| 3.6.5.1    | Diseño de la organización                         | 84         |
| 3.6.5.2    | Funciones básicas de las unidades administrativas | 86         |
| <b>3.7</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>                         | <b>87</b>  |
| 3.7.1      | Inversión fija                                    | 87         |
| 3.7.2      | Inversión en capital de trabajo                   | 89         |
| 3.7.3      | Inversión total                                   | 91         |
| 3.7.4      | Financiamiento                                    | 92         |
| 3.7.4.1    | Amortización del préstamo                         | 93         |
| 3.7.5      | Estados financieros                               | 94         |
| 3.7.5.1    | Costo directo de producción proyectado            | 94         |
| 3.7.5.2    | Estado de resultados proyectado                   | 95         |
| 3.7.5.3    | Presupuesto de caja                               | 98         |
| 3.7.5.4    | Estado de situación financiera proyectado         | 99         |
| 3.7.6      | Evaluación financiera                             | 100        |
| 3.7.6.1    | Punto de equilibrio                               | 101        |
| 3.7.6.2    | Flujo neto de fondos –FNF-                        | 104        |
| 3.7.6.3    | Valor actual neto –VAN-                           | 105        |
| 3.7.6.4    | Relación beneficio costo –RBC-                    | 106        |
| 3.7.6.5    | Tasa interna de retorno –TIR-                     | 107        |
| 3.7.6.6    | Período de recuperación de la inversión –PRI-     | 109        |
| <b>3.8</b> | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                             | <b>110</b> |



|            |   |            |
|------------|---|------------|
|            | <b>CAPITULO IV</b>  | <b>111</b> |
|            | <b>COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA EN<br/>ALMÍBAR</b> | <b>111</b> |
| <b>4.1</b> | <b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>                               | <b>111</b> |
| 4.1.1      | Mezcla de mercadotecnia   | 111        |
| 4.1.1.1    | Producto  | 111        |
| 4.1.1.2    | Precio  | 114        |
| 4.1.1.3    | Plaza   | 114        |
| 4.1.1.4    | Operaciones de comercialización                                 | 114        |
| 4.1.1.5    | Promoción   | 116        |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>   | <b>119</b> |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>  | <b>120</b> |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>   | <b>121</b> |
|            | <b>ANEXOS</b>   |            |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal-Panadería, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015   | 42     |
| 2   | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – panadería, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015<br>(Cifras en Quetzales)  | 44     |
| 3   | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Estado de Resultados, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015, (Cifras en quetzales)                                 | 48     |
| 4   | Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos, Período 2011-2020, (frascos de 15 onz.)           | 65     |
| 5   | Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar, Período 2011-2020, (frascos de 15 onz.)     | 66     |
| 6   | Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos, Período 2011-2020, (frascos de 15 onz.) | 67     |
| 7   | Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar, Período 2011-2020, (frascos de 15 onz.)  | 68     |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 8  | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año: 1-5, (cifras en quetzales)                                     | <b>72</b> |
| 9  | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión Fija, Año: Uno   | <b>88</b> |
| 10 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno  | <b>89</b> |
| 11 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión Total, Año: Uno  | <b>92</b> |
| 12 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015, (cifras en quetzales)  | <b>93</b> |
| 13 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales) | <b>94</b> |
| 14 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)                  | <b>96</b> |
| 15 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)   | <b>98</b> |
| 16 | Municipios de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)                      | <b>99</b> |

|    |   |            |
|----|---|------------|
| 17 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Flujo Neto de Fondos –FNF–, (cifras en quetzales)                           | <b>104</b> |
| 18 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta, (cifras en quetzales) | <b>105</b> |
| 19 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Valor Actual Neto –VAN–, (cifras en quetzales)                              | <b>105</b> |
| 20 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Relación Beneficio Costo –RBC–, (cifras en quetzales)                       | <b>106</b> |
| 21 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Tasa Interna de Retorno –TIR–, (cifras en quetzales)                        | <b>108</b> |
| 22 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI–, (cifras en quetzales)        | <b>109</b> |
| 23 | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Márgenes de Comercialización, Año 2015, (cifras en Quetzales)                  | <b>116</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Matriz de identificación de Riesgos, Año: 2015  | <b>30</b>     |
| 2          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015   | <b>31</b>     |
| 3          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Historial de Desastres, Año: 2015   | <b>33</b>     |
| 4          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería, Mezcla de Mercadotecnia, Producto, Año: 2015   | <b>51</b>     |
| 5          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería , Mezcla de Mercadotecnia, Precio, Año: 2015  | <b>52</b>     |
| 6          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería, Mezcla de Mercadotecnia, Plaza, Año: 2015  | <b>53</b>     |
| 7          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería, Mezcla de Mercadotecnia, Promoción, Año: 2015  | <b>54</b>     |
| 8          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Piña en Almíbar, Valores Nutricionales, Porción 100 gramos  | <b>63</b>     |
| 9          | Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Piña de Almíbar, Segmentación de Mercado, Año: 2015 | <b>64</b>     |

- |    |   |            |
|----|---|------------|
| 10 | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Requerimientos Técnicos, Año: 2015          | <b>79</b>  |
| 11 | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Elaboración de Piña en Almíbar, Mezcla de Mercadotecnia, promoción, Año: 2015 | <b>117</b> |

## ÍNDICE DE IMAGENES

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Diseño de Etiqueta, Año: 2015  | <b>112</b>    |
| 2          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Diseño del producto, Año: 2015 | <b>113</b>    |
| 3          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Afiche del Producto, Año: 2015 | <b>118</b>    |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015  | 16            |
| 2          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Flujograma del Proceso de Producción de Pan, Año: 2015                                | 40            |
| 3          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería, Canales de Comercialización, Año: 2015                 | 55            |
| 4          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal – Panadería, Estructura Organizacional, Año: 2015                | 56            |
| 5          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Distribución de Instalaciones, Año: 2015     | 71            |
| 6          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015 | 73            |
| 7          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Organigrama Estructural Propuesto, Año: 2015 | 85            |
| 8          | Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Punto de Equilibrio, Año: 2015               | 103           |
| 9          | Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Canales de Comercialización, Año: 2015          | 115           |



## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como una opción de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía con la finalidad que el estudiante conozca la realidad social y económica en la que vive el país, y que aplique los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos durante su carrera, y que los cuales contribuyan al crecimiento socioeconómico de la población del Municipio asignado.

Para realizar la investigación se asignó a estudiantes de las tres carreras el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu. Derivado del estudio general se asignó también el tema individual denominado “Comercialización (Panadería) y Proyecto: Producción de Piña en Almíbar.”

En el estudio se muestran los problemas socioeconómicos a los que se enfrenta la población del Municipio, por lo cual fue necesario conocerlos a fondo, para plantear posibles soluciones que ayuden a disminuir los efectos negativos.

El objetivo general es determinar la situación actual de la actividad artesanal específicamente de las panaderías en el municipio de Retalhuleu del departamento de Retalhuleu, para plantear soluciones que permitan mejorar los

ingresos y la calidad de vida de los productores de pan y sus dependientes.

De acuerdo a la hipótesis planteada, la falta de conocimiento de los productores de pan sobre la importancia de las herramientas, técnicas y procesos de comercialización, no permite que la producción y comercialización de pan en el municipio de Retalhuleu se potencialice y se lleve a cabo de una manera adecuada.

La metodología utilizada en la investigación fue el método científico por medio de las fases indagadora, demostrativa y expositiva, las cuales permitieron cumplir los requerimientos solicitados para la investigación.

El presente informe consta de cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación.

Capítulo I: Características socioeconómicas del Municipio. En este capítulo se describe la información generalizada del municipio de Retalhuleu, desarrollada en variables socioeconómicas que detallan la situación actual del Municipio.

Capítulo II: Situación actual de la panaderías. En esta sección se detalla la producción, comercialización y organización de las panaderías del Municipio.

Capítulo III: comprende el desarrollo de propuestas de inversión, siendo en este caso la propuesta del proyecto denominado “Producción de piña en almíbar” el

cual se plantea desarrollar a través de la conformación de una cooperativa. Se presenta la justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y financiero.

Capítulo IV: Se propone la comercialización de la piña en almíbar, desarrollando un análisis por medio de la mezcla de mercadotecnia.

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía utilizada y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo comprende un análisis general de la situación en el municipio de Retalhuleu, a través de las variables e indicadores del diagnóstico socioeconómico, el enfoque principal es dar a conocer las condiciones económicas y sociales de los habitantes, para que sirva de soporte en la toma de decisiones y así generar desarrollo en el lugar.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta una breve descripción y análisis del contexto nacional, departamental y municipal, enfocado durante el trabajo de campo, a través del cual se pudo obtener información escrita, verbal y visual, cuyos resultados se presentan en este apartado con el objetivo de situar al lector en el lugar donde se desarrolló la investigación.

##### **1.1.1 Contexto departamental**

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera departamental es Retalhuleu, tiene una altitud de 239.39 metros sobre el nivel del mar y se encuentra a una distancia de 187.22 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. La extensión territorial consta de 1,856 kilómetros cuadrados, con una superficie de 796 kilómetros cuadrados, que representa el 43% del Departamento. Cuenta con nueve municipios, los cuáles son Retalhuleu como cabecera municipal, San Sebastián, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán, San Felipe, San Andrés Villa Seca, Champerico, Nuevo San Carlos y El Asintal.

##### **1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio**

El municipio de Retalhuleu es la cabecera del departamento de Retalhuleu.

El nombre de Retalhuleu, proviene de las voces etimológicas Kichés; Retal: Señal, Hul: Hoyo y Huleu de la tierra, que significa, “señal de hoyos en la tierra”. Por la influencia religiosa que trajo consigo la conquista, a esta ciudad se le nombró San Antonio Retalhuleu hasta la independencia; desde entonces fue reconocida solamente como Retalhuleu.

### **1.1.3 Localización y extensión territorial**

El municipio de Retalhuleu se encuentra ubicado en la parte sur del territorio nacional y representa la cabecera del Departamento; situado a una altura de 239.39 metros sobre el nivel del mar, ubicado entre los ríos Xulá y Bolas.

La principal vía de acceso al Municipio es la CA-2 desde la frontera con El Salvador hasta la de México, esta carretera se divide a la altura del municipio de San Sebastián y comunica con Quetzaltenango, varios Departamentos del altiplano y la capital de Guatemala. La otra ruta asfaltada es la nacional 6-W o 9-S que tiene seis kilómetros al entronque con la carretera internacional del Pacífico CA-2 y la departamental Retalhuleu 11 hacia el noroeste, por último la carretera 13 que atraviesa el Municipio. Se ubica a una distancia de 187.22 kilómetros de la Ciudad Capital.

### **1.1.4 Clima**

El clima del Municipio se caracteriza por ser cálido. Alcanza una temperatura media anual de 27.2<sup>0</sup>C, la máxima de 35.0<sup>0</sup>C y con una mínima de 23.2<sup>0</sup>C, marzo y abril son los meses más cálidos, se debe a la posición geográfica y por estar situado entre la vertiente del océano Pacífico; posee una mínima variabilidad en sus condiciones climáticas. La humedad relativa es de 89% aproximadamente. La velocidad promedio de los vientos es de 6.1 kilómetros por hora.

### **1.1.5 Orografía**

Se refiere a la descripción y conocimiento de las montañas. El municipio de Retalhuleu carece de montañas volcánicas, su elevación máxima es alrededor de 1,050 msnm en la parte más alta del territorio, la pendiente general de la planicie en la parte norte es alrededor de 15%.

### **1.1.6 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio existe una mezcla cultural cuya caracterización se resume en tradiciones religiosas, con rituales de origen maya y español, que convergen con la influencia del catolicismo europeo. De esta composición étnica deriva una riqueza cultural llena de tradición y folklore. En lo deportivo el Municipio cuenta con un estadio municipal de fútbol, y complejo deportivo con canchas polideportivas, canchas sintéticas privadas para practicar fútbol y ciclismo.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Permite analizar todos los cambios que pueden existir en un área, la división política se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del municipio de Retalhuleu y la división administrativa comprende la forma de dirigir la gestión de gobierno.

### **1.2.1 División política**

El ordenamiento territorial del municipio de Retalhuleu puede dividirse de la siguiente forma: Cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro-región, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás, definidas localmente al interior del Municipio.

El municipio de Retalhuleu cuenta con 88 centros poblados, donde existe una ciudad que es cabecera municipal y departamental y los otros 87 se distribuyen

entre aldeas, caseríos y fincas entre otros.

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a la actividad que desempeñan los funcionarios y colaboradores a través de la gestión de gobierno por medio del Concejo Municipal, quienes se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a los programas y proyectos del Municipio con el Gobierno Central.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.

### **1.3.1 Agua**

Los recursos hídricos son los cuerpos de agua: desde los océanos, los ríos, lagos, lagunas, esteros y playas. Los ríos del Municipio son de poca extensión, su caudal es mediano o pequeño y algunos con salto de agua que pueden ser usados para generar fuerza motriz. Los recursos hídricos de los que se benefician los centros poblados del Municipio: Río Ocosito o Tilapa, Río Samalá, Río Bolas, Río Poxolá, Río Tzununá, Río Ixpatz, Laguna El Castaño, Laguna de la Cotuza, Laguna El Húmedo, Laguneta Chagüitón, Laguneta El Tomatal, Playa El Manchón, Estero El Bebedero.

### **1.3.2 Bosques**

En el municipio de Retalhuleu existen tres zonas de vida o tipos de bosques, los cuales bosque seco subtropical, bosque húmedo subtropical (cálido) y bosque muy húmedo subtropical (cálido).

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos del Municipio que predominan son profundos, bien drenados, carecen de mayores piedras en la superficie, con alta vocación agrícola y se deben prevenir de la erosión hídrica y eólica.

#### **1.3.3.1 Tipos o series de suelo**

La mayoría de suelos de las comunidades se encuentran en los rangos tipo Aluviales, Ixtan y Bucul, sin superficies pedregosas. Las series de los suelos del municipio de Retalhuleu han sido clasificados en tres amplios grupos:

Grupo I, Suelos del Declive del Pacífico, Grupo II, Suelos del Litoral del Pacífico, Grupo III, Clase Misceláneas de terreno.

#### **1.3.3.2 Usos del suelo**

En el Municipio la mayor parte del suelo se utiliza para la producción agrícola, los principales cultivos son: maíz, ajonjolí, tomate, caña de azúcar y la papaya para exportación. Otro uso es en pastos cultivados para la alimentación del ganado.

### **1.3.4 Fauna**

Dentro las especies animales que existen en el Municipio, se pueden mencionar la variedad de aves que son utilizadas como mascotas entre las que se encuentran: loros, pericas, guacamayas, cotorros, entre otros. Estas aves tienen una fuerte demanda en el mercado, debido a que son utilizadas como adorno en las viviendas y sufren depredación desde que son polluelos; también existe variedad de fauna doméstica, como las aves de corral, que son utilizadas para consumo familiar y comercio en una pequeña porción.

### **1.3.5 Flora**

La composición florística del Municipio, está influenciada por las tres zonas de



vida: en la parte baja, en el estero: mangle, palmas, cocoteros, palo lagarto, icaco; en la parte media: especies forestales como: mulato, Ceiba (Ceiba pentandra), pata de mula, laurel, guayacán, palo de hule, corozo; y en la parte alta: palo blanco, canoj, chonte, volador, palo jiote, guarumo, cedro, madre cacao, jobo, palo de pito, aguacate, guachipilín y otros.<sup>1</sup>

Cabe mencionar que en el Municipio se encuentra la reserva de Mangle más grande de Guatemala en el área del Manchón Guamuchal con 17.78 kilómetros cuadrados de reservas naturales; 13.93 kilómetros cuadrados son de manglar y 2.01 de bosque secundario arbustal. De estas reservas 1.33 kilómetros cuadrados son áreas de protección especial y 16.45 de reserva natural privada.<sup>2</sup>

### **1.3.6 Minas y canteras**

Dentro de la minería en el Municipio de acuerdo al estudio de Observatorio del Mercado Laboral -OML- en el año 2010 menciona que a lo largo del litoral del pacífico existía explotación de escoria volcánica (materiales de construcción, decoración, fabricación de blocks, entre otros).

En el año de la investigación se pudo observar la extracción de arena en el río Ixpatz, que se encuentra ubicado en la aldea Las Pilas y río Samalá, lo cual genera un impacto sobre el ecosistema.

## **1.4 POBLACIÓN**

Está constituida por el conjunto de personas que habitan un lugar determinado, representa el principal y más importante recurso de la sociedad.

---

<sup>1</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2011-2021. Plan de desarrollo municipal. Municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu. p. 43

<sup>2</sup> Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Universidad Rafael Landívar. Perfil Ambiental de Guatemala. 2004.

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

De acuerdo a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total del Municipio ascendió a 57,123 habitantes, dividida en 11,425 hogares. Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 la población fue de 70,470 habitantes, concentrada en 14,094 hogares.

La población existente en el año 2015 es de 91,439 habitantes, distribuidos en 18,288 hogares, datos obtenidos de las Estimaciones de la Población Total por Municipio, periodo 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El municipio de Retalhuleu ha presentado incremento en su población en el Censo del año 2002 reporta un 19% comparado con el Censo de 1994 y durante la investigación de campo, se pudo establecer que en el año 2015 incrementó un 23% más de población con relación al último censo realizado.

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

De acuerdo a los Censos de Población y de Habitación de 1994 y 2002, y la proyección para el 2015 del Institución Nacional de Estadística -INE-, la población puede ser distribuida por Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Para los años 1994 y 2002, la distribución de la población por género tanto masculino como femenino no mostró cambios representativos. Se determinó que solo el género masculino se incrementó para el 2015, también se puede observar que existe equivalencia entre los géneros y a cada uno le corresponde el 50% de la población.

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

La Población Económicamente Activa -PEA- la constituyen hombres y mujeres

que aportan fuerza de trabajo necesaria para la producción de bienes y generación de comercio y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad y generan ingresos a las familias.

#### **1.4.3.1 Género**

La composición de la -PEA- se distribuye por género en la cual se destaca el rol que desempeña la mujer en el ámbito laboral con un 30% de participación en la economía del Municipio y 70% corresponde al género masculino.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

El área geográfica muestra la participación de los habitantes del área rural y urbana en las actividades productivas del Municipio. Con la investigación de campo se definió el comportamiento con mayor productividad en los últimos años, donde el 57% de participación corresponde al área urbana y el 43% al área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La -PEA- es diferenciada de acuerdo a la actividad productiva, donde el mayor porcentaje en el Municipio es en la actividad de servicios con 43%, seguido de la actividad agrícola con 27%, comercio con 20% y otras actividades como: domestico, artesanal, pecuario y agroindustrial con porcentajes muy bajos.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

Se refiere al índice del total de habitantes dividido dentro del área en kilómetros cuadrados donde residen.

El número de habitantes por kilómetro cuadrado en el Municipio correspondiente al censo 1994 es de 72 para 2002 de 89 y para el año 2015 se estima 114 habitantes por kilómetro cuadrado.

### **1.4.5 Vivienda**

De conformidad con datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la vivienda propia prevalece en el Municipio con el 69%, la investigación de campo realizada muestra un incremento de 8% para el año 2015 y se mantiene su forma de propiedad respecto al resto.

Se observa que durante los años analizados el tipo de construcción predominante es casa formal, para el año 1994 un 72% y en el año 2002 un 88%, situación que muestra una mejor condición de vivienda para los pobladores del Municipio, los resultados de la investigación de campo ratifican que las construcciones de casa tipo formal predominan en 91% comparado con las demás.

### **1.4.6 Migración**

Movimiento de población que consiste en dejar temporal o definitivamente el lugar de residencia para establecerse o trabajar en otro país o región, especialmente por causas económicas, políticas o sociales, existen dos tipos de migración: la emigración y la inmigración.

#### **1.4.6.1 Inmigración**

Según encuesta realizada, de las personas que han inmigrado hacia el Municipio, se pudo determinar que la mayor parte son provenientes principalmente de otros departamentos con un 54%, le sigue en su orden, del exterior con un 19% al igual que de otros municipios con 19% y de la ciudad capital con un 8%; las causas que predomina para su inmigración es el matrimonio con pobladores del Municipio y en busca de mejores oportunidades de trabajo.

#### **1.4.6.2 Emigración**

Según la investigación de campo realizada se determinó que la emigración en el Municipio es de un 8.43% equivalente a 243 personas de las 2,881 que fueron encuestadas, el 15% salió al extranjero para encontrar fuentes de trabajo que aporten mejores condiciones socioeconómicas para sus familias, el 57% a los departamentos, el 8% a la ciudad capital para realizar sus estudios y por último el 20% hacia los municipios cercanos.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la población en el área urbana se ocupa principalmente a la prestación de servicios con 43%, en segundo lugar a la actividad agrícola con 27% y el comercio en un 20%, el restante 10% está distribuido entre otras actividades productivas y el servicio doméstico; cabe resaltar que la actividad agrícola prevalece en el área rural.

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el valor del jornal aplicado a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal es entre Q 55.00 y Q 65.00 inferior al mínimo establecido, factor que incide en las condiciones de vida de la población.

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

El 46% de la población del Municipio no percibe el salario mínimo establecido, lo cual abarca el área rural y urbana, el 15% percibe el salario mínimo y el 39% lo sobrepasa. Lo anterior deja en evidencia el nivel de ingresos del Municipio, el cual se cataloga como bajo y el cual se destina principalmente para alimentación, pago de servicios básicos, cubrir gastos ocasionados por enfermedades, inversión en la educación, transporte, mantenimiento de vivienda, y un porcentaje poco significativo a recreación y ahorro.

### **1.4.9 Pobreza**

Es la situación o condición socioeconómica de una población que carece o está limitada a los recursos que satisfagan sus necesidades físicas, que permitan un adecuado nivel y calidad de vida para su desarrollo, tales como la alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria y servicios básicos.

#### **1.4.9.1 Extrema**

A nivel nacional se detectan altos índices de pobreza extrema, y en el Municipio se estableció, mediante la encuesta del trabajo de campo que el 31.77% de la población vive en pobreza extrema. Las consecuencias de estos porcentajes se reflejan en las precarias condiciones de vida de los habitantes, falta de acceso a la educación, salud y empleo lo que provoca que se detenga el desarrollo de la población.

#### **1.4.9.2 No extrema**

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que de la muestra de hogares encuestados el 38.97% de la población vive en pobreza no extrema. Se puede decir que aunque estas personas tienen ingresos que les permiten cubrir parte de sus necesidades alimenticias, aún carecen de las condiciones óptimas para salir de la pobreza.

#### **1.4.9.3 Pobreza total y no pobres**

Los niveles de pobreza que presenta el Municipio de acuerdo a la encuesta realizada en los hogares durante el trabajo de campo, el 31.77% de la población vive en pobreza extrema y un 38.97% vive en pobreza no extrema. Ambos porcentajes representan la pobreza total del 70.74% de la población encuestada. Derivado de estos datos se concluye que la población no pobre corresponde a un 29.26%.

#### **1.4.10 Desnutrición**

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de salud pública y asistencia social sobre causas de morbilidad del municipio de Retalhuleu, se detectó que en los últimos años los casos de desnutrición y de afecciones derivados de esta, se han incrementado de una manera alarmante ya que de 30 casos reportados en el año 2012 se incrementó hasta 174 casos que se reportaron en el 2013. En el año 2014 la tendencia continuó y se reportaron 570 casos. En el año 2015 la situación incrementó y se reportaron 621 casos.

#### **1.4.11 Empleo**

De acuerdo a los datos obtenidos durante la investigación de campo se pudo determinar que el 92% pertenece a la Población Económicamente Activa –PEA-, lo cual indica que son generadores de ingresos para sus familias. Del total de las personas encuestadas el 69% trabaja de manera permanente y el 31% es de forma temporal.

#### **1.4.12 Subempleo**

El subempleo en el Municipio según los datos de la investigación de campo comprende a las personas que trabajan en su mayoría de manera temporal en distintas actividades, las cuales ocupan un 31% del total de hogares encuestados. Los claros ejemplos del subempleo en Retalhuleu, es donde las personas se ocupan en actividades de servicios y comercio por temporadas y en la agricultura porque son empleados cuando inicia la siembra de los cultivos y luego hasta cuando es tiempo de la cosecha.

#### **1.4.13 Desempleo**

El municipio de Retalhuleu cuenta con 91,439 habitantes, de los cuales el 8% de PEA se encuentra desempleada. Las causas más comunes del desempleo son: limitado acceso a fuentes de empleo y poco desarrollo económico de las

comunidades, por enfermedad y entre otras. Debido a estas situaciones algunas personas han emigrado hacia otros departamentos del país y en algunas ocasiones hacia el extranjero en busca de nuevas oportunidades.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

El municipio de Retalhuleu cuenta con una de las tierras más fértiles de la región sur occidente del país. La situación de la estructura agraria en el Municipio se muestra de la siguiente forma:

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

Entre las formas de tenencia de la tierra más comunes en el Municipio se mencionan: propias, arrendadas, en colonato, en usufructo o bien en forma mixta.

#### **1.5.1.1 Propia**

El productor es el dueño de la tierra, la cual utiliza para generar ingresos a través de la producción de bienes o servicios y para el autoconsumo. Durante la investigación se determinó que los productores del municipio de Retalhuleu son propietarios de una superficie de 7,195.98 manzanas

#### **1.5.1.2 Arrendada**

El productor realiza un pago al dueño de la tierra con dinero o en especie para poder hacer uso de ella y aprovechar sus recursos. En el Municipio 1,865.28 manzanas de tierras son arrendadas a los productores.

#### **1.5.1.3 Colonato**

Posee un estatus intermedio entre la esclavitud y la libertad, describe a aquella persona libre que cultiva una tierra que no le pertenece y está ligado a ella, sin poder abandonarla. Por el hecho de cultivarla paga una renta anual, ya sea en



dinero o en especie. Durante la investigación no se encontró ninguna tierra en esta situación.

#### **1.5.1.4 Usufructo**

Derecho real de goce que tiene una persona sobre una cosa ajena, la persona que es titular del usufructo tiene posesión de la cosa pero no de la propiedad. Puede ser utilizada y obtener rendimientos ya sea en especie o económico, pero sin disponer libremente de ella por no ostentar el derecho de propiedad. En el municipio de Retalhuleu 88.69 manzanas de tierras están dadas en usufructo.

#### **1.5.1.5 Ocupada**

Extensión de tierra utilizada total o parcialmente para actividades agrícolas y pecuarias por un productor, cuya finalidad es la producción para comercializar o para autoconsumo. Durante la investigación en el municipio de Retalhuleu no encontró ninguna información de tierras en esta situación.

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

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la tenencia de la tierra en el municipio de Retalhuleu tiene mucha representatividad la forma propia y arrendada. En cuanto al uso, la tierra ha sido destinada en gran proporción al cultivo de pasto (más del 58%) para ganado y el resto se encuentra distribuido en diversos tipos de siembras anuales y temporales, las actividades más importantes a las que está destinada la tierra son la siembra de caña de azúcar, el maíz y el ajonjolí como siembras temporales, por su parte la producción de hule es el cultivo permanente más significativo.

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

La concentración de la tierra se encuentra sujeta a la extensión de los terrenos y al número de fincas, en Guatemala la concentración de las grandes extensiones

de tierra se encuentra en manos de pocos propietarios y el municipio de Retalhuleu no es la excepción.

Se determinó durante la investigación que existe una marcada tendencia de concentración de tierra en estratos de fincas familiares y multifamiliares, así mismo, en los últimos años se ha reducido la cantidad de este tipo de fincas, lo que ha dado paso al crecimiento del número de microfincas, del 37% en el año 2003 al 77% para el 2015.

Lo anterior denota que el Municipio se caracteriza por ser minifundista, debido a la existencia de alta cantidad de microfincas y fincas subfamiliares con pocas extensiones de terreno, lo cual determina que la tierra está distribuida de forma desigual, donde la mayoría de los propietarios cuentan con poca superficie y una minoría son dueños de grandes extensiones de tierra.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Ginni**

El resultado de este coeficiente permite establecer el equilibrio o desequilibrio en la distribución de la tierra, también determina si la tierra está distribuida de la forma proporcional entre los propietarios de las fincas o si se encuentra concentrada en pocas manos.

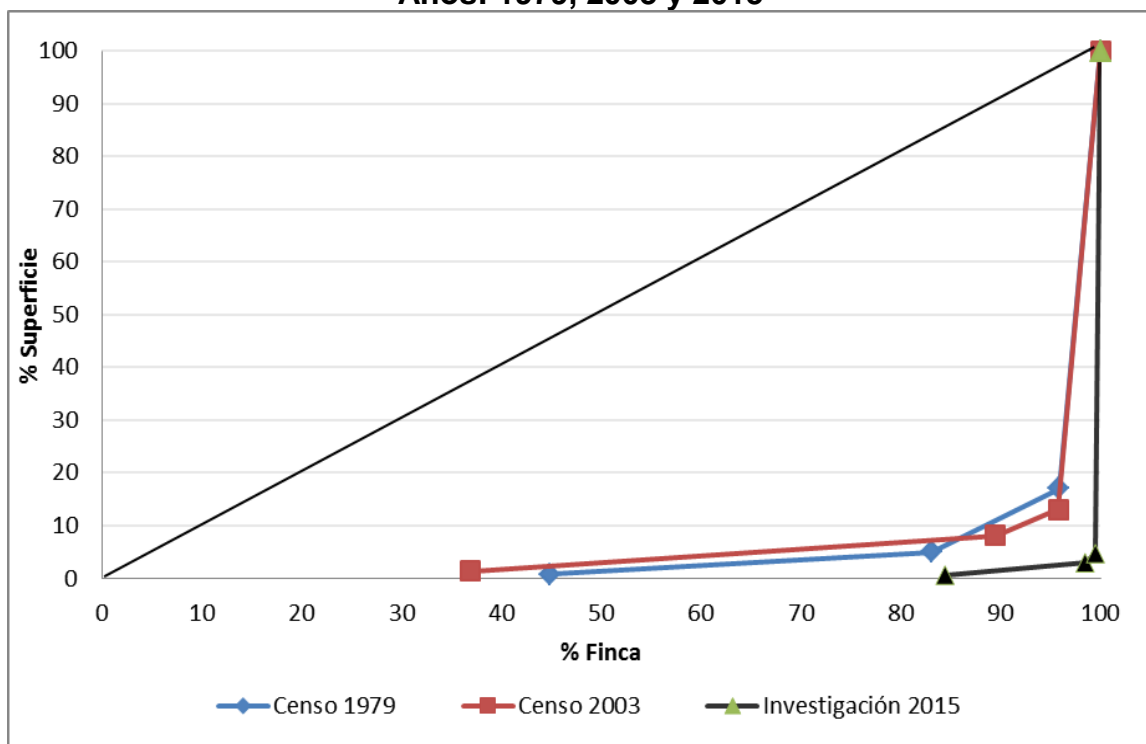
Los resultados obtenidos para el año 2015 es de 0.9648 lo cual muestra que en el Municipio existe alta concentración de tierra y que esto se ha mantenido desde el año 1979, 2003 y el mismo refleja un aumento durante la investigación 2015.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Se utiliza para estudiar gráficamente la igualdad o desigualdad en la concentración de la tierra, el procedimiento para realizarla es a través de los

porcentajes acumulados de fincas y superficies, la misma se presenta a continuación con el objetivo de ilustrar la distribución del recurso tierra en los años 1979, 2003 y su evolución en el año 2015.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**



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

Como puede observarse en la gráfica anterior y conforme al cálculo del coeficiente de Ginni y la Curva de Lorenz, se encontró que la concentración de la tierra en el municipio de Retalhuleu según censo del año 1979 muestra una desigualdad notable y esta situación aumentó para el año 2003, los datos obtenidos durante el año 2015, establecen que esta situación persiste debido a que la tierra sigue repartida en grandes extensiones, las cuales se encuentran en poder de pocos individuos y la escasa extensión de tierra restante, en manos

de muchas personas, esta situación dificulta el crecimiento económico y deteriora la calidad de vida de la mayoría de los habitantes del Municipio.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

El municipio posee servicios tales como: educación, salud, agua, drenajes y alcantarillado, energía eléctrica, letrinas y otros servicios sanitarios, sistemas de recolección de basura, tratamiento de aguas servidas, desechos sólidos y cementerios, los cual se detallan a continuación:

### **1.6.1 Educación**

El municipio de Retalhuleu brinda el servicio de educación a través del sector oficial, privado, cooperativa y telesecundaria, los cuáles atienden alumnos del nivel preprimario, primario, primario de adultos, básicos y diversificado, distribuidos en el área urbana y rural.

#### **1.6.1.1 Infraestructura educativa**

Para cumplir adecuadamente con las actividades de enseñanza y aprendizaje, se deben tener las instalaciones apropiadas para el desarrollo de las mismas. La mayor cantidad de establecimientos educativos corresponden al nivel preprimario y primario del sector oficial, los cuales se encuentran distribuidos en elevada proporción en el área rural.

Respecto al nivel básico y diversificado en el sector oficial, es insuficiente para cubrir la demanda de la población adolescente, sin embargo, existen establecimientos por cooperativa y telesecundaria que apoyan a una parte de la población del área rural para continuar sus estudios básicos, les permite el acceso de acuerdo a la distancia. La secundaria es impartida por el sector privado en el área urbana.

### **1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área**

En los últimos años la tendencia inscripción de alumnos inscritos corresponden al nivel primario del sector oficial en el área rural; lo contrario del nivel básico y diversificado, donde se tiene el menor número de inscripciones en el sector oficial, debido a la falta de establecimientos educativos.

El sector privado atiende principalmente los niveles básico y diversificado en el área urbana, porque el poder adquisitivo es mayor; el área rural es atendida por las cooperativas y telesecundarias, pero solo el nivel básico, se carece del nivel diversificado.

### **1.6.1.3 Cobertura educativa**

Es imprescindible proporcionar y facilitar educación a todos los habitantes de cada centro poblado del Municipio. En los últimos años se ha mantenido la tendencia que los niveles de primaria y básicos sobrepasan el porcentaje máximo de cobertura. Durante el año de investigación se determinó que el total de alumnos en edad escolar fue de 82,071 de los cuales se escribieron 31,058 lo cual alcanzó una cobertura de 37.84%. En el nivel preprimaria se inscribieron 4,440 y la cobertura fue de 58.95%, a nivel primaria se inscribieron 14,191 lo cual cubrió el 102.70%, en el nivel básico se inscribieron 6,788 y su cobertura fue de 106.43% y el nivel diversificado alcanzó el 87.94% en el cual se inscribieron 5,402.

### **1.6.1.4 Tasas de promoción, repitencia y deserción**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo se verificó que el 70.89% de la población carece de estudios, es importante resaltar que el 46.69% estudió únicamente en los primeros grados del nivel primario, el 22.96% en diversificado y 18.13% en básico y el resto corresponde a los que están fuera del sistema educativo, preprimaria y estudios superiores.

Con relación al tema de promoción y repitencia, la tendencia se mantiene en el transcurso de los años, la cual refleja que hay más alumnos del género masculino a partir del nivel primario. Así mismo el grado de preprimaria es el que presenta mayor aprobación; primaria de niños, primaria de adultos y diversificado obtienen resultados satisfactorios en más del 85%. El nivel básico es donde se muestran las tasas más altas de repitencia, con un promedio de 30% distribuido de forma equitativa entre hombres y mujeres.

#### **1.6.1.5 Alfabetismo y analfabetismo**

De acuerdo a información proporcionada por CONALFA, los índices de analfabetismo se han reducido en doce puntos porcentuales del año 2002 al 2014, debido a acciones estratégicas interinstitucionales dentro del Municipio.

### **1.6.2 Salud**

El Municipio cuenta con tres líneas de intervención dentro del sector salud, la primera se refiere a la que presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, la segunda proveniente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, institución que atiende únicamente personas afiliadas y una tercera que se compone de clínicas, sanatorios y farmacias particulares.

#### **1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento**

En el sector público el Municipio cuenta con un hospital nacional y dos distritos de salud, el primero es en el casco urbano de Retalhuleu que tiene a su cargo un centro y tres puestos de salud y el segundo en el parcelamiento Caballo Blanco con un centro y cuatro puestos de salud.

#### **1.6.2.2 Cobertura en salud**

La población del municipio de Retalhuleu está cubierta de la siguiente manera: el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- brinda cobertura en

salud en un 68%, con una extensión de cobertura de 17%, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- con un 8%, otras instituciones como clínicas, sanatorios y farmacias privadas un 3% y la población que tiene inacceso a los servicios de salud es de un 4%.

#### **1.6.2.3 Tasas y causas de morbilidad infantil**

La tasa de morbilidad infantil se refiere a la frecuencia de la enfermedad en proporción al total de la población y la infantil menor de un año. De acuerdo a información proporcionada por el MSPAS las tasas del Municipio han sido 15.27, 24.00, 37.02, 39.37, 27.84 del 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente; la tasa más alta fue en el año 2014 quiere decir que por cada 1,000 niños menores de un año, 39 infantes padecían alguna enfermedad.

#### **1.6.2.4 Tasas y causas de morbilidad general**

La tasa de morbilidad general se refiere a la frecuencia de la enfermedad en proporción al total de la población y la infantil menor de un año. De acuerdo a información proporcionada por el MSPAS las tasas del Municipio han sido 392.24, 505.09, 715.99, 415.69 y 403.47 del 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente; la tasa más alta fue en el 2013 significa que por cada 1,000 personas 716 personas padecían alguna enfermedad.

#### **1.6.2.5 Tasas y causas de mortalidad infantil**

La tasa de mortalidad infantil se refiere a la proporción de niños que fallecen respecto al total de la población menor de un año. De acuerdo a información proporcionada por el MSPAS las tasas del Municipio han sido 0.04, 0.12, 0.25, 0.09 y 0.07 del 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente; la tasa más alta fue en el 2013 por cada 4,000 niños menores de un año, un menor fallece.

#### **1.6.2.6 Tasas y causas de mortalidad general**

La tasa de mortalidad general se refiere a la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población. De acuerdo a información proporcionada por el MSPAS las tasas del Municipio han sido 2.59, 2.79, 3.65, 3.73 y 1.17 del 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente; la tasa más alta fue en el 2014 por cada 1,000 personas, cuatro fallecen a causa de alguna enfermedad.

#### **1.6.2.7 Tasa de natalidad**

Se refiere al número de nacimientos ocurridos con respecto al total de la población, durante el mismo periodo. De acuerdo a información proporcionada por el MSPAS las tasas del Municipio han sido 24.15, 23.88, 26.04, 25.16 y 9.59 del 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente; la tasa más alta fue en el 2013 por cada 1,000 personas ocurrieron 10 nacimientos.

#### **1.6.3 Agua**

El municipio de Retalhuleu cuenta con una cobertura de servicio de agua de 94% del Municipio; del 6% de la población que no tiene acceso, un 2% se encuentra en el área urbana mientras que el 4% en el área rural. Se logró determinar que las condiciones para el acceso al agua han mejorado del año 2002 a la fecha, especialmente en el área rural, donde un 40% no contaba con tal servicio.

#### **1.6.4 Drenajes y alcantarillado**

Según información recabada, el servicio de drenajes se presta en un 79% de los hogares en el área urbana y en un 21% en el área rural. De acuerdo a información de campo se pudo constatar que en el Municipio se carece del sistema de alcantarillado, lo cual en la época de lluvia ocasiona que las calles de inunden y se complique transitar por ellas.



### **1.6.5 Energía eléctrica**

La energía eléctrica en el municipio de Retalhuleu es suministrada, por la Empresa Municipal de Energía Eléctrica de Retalhuleu –EMEER- en un 85% al área urbana del Municipio; mientras que en el área rural la energía eléctrica es suministrada por una empresa privada.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

La mayoría de la población del Municipio tiene acceso al servicio de energía eléctrica en sus hogares, excepto algunos centros poblados como las aldeas El Chico, La Barrita y Tres Cruces, en éstos se utilizan pequeños paneles solares para cubrir esta necesidad. En el año 2002, la cobertura del servicio de energía eléctrica se situaba en un 86%, con la información recabada en la investigación de campo, al año 2015 este porcentaje aumentó a 91%.

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

Según la información recabada, un 91% de la población cuenta con este servicio, esto se da principalmente en el área urbana, mientras que el 9% restante se localiza en comunidades rurales.

### **1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios**

El municipio de Retalhuleu cuenta con cobertura de servicios sanitarios, esto específicamente en el área urbana, mientras que en el área rural, el servicio es por medio de letrinas y fosas sépticas.

Según el censo habitacional y poblacional del año 2002, únicamente el 5% de la población carecía del servicio sanitario. En la investigación realizada, se pudo constatar que la cobertura de servicios sanitarios se ha ampliado; con esto se tiene un mejor control de salubridad en el Municipio para evitar la propagación de enfermedades gastrointestinales.

### **1.6.7 Sistemas de recolección de basura**

El Municipio posee un tren de aseo municipal y cuatro privados que prestan el servicio en el área urbana, los cuales depositan los desechos en un terreno que es arrendado por la Municipalidad. En el área rural, hace falta el sistema de recolección de basura y por esta razón se han creado basureros clandestinos; en la mayoría de casos la basura es quemada en cada hogar.

### **1.6.8 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Para el tratamiento de las aguas servidas tanto negras, grises como pluviales, se carece de una planta de tratamiento, la falta de la misma provoca la contaminación en los ríos, porque los desechos son descargados en ellos.

### **1.6.9 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos**

Los desechos que son recolectados por los trenes de limpieza, son enviados hacia una fosa en un terreno que arrenda la Municipalidad, en este lugar se da el tratamiento de la basura, que consiste en clasificar los materiales que pueden ser reciclados, el restante es depositado en la fosa que se recubre con cal y tierra, con el fin de evitar la proliferación de enfermedades.

### **1.6.10 Cementerios**

En el área urbana del Municipio existen dos cementerios, uno privado y uno administrado por la Municipalidad. Es importante mencionar que en el área rural también existen pequeños cementerios, tal es el caso del parcelamiento Caballo Blanco, cantón Ayutía, aldeas la Guitarra, El Retiro, entre otros.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La infraestructura productiva está constituida por los recursos necesarios con los que debe contar una población para su desarrollo.

### **1.7.1 Vías de acceso**

El municipio de Retalhuleu cuenta con vías de comunicación terrestre y aérea, entre las terrestres están las carreteras asfaltadas y de terracería, estas son las carreteras que conducen a Champerico, Mazatenango, Coatepeque y Quetzaltenango. Se cuenta con pistas para aterrizaje y despegue de avionetas, así como con la pista de la base aérea del sur.

La carretera principal CA-2 atraviesa el Departamento, desde la frontera con El Salvador hasta la frontera con México, esta carretera se divide a la altura de San Sebastián, comunica con Quetzaltenango y varios departamentos del altiplano y Guatemala.

### **1.7.2 Puentes**

De acuerdo a la información recabada, existen 38 puentes distribuidos en toda la red de caminos y carreteras que comunican al Municipio, dentro de los cuales el 99% se encuentra en buen estado y el uno por ciento en mal estado, es intrascendente para interferir en la comunicación y desarrollo de sus habitantes.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Las comunidades que poseen diferentes sistemas de riego son: aldea El Chico cuenta con una bomba mecanizada y mini goteo; parcelamiento Caballo Blanco utiliza el sistema por gravedad, goteo y mini aspersion mecanizado; aldea Tres Cruces hace uso de bomba mecanizada y aspersion; aldea La Barrita utiliza riego por gravedad; los demás agricultores esperan la época de lluvia para el riego de sus diferentes cultivos.

### **1.7.4 Centros de acopio**

El Municipio cuenta con el silo INDECA, ubicado en la Colonia Bosques, zona seis, el mismo posee capacidad de almacenamiento de 300,000 quintales.

### **1.7.5 Mercados**

Dentro del Municipio existen tres instalaciones: el mercado municipal, ubicado en La Terminal de buses, es el más importante porque es allí donde convergen más personas, todos los días mantienen actividad comercial. Los otros dos son mercados cantonales (llamados así porque pertenecen a cantones y a los cuales concurren solo los vecinos), estos se reconocen como: El Mercadito o San Martín de Porres y San Nicolás o La Galera.

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

Es distribuida por la Empresa Eléctrica Municipal de Retalhuleu y la empresa Energía Eléctrica de Guatemala, S.A. -ENERGUATE-.

El servicio comercial tienen un costo de Q. 1.73 por kilovatio, un cargo fijo de Q. 9.75 y una cuota mínima por factura de Q. 13.86, el cargo por corte de asistencia es de Q. 100.00 y por reconexión de Q. 104.58.

Para la energía industrial la tarifa por demanda es de Q. 0.56 por kilovatio, tiene un cargo fijo de Q. 80.21 por factura, un cargo de potencia contratada de Q. 20.71, cargo de potencia máxima de Q. 47.21, por corte y reconexión se debe cancelar un monto de Q. 286.83.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Se determinó que se cuenta con servicio de telecomunicaciones como radio, telefonía, televisión nacional y por cable tanto en el área urbana y rural, en algunas comunidades se cuenta con teléfono comunitario y en cada hogar poseen como mínimo un radio que es el medio por el cual se enteran de acontecimientos locales y nacionales. Se identificó que la mayoría de la población dispone del servicio de telefonía móvil, con una cobertura del 90.2%

que es proporcionada por las tres empresas que tienen popularidad en el país. El servicio comercial está representado por el 9.8%.

### **1.7.8 Transporte**

La cabecera municipal cuenta con servicio de transporte público que comunica a diario con la Ciudad Capital, la tarifa del pasaje es de Q 50.00 por persona; tiene como punto de partida La Terminal de Buses ubicada al norte del parque central del casco urbano.

Para ingresar a las aldeas lejanas únicamente pueden acceder a través de pickup de doble tracción, debido al mal estado de las carreteras; El Chico, Tres Cruces y El Lagartero, además del transporte terrestre, utilizan el transporte acuático para comunicarse con otras comunidades.

### **1.7.9 Rastros**

El Municipio cuenta con un rastro habilitado para el destace de ganado bovino y porcino, el cual se encuentra ubicado en la zona cuatro del área urbana, a menos de cien metros del mercado La Terminal, sus condiciones son inapropiadas, debido a la carencia de lozas para colocar las reses y a que no cumple con las normas de higiene mínimas para un destace apropiado.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En este apartado se describen las organizaciones o instituciones que dentro del Municipio promueven la participación de la población.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

El sistema de participación ciudadana está regulado por la ley ordinaria del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto 11-2002, consiste en una estructura que va desde lo comunitario hasta lo nacional. En el caso del

nivel Municipal se le llama Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), donde se integra la población organizada a través del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), las dependencias del Estado con presencia en el Municipio, las Asociaciones Civiles legalmente establecidas que el Concejo Municipal designe y los miembros de la Corporación Municipal que se elijan. El Consejo Municipal de Desarrollo es presidido por el Alcalde Municipal.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Son agrupaciones de personas cuyo fin primordial es ayudarse para alcanzar metas en común. A continuación se detallan cómo se encuentran formadas las organizaciones productivas:

#### **1.8.2.1 Agrícolas**

En el año de la investigación existían las siguientes cooperativas:

- Semilla Nueva
- Integración de Consumo El Dorado R.L.
- Cooperativa Agrícola Integral del Sur R.L.
- Cooperativa Agrícola Integral La Blanquita R.L.
- Cooperativa Agrícola Integral Caballo Blanco R.L.
- Cooperativa Agrícola Integral Santa Fe R.L.
- Cooperativa Agrícola Integral La Montaña R.L.

#### **1.8.2.2 Artesanales**

En el Municipio se cuenta con la Asociación Civil Guatemalteca para el Desarrollo Integral (AS DESARROLLO), su finalidad va encaminada hacia las actividades productivas artesanales, con programas de desarrollo económico a nivel individual y familiar, a partir de la capacitación en actividades de tejedores, macramé, cuadros de tela, manualidades y otro tipo de arte de menor expresión.

Otra institución encaminada a la producción artesanal es el Centro de Capacitación y Promoción San Antonio de Padua (CECYPSA), el cual efectúa talleres vacacionales para la elaboración de piñatas, velas y variedades navideñas.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Éstas son instituciones gubernamentales y no gubernamentales que prestan apoyo a la población.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Dentro del Municipio se encuentran las siguientes: Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Centros de Salud, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Hospital Nacional, Policía Nacional Civil (PNC), Resguardo Militar, Juzgado de Paz, Ministerio Público (MP), Procuraduría General de la Nación (PGN), Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Fondo de Inversión Social (FIS), Fondo Nacional de la Paz (FONAPAZ), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Zona Vial Caminos, Registro Nacional de las Personas (RENAP), Sub-delegación Tribunal Supremo Electoral (TSE),

### **1.9.2 Organizaciones no gubernamentales -ONG-**

Son las distintas dependencias y delegados de organizaciones sociales no gubernamentales, que desarrollan algún programa o proyecto de cooperación nacional e internacional.

Dentro del Municipio existen las siguientes: Fundación INCIDE, CONIC, ACSUR-CPDL, Estación de Bomberos Voluntarios, Agua del Pueblo y ASIAPRODI (ADP

ASF), FM. ASECSA, CEIPA, Integración de Consumo El Dorado R.L., Integral Agrícola Del Sur R.L., Agrícola Integral Montaña R.L., Integral Agrícola La Blanquita R.L., Agrícola Integral Santa Fe R.L., Agrícola Integral Caballo Blanco R.L.

### **1.9.3 Entidades privadas**

Dentro de estas instituciones se encuentran las entidades de servicio financiero, las cuales se enlistan a continuación: Banco Industrial, Banco Inmobiliario, Banco de Oriente -BANCOR-, Banco Granai & Tonwson -G&T Continental-, Banco Crédito Hipotecario, Banco Azteca, Citibank, Banco de los Trabajadores, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco Agromercantil -BAM-, Banco Internacional, Cooperativa Santiago de Coatepeque, Génesis Empresarial, AS Desarrollo, Fundación para el desarrollo integral de programa socio económico -FUNDAP-.

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

Está conformada por las necesidades sociales y productivas que pueda tener la población para lograr una adecuada calidad de vida. Se plantean con el fin de mejorar la situación socioeconómica de la población más vulnerable, derivado que a mayor inversión social y productiva, menores índices de mortalidad infantil, pobreza, analfabetismo, entre otros.

Entre las necesidades sociales más importantes, se determinó que en el área rural se carece del sistema de extracción de basura, acceso al servicio de energía eléctrica, en algunas zonas del área rural. Además en la mayoría de los centros poblados del área rural es difícil el acceso al servicio de agua potable, la forma de obtenerla es a través de un pozo. Se observó que los pobladores demandan mejoras en la infraestructura, la principal petición es que las vías de acceso sean arregladas ya que en su mayoría se encuentran deterioradas,



porque existen muchas de terracería y carreteras asfaltadas con daños severos; como la carretera que conduce hacia el parcelamiento Caballo Blanco. Su importancia radica en que es el medio principal de comunicación entre los centros poblados para trasladar sus productos de forma eficiente o por alguna emergencia que se suscite en el lugar.

## 1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Para realizar dicho análisis, se presenta la matriz de identificación de riesgos.

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presentan la matriz que contiene información sobre las condiciones de riesgo que puedan representar una calamidad para el Municipio y que a su vez pueden ser ocasionados por fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos.

**Tabla 1**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de identificación de Riesgos**  
**Año: 2015**

| Clasificación         | Riesgo  | Centro poblado   |
|-----------------------|---|--|
| <b>Naturales</b>      | Sequías.  | Zona sur del Municipio, esteros.   |
|                       | Sismos y temblores                                  | Todo el Municipio.   |
|                       | Inundaciones y desbordamientos de ríos.             | <b>Cabecera municipal:</b> zonas 1, 4 y 6. <b>Región 1:</b> Aldeas Tres Cruces La Barrita y El Chico. <b>Región 2:</b> Aldea Valle Lirio. <b>Región 3:</b> Aldeas Caballo Blanco, Santa Fe y Jesús la Bomba. <b>Región 5:</b> Aldeas Santa Inés y San Juan el Húmedo. <b>Región 6:</b> Aldeas Las Pilas I y II y Nueva Candelaria. |
|                       | Deslizamientos de tierra.                           | Cantón Vaquilito, Aldeas Nueva Candelaria, Concepción y Chácara, zona 6 cabecera municipal.  |
| <b>Socionaturales</b> | Huracanes y tormentas.                              | Todo el Municipio  |
|                       | Casas a orillas de ríos (inundaciones y derrumbes). | Santa Rita I y II, Recuerdo Ocosito, Prados del Bosque, Barrio San Nicolás y Barrio Paxac zona 1, Cantón El Retiro, Cantón Xulá, Concepción y Chácara, Aldeas Nueva Candelaria, el Chico, Tres Cruces y La Barrita.  |

...Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| <b>Clasificación</b>  | <b>Riesgo</b>  | <b>Centro poblado</b>   |
|-----------------------|--|---|
| <b>Socionaturales</b> | Casas a orillas de barrancos (derrumbes y deslaves). | Cantones el Retiro y Xulá   |
|                       | Deforestación, crecimiento de frontera agrícola.     | Todo el Municipio, especialmente zonas costeras, Aldeas El Chico, Tres Cruces y La Barrita. |
|                       | Desechos, ambientes que causen plagas o epidemias    | Todo el Municipio   |
| <b>Antrópicos</b>     | Delincuencia   | Todo el Municipio, principalmente la cabecera municipal.                                    |
|                       | Alcoholismo  | Todo el Municipio, principalmente la cabecera municipal.                                    |
|                       | Basura en las calles, ríos y barrancos               | Todo el Municipio   |
|                       | Aguas negras   | Todo el Municipio   |

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

Los riesgos existentes en el municipio de Retalhuleu constituyen una amenaza a la integridad física de los habitantes, a la infraestructura pública y privada, son detonantes de enfermedades, plagas y contaminación ambiental en general.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación, se citan las áreas propensas a sufrir algún daño en el municipio de Retalhuleu.

**Tabla 2**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

| <b>Clasificación</b>         | <b>Vulnerabilidad</b>  | <b>A qué son vulnerables</b>   | <b>Centro poblado</b>                      |
|------------------------------|--|--|--|
| <b>Ambiental y ecológico</b> | Deforestación, utilización de agroquímicos, inundaciones y deslizamientos. | Pérdida de flora, fauna y fuentes de agua dulce, pérdidas en producción agrícola y pecuaria. | Todo el Municipio, área rural en especial. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| <b>Clasificación</b>   | <b>Vulnerabilidad</b>  | <b>A qué son vulnerables</b>  | <b>Centro poblado</b>                          |
|------------------------|--|---|--|
| <b>Físicas</b>         | Materiales de construcción deficientes, ausencia de drenajes y alcantarillados, vías de acceso en mal estado, ausencia del tren de aseo. | Lesiones, muertes y enfermedades.   | Todo el Municipio, área rural en especial.     |
| <b>Económicas</b>      | Los ingresos son insuficientes para cubrir las necesidades, disminución de oportunidades de empleo.                                      | Aumento en índice de pobreza.   | Área rural                                     |
|                        | Disminución en tenencia de tierras productivas y pecuarias.  | Disminución de producción agrícola y pecuaria.                              | Área rural                                     |
| <b>Sociales</b>        | Aumento de bares y prostíbulos.  | Mayor índice de alcoholismo, violencia y desintegración familiar.           | Todo el Municipio                              |
|                        | Escasas medidas de seguridad vial.   | Lesiones de pilotos y pasajeros.  | Carretera CA-2, RN 09-S, y cabecera municipal. |
|                        | Falta de participación femenina en la actividad productiva.  | Desarrollo desigual de género.  | Todo el Municipio                              |
| <b>Educativas</b>      | Desconocimiento del manejo adecuado de desechos sólidos y aguas servidas.  | Contaminación de pozos de agua, tierra y contagio de enfermedades y plagas. | Todo el Municipio.                             |
| <b>Culturales</b>      | Acumulación y quema de basura en áreas cercanas a las casas y ríos, uso de leña para cocinar.  | Aumento de plagas, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.         | Todo el Municipio.                             |
| <b>Políticas</b>       | Escasa planificación y organización política-social.   | Servicios básicos y urbanización deficiente.                                | Todo el Municipio                              |
| <b>Institucionales</b> | Regulación inexistente de contaminación por actividades humanas.   | Contaminación ambiental y de recursos naturales.                            | Todo el Municipio                              |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

|                        |   |  |                   |
|------------------------|---|--|-------------------|
|                        | Falta de equipo para atender casos de emergencia.                   | Deficiencia para atender emergencias.        | Todo el Municipio |
| <b>Institucionales</b> | Desconfianza hacia las instituciones municipales y gubernamentales. | Poca participación política de la población. | Todo el Municipio |
| <b>Tecnológicos</b>    | Deficiente sistema de energía eléctrica.                            | Apagones, pérdida de productos perecederos.  | Todo el Municipio |

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

Los mayores problemas que afectan al municipio de Retalhuleu están relacionados con el manejo de desechos sólidos y aguas servidas, para el año 2015 únicamente el área urbana contaba con drenajes, sin alcantarillado para aguas pluviales, aunado a las malas prácticas sociales de quema o depósito de basuras cerca de los cuerpos de agua, provocan problemas de salud y contaminación del medio ambiente. Este fenómeno se amplía aún más en el área rural donde carecen de alcantarillado y drenajes.

### 1.11.3 Historial de desastres

A continuación, se detallan los acontecimientos que han afectado en los últimos años al municipio de Retalhuleu:

**Tabla 3**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Historial de Desastres**  
**Año: 2015**

| Fecha | Desastre               | Daños   | Centro poblado     |
|-------|------------------------|---|--------------------|
| 2005  | Tormenta Tropical Stan | Inundaciones, pérdida de viviendas, cultivos y daños en infraestructura vial. | Todo el Municipio. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| <b>Fecha</b> | <b>Desastre</b>                              | <b>Daños</b>  | <b>Centro poblado</b>             |
|--------------|--|---|-----------------------------------|
| 2009         | Lluvias fuertes, desbordamiento del Río Xulá | 54 familias damnificadas por inundación. Pérdida de bienes materiales.  | Cabecera municipal de Retalhuleu. |
| 2010         | Tormenta Tropical Agatha                     | Familias damnificadas por inundación. Pérdida de viviendas, bienes materiales, cultivos y daños a infraestructura vial. | Todo el Municipio.                |
|              | Depresión Tropical Alex                      | Familias damnificadas por inundación.   | Todo el Municipio.                |
| 2011         | Lluvias fuertes, desbordamiento del Río Xulá | 40 familias damnificadas por inundaciones.  | Cabecera municipal de Retalhuleu. |
| 2012         | Fuerte sismo                                 | Viviendas destruidas y afectadas por el sismo.  | Todo el Municipio.                |
| 2013         | Desplazamiento de bocabarra                  | Familias afectadas por desplazamiento de la bocabarra hacia la comunidad.   | Aldea El Chico                    |
| 2014         | Erupción volcánica, volcán Santiaguito       | Varias familias afectadas por caída de ceniza. Pérdida de cultivos.   | Todo el Municipio.                |
| 2015         | Mortandad de Peces                           | Peces muertos en el estero Manchón por abertura de bocabarra, damnificando a 35 familias por falta de alimentación.     | Aldea El Chico.                   |

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

La región sur occidente de Guatemala se caracteriza por la alta cantidad de ríos que posee y derivado de éstos, las comunidades de la zona han sufrido a lo largo de la historia una serie de eventos relacionados especialmente con las inundaciones y desbordamientos de los mismos.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está representado por la cantidad de productos que se venden y la cantidad de productos que se compran dentro y fuera del municipio de Retalhuleu.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Conformado por restaurantes, hoteles, centros educativos, mercados, centros comerciales, supermercados, venta de electrodomésticos, ferreterías, entre otros, los cuales forman parte importante dentro del Municipio y generan más empleo para la población.

#### **1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio**

El Municipio se ve en la necesidad de importar aquellos productos inexistentes que demanda la población o porque se carece de su producción: maquinaria, equipo y herramientas para la producción agrícola, electrodomésticos, medicina, baterías para carro, entre otros.

#### **1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio**

El Municipio cuenta con diversidad de productos los cuales son para el consumo local, satisface las necesidades de la población y otra parte se exporta para darse a conocer en el mercado.

A través de la investigación de campo realizada en el municipio de Retalhuleu se determinó que los productos que más se exportan son: granos básicos, carne y productos avícolas.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Está constituido por el flujo monetario que se realiza hacia dentro y hacia afuera de determinado lugar, para el sostenimiento y desarrollo de sus habitantes. Las instituciones financieras están formadas por los bancos del sistema quienes brindan servicios como: depósitos y retiros monetarios ya sea en efectivo o en línea, cajeros automáticos, emisión de tarjetas de crédito, préstamos, casas de cambio, entre otros.

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

El inventario de establecimientos de comercio y servicios, así como la cantidad de empleos que generan en el Municipio, se llevó a cabo a través de guías de observación, dando como resultado 579 comercios en total. Se estableció que brindan a la población 1,255 oportunidades de empleo y representan la mayor parte que genera empleo dentro del Municipio.

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

Se detalla de forma resumida cada actividad productiva de acuerdo al valor de la producción en quetzales; el nivel de generación de empleo por jornales y personas, en cantidad y de forma relativa. Con el propósito de determinar el nivel de importancia de cada uno en la economía del Municipio.

La actividad agrícola genera un total de 754 jornales y es la que más se desarrolla en el Municipio, seguida por la actividad pecuaria, artesanal e industrial. En cuanto a generación de empleo, comercio y servicios es el que mayor oportunidad ofrece en el Municipio.

La producción pecuaria del municipio de Retalhuleu genera 360 jornales los cuales se distribuyen en producción de ganado bovino, porcino y avícola. La mayor parte del ganado bovino del Municipio se destina en 25% para el consumo local, y 75% a nivel regional.

En la actividad artesanal genera 57 empleos y la unidad económica que predomina son los medianos artesanos, de los cuales se deriva en primer lugar la panadería por ser la actividad más representativa del Municipio.

La producción industrial se refiere a productos transformados, de la cual se obtuvo únicamente la información de una empresa grande que envasa agua, la cual genera nueve empleos en total.

#### **1.14.1 Comercio**

El municipio de Retalhuleu se caracteriza por tener gran cantidad de comercio, especialmente en el área urbana; que genera 1,255 fuentes de empleo.

#### **1.14.2 Servicios**

Existe una serie de servicios implementados en el Municipio para alcanzar desarrollo con eficiencia y competitividad, dentro de los cuales sobresalen bancos, clínicas médicas, consultorías y asesorías, comedores, imprentas e internet; estos generan un total de 1,557 empleos.



## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL DE PANADERÍA**

En el municipio de Retalhuleu se cuenta con varias actividades artesanales entre las cuales se encuentran las panaderías. Esta actividad es una de las más importantes por el número de unidades existentes, por la cantidad de mano de obra que utiliza, así como por el total del valor de la producción que genera.

La mano de obra que se utiliza en la producción de pan es asalariada con técnicas de producción de bajo nivel y utiliza herramientas rústicas y mecanizadas.

La actividad productiva de la panadería en la mayoría de los casos se realiza en la casa de habitación de los artesanos y esta a su vez se convierte en lugar comercial donde venden los productos elaborados.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El pan (del latín panis) es un alimento básico y relativamente barato que forma parte de la dieta nutricional en muchos países alrededor del mundo. Se suele preparar mediante el horneado de una masa elaborada fundamentalmente con harina, agua, sal y otros ingredientes más. La mezcla en la mayoría de las ocasiones, suele contener levaduras para que fermente la masa y sea más esponjosa y tierna.

Entre los nutrientes que contiene el pan se puede mencionar: hidratos de carbono, proteínas, calcio, hierro, selenio, fósforo, así como también vitaminas A, B1 y B2. La cantidad de nutrientes que contenga el pan depende de la proporción de ingredientes que se utilicen en la elaboración, la cual será de acuerdo al tipo y tamaño de pan.

### **2.1.1 Descripción genérica**

La producción de pan se caracteriza por ser una mezcla de harina, agua, azúcar, huevos, levadura, royal, sal y manteca vegetal; la cantidad utilizada de los insumos dependerá del tipo de pan que se desee elaborar.

El sabor y la presentación del pan dependen del proceso productivo que utiliza cada panadería, por lo cual estos varían en cada unidad productora.

### **2.1.2 Variedades**

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo, en el Municipio se producen varias clases de pan, siendo estas: pan dulce, pan francés, pan especial, renovado y tostado.

### **2.1.3 Usos**

El consumo de pan se caracteriza por ser en algunos casos el sustituto de la tortilla, por lo cual es el alimento básico que genera un alto grado de demanda en el Municipio, lo que hace que la actividad artesanal de producción de pan sea una de las principales en la generación de ingresos en el Municipio.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

Una de las principales actividades artesanales del municipio de Retalhuleu es la producción de pan, la cual se desarrolla por personas que se denominan artesanos, los cuales ejercen una actividad manual y creativa, transforman la materia prima con sus habilidades técnicas y artísticas. Esta actividad por sus características tecnológicas, mano de obra y aspectos como capital de trabajo, se clasifica dentro de la categoría mediano artesano.

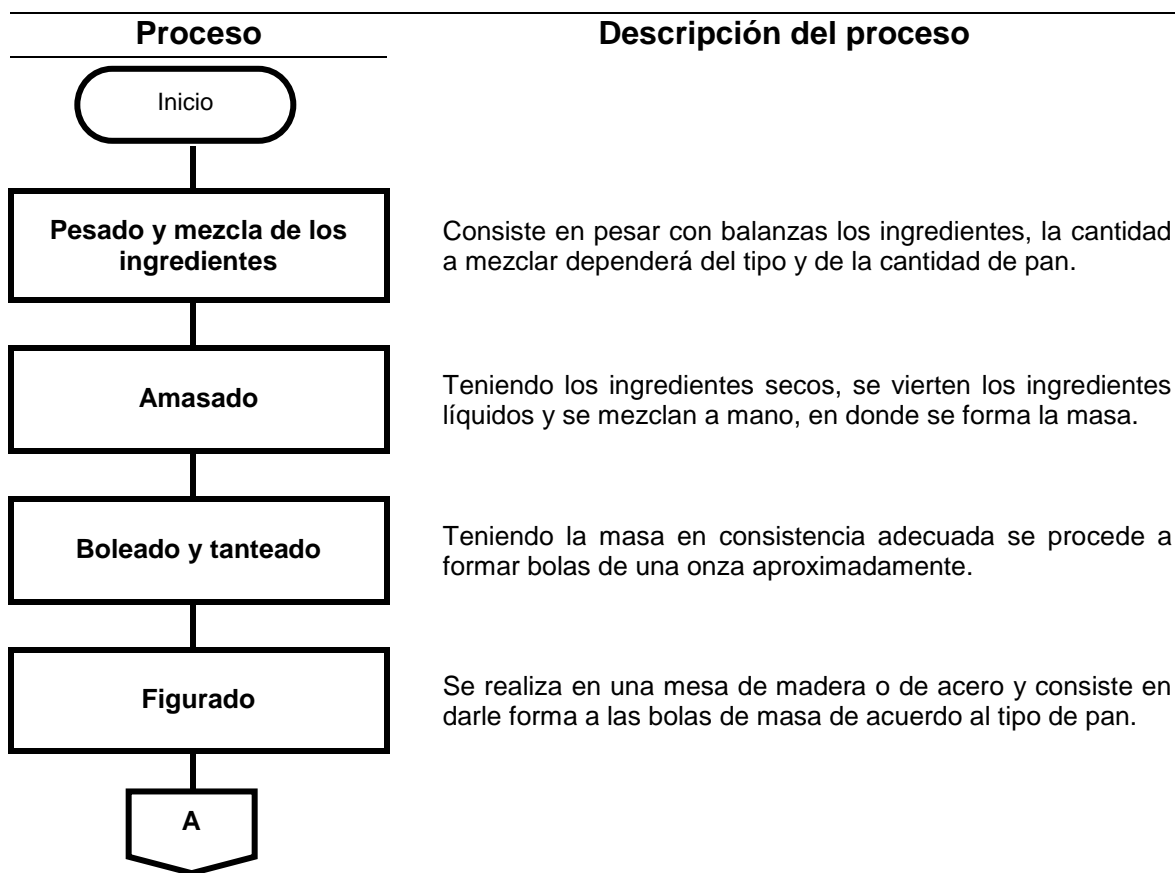
Se define como mediano artesano a las personas que para su producción utilizan mano de obra asalariada con técnicas de producción de bajo nivel y que además utilizan herramientas rústicas, mecanizadas y equipo no sofisticado.

### 2.2.1 Proceso productivo

La producción de pan en el municipio de Retalhuleu se realiza de manera sencilla con procedimientos simples que intervienen en su elaboración y que influyen en su transformación.

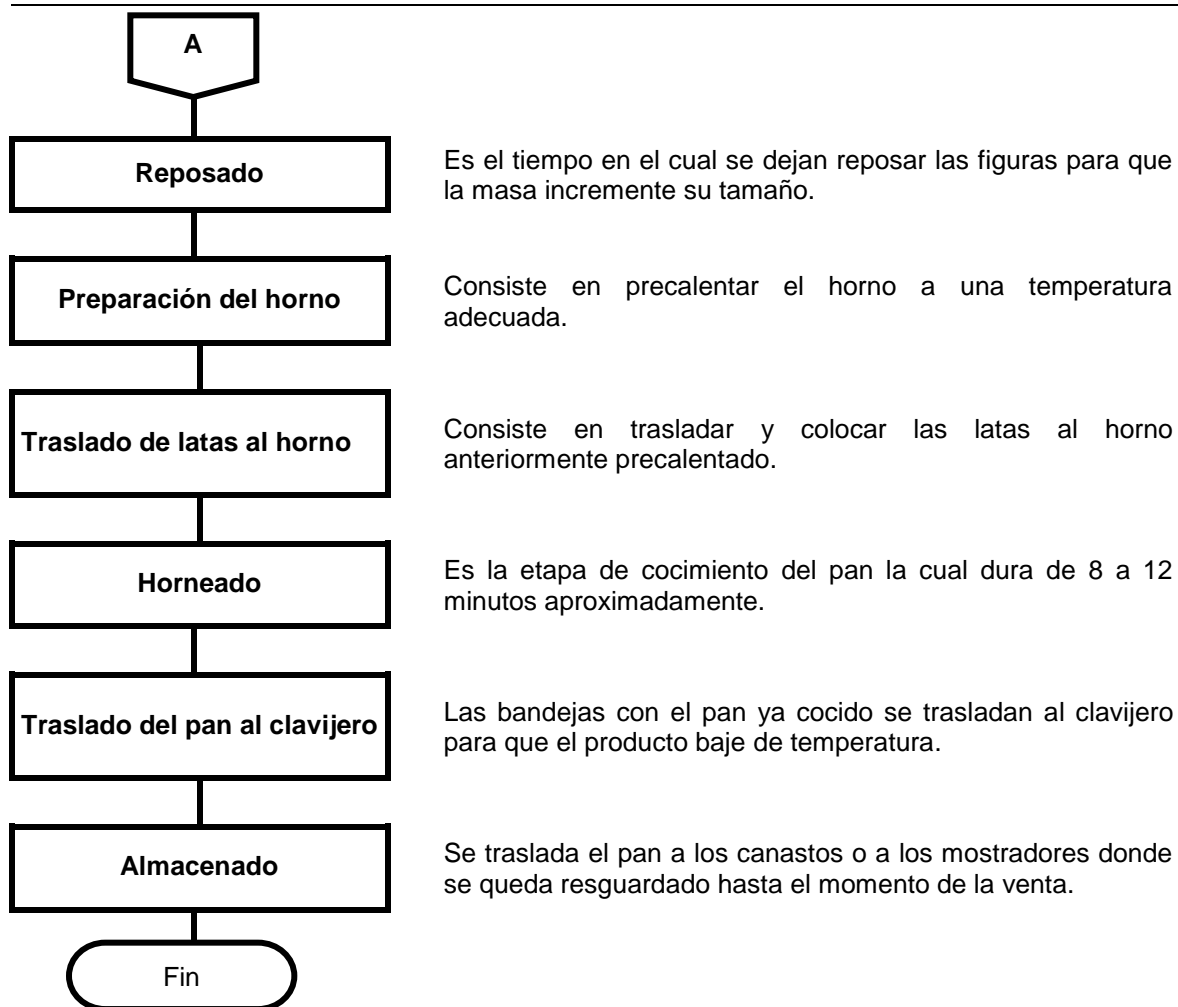
A continuación, se describe el flujograma del proceso productivo de la producción de pan en el municipio de Retalhuleu

**Grafica 2**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Flujograma del Proceso de Producción de Pan**  
**Año: 2015**



Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior



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

La grafica anterior detalla cada uno de los procedimientos utilizados en la elaboración de pan, los cuales son importantes para el eficiente desarrollo de las operaciones de la producción de pan.

### 2.2.2 Volumen y valor de la producción

Es el que refleja el número de artículos que el artesano produce con base en la capacidad y tamaño de su empresa. A continuación se describe el cuadro de valor y volumen de producción de pan:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal-Panadería**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

| Tamaño/<br>producto | Unidades<br>productivas | Unidad<br>de<br>medida | Volumen           | Precio<br>unitario<br>Q. | Valor Q.             |
|---------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| <b>Mediano</b>      |                         |                        |                   |                          |                      |
| <b>Artesano</b>     |                         |                        |                   |                          |                      |
| <b>Panadería</b>    | <b>6</b>                |                        | <b>26,979,550</b> |                          | <b>15,217,775.00</b> |
| Pan Dulce           |                         | Unidades               | 11,287,000        | 0.50                     | 5,643,500.00         |
| Pan Especial        |                         | Unidades               | 3,456,000         | 1.00                     | 3,456,000.00         |
| Pan Francés         |                         | Unidades               | 6,015,750         | 0.50                     | 3,007,875.00         |
| Renovado            |                         | Unidades               | 3,456,000         | 0.50                     | 1,728,000.00         |
| Tostada             |                         | Unidades               | 2,764,800         | 0.50                     | 1,382,400.00         |
| <b>Total</b>        |                         |                        | <b>26,979,550</b> |                          | <b>15,217,775.00</b> |

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

La panadería representa el 92.39% de la producción de los medianos artesanos con la elaboración de productos de pan dulce, pan especial, pan francés, pan renovado y pan tostado. La producción de pan es una de las actividades productivas que incentiva la economía del Municipio, siendo además la más significativa de acuerdo a las unidades económicas participantes y por el valor de la producción.

De acuerdo al estudio realizado se observa que el pan dulce es el de mayor producción con un 42% y por lo cual es el que más ingresos económicos genera.

### 2.2.3 Destino

La Producción de pan en el municipio de Retalhuleu en su totalidad se destina para la venta al consumidor final, sin la intervención de otros agentes que participen en el proceso de comercialización.

### **2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Para manejar la clasificación de las actividades artesanales y ubicarlas en un grado tecnológico, se considera el tipo de herramientas, maquinaria, mano de obra y calidad de materiales.

Las panaderías en el municipio de Retalhuleu utilizan un grado de tecnología III o intermedia, debido a que la mayoría de unidades productivas cuentan con un pequeño capital, logran generar algunos excedentes, utilizan algunas herramientas, maquinaria y equipo no sofisticado, la mano de obra es semicalificada, existe la división del trabajo, tienen algún acceso a asistencia técnica y crediticia.

El tipo de herramientas que utilizan es rudimentario tales como: mesa de trabajo, balanza, clavijero, batidoras, bolillo de mesa entre otros.

### **2.4 COSTOS**

En los siguientes incisos se detallan los resultados financieros y los costos en que se incurren en la producción de pan tales como; insumos, mano de obra y costos indirectos. También se detalla en el estado de resultados las ventas, gastos y utilidades obtenidas por año.

#### **2.4.1 Costo directo de producción**

El estado de costo directo de producción está compuesto por los elementos: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la elaboración del producto final.

Para la elaboración del costo de producción de las actividades artesanales, se analiza el volumen de la producción, el costo que la materia prima tiene en el

mercado; el tiempo invertido y los costos indirectos de los productos seleccionados.

A continuación, se detalla el costo directo de producción de las panaderías comparativo entre datos de encuesta e imputados durante el trabajo de campo.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal - panadería**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Tamaño/producto</b>             | <b>Mediano Artesano</b> |                   |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------|
|                                    | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputados</b>  |
| <b>Elementos del costo</b>         |                         |                   |
| <b>Panadería: pan dulce</b>        |                         |                   |
| <b>Materia prima</b>               | <b>2,080,736</b>        | <b>2,080,736</b>  |
| Harina suave                       | 1,143,261               | 1,143,261         |
| Manteca                            | 365,148                 | 365,148           |
| Azúcar                             | 403,402                 | 403,402           |
| Royal                              | 23,909                  | 23,909            |
| Sal                                | 1,565                   | 1,565             |
| Levadura                           | 143,451                 | 143,451           |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>195,615</b>          | <b>364,083</b>    |
| Panadero                           | 130,410                 | 122,020           |
| Ayudante                           | 65,205                  | 117,630           |
| Bonificación                       |                         | 72,421            |
| Séptimo día                        | -                       | 52,012            |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>48,295</b>           | <b>174,352</b>    |
| Cuota patronal IGSS                | -                       | 36,954            |
| Prestaciones laborales             | -                       | 89,103            |
| Leña                               | 48,295                  | 48,295            |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>2,324,646</b>        | <b>2,619,171</b>  |
| <b>Producción total</b>            | <b>11,287,000</b>       | <b>11,287,000</b> |
| <b>Costo unitario de pan dulce</b> | <b>0.21</b>             | <b>0.23</b>       |

...Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| <b>Tamaño/producto</b>                | <b>Mediano Artesano</b> |                  |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
|                                       | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputados</b> |
| <b>Elementos del costo</b>            |                         |                  |
| <b>Panadería: pan especial</b>        |                         |                  |
| <b>Materia prima</b>                  | <b>1,392,660</b>        | <b>1,392,660</b> |
| Harina suave                          | 568,080                 | 568,080          |
| Manteca                               | 151,200                 | 151,200          |
| Azúcar                                | 200,448                 | 200,448          |
| Royal                                 | 11,880                  | 11,880           |
| Sal                                   | 972                     | 972              |
| Levadura                              | 95,040                  | 95,040           |
| Margarina                             | 151,200                 | 151,200          |
| Huevos                                | 213,840                 | 213,840          |
| <b>Mano de obra</b>                   | <b>97,200</b>           | <b>180,911</b>   |
| Pandero                               | 64,800                  | 60,631           |
| Ayudante                              | 32,400                  | 58,450           |
| Bonificación                          | -                       | 35,986           |
| Séptimo día                           | -                       | 25,844           |
| <b>Costos indirectos variables</b>    | <b>23,998</b>           | <b>86,635</b>    |
| Cuota patronal IGSS                   | -                       | 18,362           |
| Prestaciones laborales                | -                       | 44,275           |
| Leña                                  | 23,998                  | 23,998           |
| <b>Costo directo de producción</b>    | <b>1,513,858</b>        | <b>1,660,206</b> |
| <b>Producción total</b>               | <b>3,456,000</b>        | <b>3,456,000</b> |
| <b>Costo unitario de pan especial</b> | <b>0.44</b>             | <b>0.49</b>      |
| <b>Panadería: pan francés</b>         |                         |                  |
| <b>Materia prima</b>                  | <b>1,280,554</b>        | <b>1,280,554</b> |
| Harina dura                           | 1,060,913               | 1,060,770        |
| Manteca                               | 52,108                  | 52,108           |
| Azúcar                                | 43,175                  | 43,175           |
| Sal                                   | 1,675                   | 1,675            |
| Levadura                              | 122,826                 | 122,826          |
| <b>Mano de obra</b>                   | <b>167,490</b>          | <b>311,737</b>   |
| Panadero                              | 111,660                 | 100,477          |
| Ayudante                              | 55,838                  | 100,717          |
| Bonificación                          | -                       | 62,009           |
| Séptimo Día                           | -                       | 44,534           |

...Continúa en la página siguiente



...Viene de la página anterior

| <b>Tamaño/producto</b>                | <b>Mediano Artesano</b> |                  |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Elementos del costo</b>            | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputados</b> |
| <b>Costos indirectos variables</b>    | <b>41,351</b>           | <b>149,284</b>   |
| Cuota patronal IGSS                   | -                       | 31,640           |
| Prestaciones laborales                | -                       | 76,292           |
| Leña                                  | 41,351                  | 41,351           |
| <b>Costo directo de producción</b>    | <b>1,489,396</b>        | <b>1,741,575</b> |
| <b>Producción total</b>               | <b>6,015,750</b>        | <b>6,015,750</b> |
| <b>Costo unitario de pan francés</b>  | <b>0.25</b>             | <b>0.29</b>      |
| <b>Panadería: pan renovado</b>        |                         |                  |
| <b>Materia prima</b>                  | <b>835,272</b>          | <b>835,272</b>   |
| Harina suave                          | 568,080                 | 568,080          |
| Manteca                               | 181,440                 | 181,440          |
| Azúcar                                | 12,528                  | 12,528           |
| Sal                                   | 1,944                   | 1,944            |
| Levadura                              | 71,280                  | 71,280           |
| <b>Mano de obra</b>                   | <b>97,200</b>           | <b>180,911</b>   |
| Ayudante                              | 64,800                  | 60,631           |
| Panadero                              | 32,400                  | 58,450           |
| Bonificación                          | -                       | 35,986           |
| Séptimo día                           | -                       | 25,844           |
| <b>Costos indirectos variables</b>    | <b>23,998</b>           | <b>86,634</b>    |
| Cuota patronal IGSS                   | -                       | 18,362           |
| Prestaciones laborales                | -                       | 44,275           |
| Leña                                  | 23,998                  | 23,998           |
| <b>Costo directo de producción</b>    | <b>956,470</b>          | <b>1,102,818</b> |
| <b>Producción Total</b>               | <b>3,456,000</b>        | <b>3,456,000</b> |
| <b>Costo unitario de pan renovado</b> | <b>0.28</b>             | <b>0.33</b>      |
| <b>Panadería: pan tostado</b>         |                         |                  |
| <b>Materia prima</b>                  | <b>538,120</b>          | <b>538,120</b>   |
| Harina suave                          | 227,232                 | 227,232          |
| Manteca                               | 151,200                 | 151,200          |
| Azúcar                                | 125,280                 | 125,280          |
| Royal                                 | 5,702                   | 5,702            |
| Sal                                   | 194                     | 194              |
| Levadura                              | 28,512                  | 28,512           |

...Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| <b>Tamaño/producto</b>               | <b>Mediano Artesano</b> |                  |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------|
|                                      | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputados</b> |
| <b>Elementos del costo</b>           |                         |                  |
| <b>Mano de obra</b>                  | <b>38,880</b>           | <b>72,264</b>    |
| Panadero                             | 25,920                  | 24,252           |
| Ayudante                             | 12,960                  | 23,380           |
| Bonificación                         | -                       | 14,394           |
| Séptimo día                          | -                       | 10,338           |
| <b>Costos indirectos variables</b>   | <b>9,599</b>            | <b>34,654</b>    |
| Cuota patronal IGSS                  | -                       | 7,345            |
| Prestaciones laborales               | -                       | 17,710           |
| Leña                                 | 9,599                   | 9,599            |
| <b>Costo directo de producción</b>   | <b>586,600</b>          | <b>645,138</b>   |
| <b>Producción total</b>              | <b>2,764,800</b>        | <b>2,764,800</b> |
| <b>Costo unitario de pan tostado</b> | <b>0.21</b>             | <b>0.24</b>      |

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

Como se puede observar en las actividades productivas los costos de materia prima no tienen variación en relación a datos encuestados, donde se contempla diferencia es en el monto de la mano de obra y los costos indirectos variables porque los datos de la encuesta son menores a los imputados, debido a que no se cumple con lo establecido en el Código de Trabajo, que estipula el pago del salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, y el pago de prestaciones laborales, los cuales al ser considerados aumentarían el costo del producto.

#### **2.4.2 Estado de resultados**

Es un estado financiero en el que se detallan los costos y gastos efectuados de una entidad y con el cual se determina la ganancia o pérdida durante un período establecido.

A continuación, se detalla el estado de resultados de las panaderías del municipio de Retalhuleu.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal Panadería**  
**Estado de Resultados**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015**  
**(Cifras en quetzales)**

| Tamaño/producto                        | Mediana           |                   |
|--|-------------------|-------------------|
|  | Encuesta          | Imputados         |
| <b>Panadería</b>                       |                   |                   |
| <b>Ventas</b>                          | <b>15,217,775</b> | <b>15,217,775</b> |
| Pan dulce                              | 5,643,500         | 5,643,500         |
| Pan especial                           | 3,456,000         | 3,456,000         |
| Pan francés                            | 3,007,875         | 3,007,875         |
| Pan renovado                           | 1,728,000         | 1,728,000         |
| Pan tostado                            | 1,382,400         | 1,382,400         |
| <b>(-) Costo directo de producción</b> | <b>6,870,968</b>  | <b>7,768,908</b>  |
| Pan dulce                              | 2,324,645         | 2,619,171         |
| Pan especial                           | 1,513,858         | 1,660,206         |
| Pan francés                            | 1,489,396         | 1,741,575         |
| Pan renovado                           | 956,470           | 1,102,818         |
| Pan tostado                            | 586,600           | 645,138           |
| Ganancia/pérdida marginal              | <b>8,346,807</b>  | <b>7,448,867</b>  |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b>  | <b>9,000</b>      | <b>9,000</b>      |
| Energía eléctrica                      | 9,000             | 9,000             |
| <b>(-) Gastos de ventas</b>            | -                 | <b>44,151</b>     |
| Sueldos                                | -                 | 28,733            |
| Bonificación incentivo                 | -                 | 3,000             |
| Cuota patronal                         | -                 | 3,640             |
| Prestaciones laborales                 | -                 | 8,778             |
| <b>(-) Gastos de administración</b>    | <b>6,000</b>      | <b>50,151</b>     |
| Sueldos                                | -                 | 28,733            |
| Bonificación incentivo                 | -                 | 3,000             |
| Cuota patronal                         | -                 | 3,640             |
| Prestaciones laborales                 | -                 | 8,778             |
| Honorarios contador                    | 6,000             | 6,000             |
| <b>Ganancia/pérdida antes del ISR</b>  | <b>8,331,807</b>  | <b>7,345,565</b>  |
| (-) ISR 25%                            | 2,082,952         | 1,836,391         |
| <b>Ganancia/pérdida neta</b>           | <b>6,248,855</b>  | <b>5,509,174</b>  |
| Análisis de Rentabilidad               |                   |                   |
| Ganancia Neta / Ventas                 | 0.41              | 0.36              |
| Ganancia Neta / Costos + Gastos        | 0.91              | 0.70              |

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

En el anterior estado financiero se puede observar que la producción de pan en sus diversas presentaciones presenta un monto de ganancia en los datos encuestados de Q.6, 248,855.00. En relación a los costos y gastos fijos de la encuesta, el artesano omite las depreciaciones y no considera las cuotas patronales, prestaciones laborales y la bonificación incentivo.

## **2.5 RENTABILIDAD**

Es todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la actividad; determina en su conjunto el nivel y rentabilidad de los capitales invertidos, por lo tanto se encuentra directamente vinculada a la productividad.

En la actividad artesanal de panadería la rentabilidad refleja que por cada quetzal de venta se obtiene una ganancia de Q.0.41 centavos en los datos de encuestado, en lo que corresponde a datos imputados por cada quetzal de venta obtienen Q.0.36 centavos de ganancia, por lo que la variación en datos encuestados es más rentable debido a que los artesanos no consideran como parte del costo el séptimo día, prestaciones laborales, cuotas patronales, bonificación incentivo.

## **2.6 FINANCIAMIENTO**

Se refiere a los recursos financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica, se caracteriza por ser sumas de dinero obtenidas de préstamo así como las provenientes de recursos propios. De acuerdo al origen de los fondos pueden ser internas o externas, las cuales se detallan a continuación.

### **2.6.1 Fuentes internas**

Se refieren a los recursos propios del productor, dentro de las cuales se puede mencionar el ahorro, mano de obra familiar y aporte de ganancias de ejercicios anteriores, entre otros.

### **2.6.2 Fuentes externas**

Conjunto de recursos financieros que se obtienen de terceras personas, dentro de este tipo de fuentes de financiamiento podemos encontrar los prestamistas particulares, bancos del sistema, cooperativas de ahorro y crédito, asociaciones para el desarrollo, entidades estatales y organizaciones no gubernamentales.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que los productores de pan del Municipio utilizan únicamente fuentes internas, es decir que los recursos económicos utilizados en la producción son fondos propios.

## **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

Es un conjunto de actividades y estrategias que tienen como objetivo potencializar la venta y distribución de bienes y servicios entre productores e intermediarios hasta llegar a los consumidores finales.

### **2.7.1 Mezcla de mercadotecnia**

Es una herramienta táctica que se utiliza para ofrecer una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto.<sup>3</sup> Los elementos que conforman la mezcla de mercadotecnia son: producto, precio, plaza y promoción.

#### **2.7.1.1 Producto**

Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece al mercado objetivo. Los productos de las panaderías presentan los siguientes atributos y se describen en la siguiente tabla:

---

<sup>3</sup> Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8ª. Ed. México, Pearson Educación p. 162

**Tabla 4**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal – Panadería**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Producto**  
**Año: 2015**

| <b>Producto</b> | <b>Mediano artesano: Panadería</b>   |
|-----------------|--|
| Variedad        | Los productos que se ofrecen son: pan dulce, pan francés, pan especial, renovado y tostado                                     |
| Calidad         | La materia prima y los procesos utilizados para la elaboración, garantizan la calidad de los productos.                        |
| Diseño          | Los diseños varían según su clase, tamaño y tiempo de horneado, el cual determina la consistencia y color del mismo.           |
| Características | Productos de consumo diario elaborados con harina de trigo, horneados, en diferentes formas, tamaños y sabores según su clase. |
| Empaque         | bolsas plásticas en varios tamaños   |
| Servicio        | Se ofrece al momento de realizar la venta por el propio artesano o la persona que atiende                                      |
| Garantía        | No aplica  |

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

Como se puede observar las características del producto detallan que es de consumo diario, el cual cuenta con variedad, tamaño y sabor. El pan forma parte de la dieta alimenticia de los consumidores del municipio.

#### **2.7.1.2 Precio**

Es la cantidad de dinero que los consumidores pagan por un determinado producto o servicio, esta es la única variable de mezcla de mercadotecnia que genera ingresos.

A continuación, se describen las características del precio de la actividad económica de Panadería.

**Tabla 5**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal – Panadería**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Precio**  
**Año: 2015**

| <b>Precio</b>          | <b>Panadería</b>  |
|------------------------|---|
| Precio de lista        | El precio del pan se fija con precios de mercado: pan dulce Q.0.50, pan francés Q.0.50, pan especial Q.1.00, renovado Q.0.50 y tostado Q.0.50 |
| Descuentos             | No se da ningún tipo de descuento.  |
| Periodos de pago       | Al contado.   |
| Condiciones de crédito | Todas las ventas son al contado   |

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

En la comercialización uno de los factores importantes en relación al producto es el precio, el cual debe ser accesible y acorde a los precios del mercado.

En la tabla anterior se describe la importancia de estos aspectos en relación a las actividades artesanales de panadería encontradas en el Municipio.

### **2.7.1.3 Plaza**

Es también conocida como posición o distribución, incluye todas aquellas actividades que la empresa realiza para poner el producto a disposición de los consumidores y hacerlos llegar hasta donde estos sean demandados para su uso o bien para su consumo.

A continuación, se presenta la tabla con los elementos de plaza que contribuyen para colocar o distribuir el producto en el mercado:

**Tabla 6**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal – Panadería**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Plaza**  
**Año: 2015**

| <b>Plaza</b> | <b>Panadería</b>   |
|--------------|--|
| Canales      | La comercialización se da por medio de una relación de canal directo entre el productor y consumidor final.                |
| Cobertura    | El área que cubren es la Cabecera Municipal y centros poblados aledaños  |
| Inventario   | No manejan ningún tipo de inventario.  |
| Transporte   | No aplica, porque el cliente se presenta en los puntos de venta.   |
| Ubicación    | Es importante mencionar que el taller funciona como local comercial, debido que en el mismo lugar se venden los productos. |

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

Como se puede observar en la en la tabla anterior, los artesanos venden sus productos en el mismo lugar donde los producen, por lo tanto atienden únicamente a los pobladores del Municipio.

#### **2.7.1.4 Promoción**

Es el elemento de mezcla de mercadotecnia que determina la forma en que el productor da a conocer sus productos a los consumidores.

A continuación, se detalla la forma de promoción que utilizan las unidades productivas de panadería.



**Tabla 7**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal – Panadería**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Promoción**  
**Año: 2015**

| <b>Promoción</b>   | <b>Panadería</b>  |
|--------------------|---|
| Publicidad         | Se utilizan rótulos de identificación afuera de las panaderías. |
| Promoción de venta | No existe ninguna promoción de ventas                           |
| Telemercadeo       | No se realiza, debido a la falta de conocimiento sobre el tema. |
| Propaganda         | No realizan ningún tipo de propaganda                           |

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

En la actividad artesanal de panadería la promoción es escasa y en la mayoría de los locales la única publicidad es la rotulación que identifica el negocio. Se carece de etiqueta, eslogan o marca, lo que provoca que el cliente o consumidor desconozca el producto.

### **2.7.2 Operaciones de comercialización**

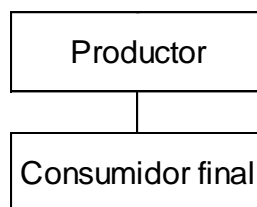
Entre los principales pasos de las operaciones de comercialización se encuentran los canales de distribución y los márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación.

#### **2.7.2.1 Canales de comercialización**

De acuerdo a la investigación de campo realizada a las diferentes actividades artesanales que existen en el Municipio, la comercialización de la producción de pan se realiza en una sola vía y es a través de un canal directo donde el productor vende directamente al consumidor final y por ende no utilizan entes intermediarios. La gráfica que a continuación se presenta, muestra el canal de comercialización utilizado en las actividades artesanales de panadería.

**Grafica 3**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal - Panadería**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**

---



---

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

La tabla anterior muestra la forma en que las panaderías comercializan sus productos, en la cual se observa que es un canal directo entre productor y consumidor final, excluye a los intermediarios.

#### **2.7.2.2 Márgenes de comercialización**

Son los que reflejan los índices de rendimiento que obtienen los diferentes entes que participan en el proceso de comercialización.

La actividad de panadería utiliza un canal de comercialización directo, del productor al consumidor final, sin intermediarios, lo cual significa que el productor vende el producto de forma directa al consumidor final, y por tal razón se descartan los márgenes de comercialización.

### **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Organizar es agrupar y dividir las actividades de manera eficiente y eficaz con el propósito de alcanzar los objetivos deseados o propuestos por la organización. Los propietarios de las unidades económicas artesanales de panadería realizan en algunos casos actividades del proceso administrativo.

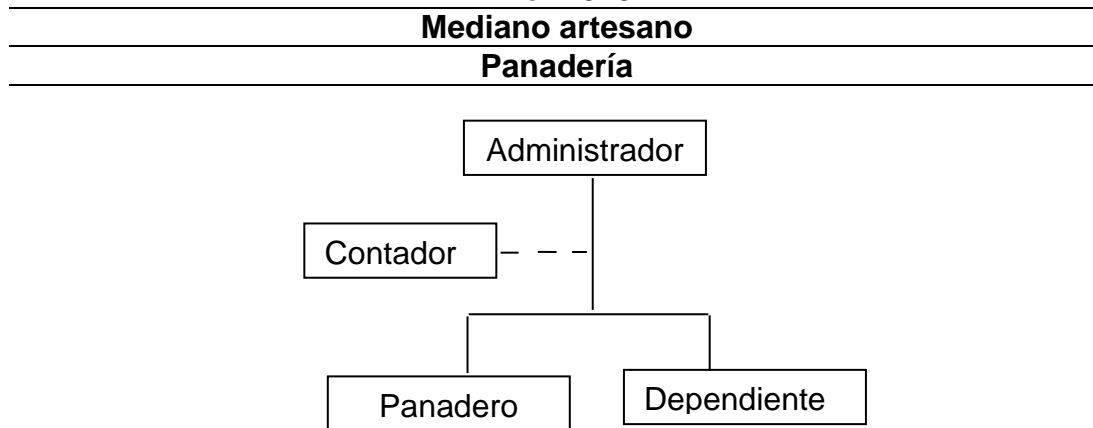
### 2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

En las actividades productivas de panadería se tiene definida la división de trabajo a mediana escala, cada colaborador tiene asignadas sus tareas debido a que el volumen de producción es un mayor.

Las unidades artesanales en estudio carecen de manuales de normas y procedimientos, reglamentos internos de trabajo, manuales organizacionales que ayuden a definir las tareas asignadas a cada empleado. La organización en la actividad artesanal se da de forma informal lineal.

La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional de la producción de pan la cual está catalogada como mediano artesano:

**Grafica 4**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Artesanal - Panadería**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**




---

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

La gráfica anterior muestra que para la actividad de panadería catalogada como mediano artesano la estructura organizacional empresarial es formal, cuentan con un administrador o propietario, es quien toma las decisiones y las comunica

de forma verbal a los trabajadores. Además se determinó que la gestión de contabilidad es externo.

## **2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las unidades productivas artesanales de panaderías consideradas como medianas utilizan mano de obra asalariada. La generación de empleo es poco significativa. De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas se determino que las panaderías objeto de estudio generan únicamente 25 empleos.

## **2.10 PROBLEMÁTICA**

En este inciso se analiza los problemas encontrados en la comercialización de la producción de las unidades económicas de panadería en el municipio de Retalhuleu.

### **2.10.1 Problemática encontrada**

De las unidades económicas de panadería objeto de estudio en el Municipio, se observó la siguiente problemática:

- La comercialización de la producción de pan se realiza solo en el área urbana y no se busca penetrar en nuevos mercados.
- Las panaderías no cuentan con una adecuada planificación, comercialización y desarrollo de los procesos productivos, los cuales desarrollan únicamente basados en la experiencia transmitida de sus antepasados.
- Los productores de pan trabajan de manera independiente y no toman en consideración el formar una asociación que les permita obtener beneficios en conjunto.

- Las unidades económicas de panadería no reciben ningún tipo de accesoria técnica ni financiera, lo cual dificulta el desarrollo y crecimiento del negocio.

### **2.10.2 Propuesta de solución**

Analizada la problemática de las unidades productivas se plantean las siguientes alternativas de solución:

- Implementar estrategias de mercadeo tales como: promociones, publicidad y propaganda, que permitan la expansión del negocio para alcanzar nuevos segmentos de mercado.
- Conformar una organización de panaderos (comité, cooperativa, u otra asociación) con la finalidad de obtener mayores beneficios, como acceso a créditos y obtención de materias primas a precios favorables, entre otros.
- Implementar manuales de administración y organización que les permita optimizar los recursos materiales, financieros y humanos, para obtener un mayor rendimiento de la actividad productiva.
- Buscar asesorías que permitan la adquisición de nuevos conocimientos para mejorar el proceso productivo, diversificar la producción y mejorar la comercialización del producto.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR**

Para contribuir al desarrollo económico de la comunidad, se presenta una alternativa de inversión, que a través del diagnóstico realizado se logró identificar la producción de piña como potencialidad factible de ser explotada, la cual es un producto con alto potencial para su comercialización.

El proyecto está compuesto por cuatro estudios que presentan la viabilidad del mismo: en primera instancia se presenta el estudio de mercado en donde se determina la oferta y demanda existente en la región; seguidamente el estudio técnico presenta la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos; posteriormente el estudio administrativo y legal describe la estructura empresarial y el soporte con base en la legislación guatemalteca; y finalmente el estudio financiero, muestra la inversión total, los estados financieros y su evaluación.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La conservación de frutas en envasado de vidrio, se basa en el aislamiento de la fruta y el contacto con el aire, al sumergirlas en un líquido azucarado (almíbar) y el sellado hermético del envase. La ausencia de oxígeno y la aplicación de calor, inhiben y destruyen la mayor parte de las enzimas y de los microorganismos que pueden causar el deterioro del alimento. Es de indicar que las frutas envasadas constituyen uno de los productos que se conservan en las mejores condiciones.

La piña es una fruta adecuada para procesarla y presentarla en el mercado conservada en almíbar; la producción de piña en almíbar se realizará con producto 100% natural sin utilizar colorantes ni sabores artificiales, la cual se

comercializará en los municipios de Retalhuleu y Champerico del departamento de Retalhuleu y Mazatenango departamento de Suchitepéquez.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La producción de piña forma parte de la actividad agrícola del municipio de Retalhuleu, la cual alcanza un volumen de producción de 28,000 unidades anuales. Para el proyecto de producción de Piña en Almíbar se propone utilizar 6,600 unidades que representan un 24% del total de la producción de piña identificada en el Municipio.

El proyecto de producción de piña en almíbar se desarrollará de manera artesanal y por lo tanto su inversión será mínima y accesible para los productores, inversionistas o personas particulares que deseen obtener ingresos adicionales.

Esta propuesta de inversión tiene como objetivo beneficiar a la población con nuevas fuentes de empleo a través del aprovechamiento de un recurso local y abundante en el Municipio.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son los fines que se desean alcanzar en el desarrollo del proyecto, se clasifican en general y específicos, los cuales se detallan a continuación:

#### **3.3.1 General**

Apoyar al desarrollo socioeconómico de la población y mejorar el nivel de ingresos y vida de los pobladores del municipio de Retalhuleu a través de la creación de un proyecto de inversión de producción de piña en almíbar.

### **3.3.2 Específicos**

- Generar nuevas fuentes de trabajo en el Municipio a través de la participación de los habitantes en el proceso productivo con el fin de mejorar el nivel de vida de los habitantes.
- Establecer una propuesta de inversión atractiva y accesible para los pobladores del Municipio.
- Determinar el proceso de comercialización para la distribución de piña en almíbar.
- Determinar el lugar adecuado para el desarrollo del proyecto de inversión.
- Establecer una alternativa de producción para el desarrollo de la comunidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La finalidad de este estudio consiste en establecer la viabilidad de la comercialización de la piña en almíbar en los municipios de Champerico y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, y el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez el cual se analizará a través de la oferta, demanda, precios y comercialización del mismo.

Se presenta el estudio de mercado realizado en los Municipios antes descritos con el objetivo principal de iniciar el proyecto de producción de piña en almíbar.

El estudio fue elaborado con base a encuestas realizadas en los municipios de Retalhuleu y Champerico, departamento de Retalhuleu y municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, en el cual se encuestó a consumidores finales, dependientes de tiendas y abarroterías para conocer el grado de aceptación de producto, los precios establecidos por la competencia y la colocación que existe en el mercado meta de productos sustitutos y/o similares.



### **3.4.1 Identificación del producto**

La piña en almíbar es un producto elaborado con piñas frescas en un estado intermedio de madurez, de tal modo que se encuentren relativamente firmes para soportar el proceso de manipulación y envasado. En el proceso de selección de la fruta existe un rechazo del 5% del total de piñas.

La carnaza de la piña debe tener una textura firme y poseer un buen color ya que esto repercute directamente en la presentación del producto final.

El almíbar es una solución de azúcar en agua, en determinadas proporciones, que se utiliza en la cocina para diversas preparaciones. Al someterla a la acción del fuego, esa solución adquiere temperatura, modifica su coloración y aumenta su densidad, por evaporación del agua. El equilibrio de la piña en almíbar se logra entre 8 y 15 días, tiempo en el que la fruta capta o absorbe el azúcar del jarabe y deja salir el agua hasta que se igualen, es un proceso de ósmosis y difusión.

La piña en almíbar, se caracteriza por ser deliciosa y puede utilizarse como postre, en pasteles, en pizzas, entre otros. Es ideal para la familia debido a que es una fruta que puede ser degustada por todos.

#### **3.4.1.1 Características**

Dentro de las características que posee la piña en almíbar, se pueden mencionar las siguientes: es una fruta 100% natural, rico en potasio, vitamina B1, vitamina C, es un energizante natural, ayuda a la absorción y control del calcio, no posee químicos y es exquisita por naturaleza.

A continuación, se presenta la tabla de valores nutricionales de una porción de 100 gramos de piña en almíbar.

**Tabla 8**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Piña en Almíbar**  
**Valores Nutricionales**  
**Porción 100 gramos**

| Concepto      | Unidad de medida | Cantidad |
|---------------|------------------|----------|
| Calorías      | kcal             | 78.00    |
| Grasa         | g                | 0.11     |
| Colesterol    | g                | 0.00     |
| Sodio         | mg               | 1.00     |
| Carbohidratos | g                | 20.20    |
| Fibra         | g                | 0.80     |
| Azúcares      | g                | 15.40    |
| Proteínas     | g                | 0.35     |
| Vitamina A    | ug               | 7.00     |
| Vitamina C    | mg               | 7.50     |
| Vitamina B12  | ug               | 0.70     |
| Calcio        | mg               | 14.00    |
| Hierro        | mg               | 0.38     |
| Vitamina B3   | mg               | 0.44     |
| Ceniza        | g                | 0.34     |
| Fosforo       | mg               | 7.00     |
| Tiamina       | mg               | 0.09     |
| Riboflavina   | mg               | 0.03     |
| Niacina       | mg               | 0.29     |
| Zinc          | mg               | 0.12     |
| Magnesio      | mg               | 16.00    |

Fuente: elaboración propia con base en datos de la tabla de composición de alimentos de Centroamérica -INCAP-, 2012

La tabla anterior muestra la cantidad de nutrientes por cada 100 gramos de piña en almíbar, las proporciones pueden variar según el tipo y la cantidad del alimento, además de otros factores que puedan intervenir en la modificación de sus nutrientes.

#### **3.4.1.2 Mercado meta**

El producto será comercializado en los municipios de Retalhuleu y Champerico del departamento de Retalhuleu y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez. Está dirigido a niños, jóvenes y adultos que deseen consumir el producto.

Para segmentar el mercado se tomó en consideración el poder adquisitivo, edad, gustos y preferencias. Véase la tabla siguiente:

**Tabla 9**  
**Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y**  
**Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Piña de Almíbar**  
**Segmentación de Mercado**  
**Año: 2015**

|      | <b>Característica</b>         | <b>% Excluido</b> |
|------|-------------------------------|-------------------|
| 100% | Extrema pobreza               | 5.37%             |
| 50%  | Pobreza                       | 20.97%            |
| 100% | Diabéticos                    | 11.90%            |
| 100% | Niños menores de 2 años       | 5.73%             |
| 100% | Adultos mayores de 65 años ** | 4.95%             |
| 40%  | Gustos y Preferencias         | 40.00%            |

Fuente: elaboración propia, con base al Plan de Desarrollo Municipal de Retalhuleu, Retalhuleu 2011 – 2015 – SEGEPLAN -

Con base al cuadro anterior luego de haber definido las características y los porcentajes de exclusión se aplica la fórmula siguiente:

**Fórmula:**  $0.94633 \times 0.79033 \times 0.88100 \times 0.94273 \times 0.95051 \times 0.60 = 35.43\%$

A través de la fórmula anterior se concluye que la delimitación de población a utilizar en la proyección de la demanda potencial es del 35.43%

### **3.4.2 Oferta**

Es la cantidad que los productores pueden vender a un intermediario o a consumidores finales para satisfacer sus necesidades.

#### **3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica es la cantidad de productos que fue ofrecida en años anteriores al mercado consumidor y la oferta proyectada determina la cantidad

de producción e importaciones para años futuros que estarán disponibles para los Municipios en estudio.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada para los municipios de Retalhuleu y Champerico, departamento de Retalhuleu y municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

**Cuadro 4**  
**Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos \*\***  
**Período 2011-2020**  
**(frascos de 15 onzas)**

| <b>AÑO</b> | <b>PRODUCCIÓN</b> | <b>IMPORTACIONES</b> | <b>OFERTA TOTAL</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2011       | -                 | 21,264               | 21,264              |
| 2012       | -                 | 21,851               | 21,851              |
| 2013       | -                 | 22,439               | 22,439              |
| 2014       | -                 | 23,022               | 23,022              |
| 2015       | -                 | 23,612               | 23,612              |
| 2016       | -                 | 24,198               | 24,198              |
| 2017       | -                 | 24,784               | 24,784              |
| 2018       | -                 | 25,371               | 25,371              |
| 2019       | -                 | 25,958               | 25,958              |
| 2020       | -                 | 26,545               | 26,545              |

\*\* Productos sustitutos: durazno, coctel de frutas e higos en almíbar de distintas marcas.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados con la fórmula  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 22,437.60$  y  $b = 586.70$  para las importaciones año base 2015.

El cuadro anterior refleja que al momento de efectuar la investigación se determinó que en los municipios donde se realizó el estudio no existe producción de piña en almíbar, cuenta solamente con importaciones, las cuales son de productos sustitutos que llegan del municipio de Guatemala, tales como durazno, coctel de frutas e higos en almíbar.

### **3.4.3 Demanda**

Es la cantidad de productos que el mercado requiere o solicita para buscar la sa-

tisfacción de una necesidad específica dirigido a un mercado meta.

### 3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es la cantidad de producto que han consumido años anteriores; la demanda potencial proyectada determina la cantidad posible que el producto sea adquirido por el mercado consumidor en años futuros. Para la estimación de la demanda potencial se tomó como base los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango, se delimitó con relación a edad, niveles de pobreza, gustos, preferencias y hábitos de consumo.

Con base a la información proporcionada por la Licenciada en nutrición Karen Kesler, el consumo ideal por familia es de 10 frascos de 15 onzas al año, con un margen de holgura del 10% se plantea el cuadro siguiente. Ver anexo 1

**Cuadro 5**  
**Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar**  
**Período 2011-2020**  
**(frascos de 15 onzas)**

| <b>Año</b> | <b>Población</b> | <b>Familias</b> | <b>Familias delimitadas<br/>35.43%</b> | <b>Consumo por familia</b> | <b>Demanda Potencial por familia</b> |
|------------|------------------|-----------------|--|----------------------------|--------------------------------------|
| 2011       | 210,521          | 42,104          | 14,916                                 | 9                          | 134,244                              |
| 2012       | 216,050          | 43,210          | 15,308                                 | 9                          | 137,769                              |
| 2013       | 221,720          | 44,344          | 15,709                                 | 9                          | 141,385                              |
| 2014       | 227,490          | 45,498          | 16,118                                 | 9                          | 145,065                              |
| 2015       | 233,317          | 46,663          | 16,531                                 | 9                          | 148,781                              |
| 2016       | 239,231          | 47,846          | 16,950                                 | 9                          | 152,551                              |
| 2017       | 245,259          | 49,052          | 17,377                                 | 9                          | 156,395                              |
| 2018       | 251,359          | 50,272          | 17,809                                 | 9                          | 160,285                              |
| 2019       | 257,488          | 51,498          | 18,244                                 | 9                          | 164,193                              |
| 2020       | 263,603          | 52,721          | 18,677                                 | 9                          | 168,093                              |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la población urbano rural período 2008- 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2008, e información avalada por la nutricionista Karen Kesler (ver anexo 1) e investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro refleja que la demanda potencial aumenta en proporción al crecimiento de la población, esto es favorable porque entre más demanda exista, mayor mercado se puede cubrir y así posicionarse en los gustos y preferencias del consumidor.

### 3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Identifica la cantidad de productos que han sido consumidos por el mercado en años anteriores y consumo esperado en años futuros por la población.

A continuación, se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado.

**Cuadro 6**  
**Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos**  
**Período 2011-2020**  
**(frascos de 15 onzas)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importación</b> | <b>Exportación</b> | <b>Consumo Aparente</b> |
|------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| 2011       | -                 | 21,264             | -                  | 21,264                  |
| 2012       | -                 | 21,851             | -                  | 21,851                  |
| 2013       | -                 | 22,439             | -                  | 22,439                  |
| 2014       | -                 | 23,022             | -                  | 23,022                  |
| 2015       | -                 | 23,612             | -                  | 23,612                  |
| 2016       | -                 | 24,198             | -                  | 24,198                  |
| 2017       | -                 | 24,784             | -                  | 24,784                  |
| 2018       | -                 | 25,371             | -                  | 25,371                  |
| 2019       | -                 | 25,958             | -                  | 25,958                  |
| 2020       | -                 | 26,545             | -                  | 26,545                  |

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 4.

Como se observa en el cuadro anterior, el consumo aparente está conformado por el total de las importaciones, el cual además refleja una tendencia creciente del consumo para los próximos años.

### 3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica refleja la cantidad de productos que no han sido accesibles para satisfacer las necesidades de la población y la demanda insatisfecha proyectada estima la cantidad de productos necesarios para cubrir las necesidades del mercado en años futuros; se obtiene al restar de la demanda potencial el consumo aparente.

A continuación, se presenta el cuadro, de la demanda insatisfecha histórica y proyectada de piña en almíbar.

**Cuadro 7**  
**Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar**  
**Período 2011-2020**  
**(frascos de 15 onzas)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda Potencial</b> | <b>Consumo Aparente</b> | <b>Demanda Insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2011       | 134,244                  | 21,264                  | 112,980                     |
| 2012       | 137,769                  | 21,851                  | 115,918                     |
| 2013       | 141,385                  | 22,439                  | 118,946                     |
| 2014       | 145,065                  | 23,022                  | 122,043                     |
| 2015       | 148,781                  | 23,612                  | 125,169                     |
| 2016       | 152,551                  | 24,198                  | 128,353                     |
| 2017       | 156,395                  | 24,784                  | 131,611                     |
| 2018       | 160,285                  | 25,371                  | 134,914                     |
| 2019       | 164,193                  | 25,958                  | 138,235                     |
| 2020       | 168,093                  | 26,545                  | 141,548                     |

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 5 y 6.

En el cuadro anterior se muestra la demanda insatisfecha que presentan los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango; dicha demanda ha sido cubierta solamente con importaciones de durazno, coctel de frutas e higos en

almíbar. El proyecto de producción de piña en almíbar buscará cubrir un 27% de la demanda.

#### **3.4.4 Precio**

El valor monetario del producto es un factor importante, sirve de base para la proyección de los ingresos del proyecto. El precio por unidad se estableció con base en los costos incurridos en la producción, así como los precios de mercado de productos similares y/o sustitutos los cuales tienen un precio promedio de Q15.00. Después de tomar en cuenta estos aspectos se determinó que el precio de venta del frasco de piña en almíbar tendrá un precio menor para ser competitivos en el mercado.

#### **3.4.5 Comercialización**

Este inciso se desarrollará en el capítulo IV de este informe.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En este estudio se determina la factibilidad técnica del proyecto, con la cual se establece la información pertinente para la localización del proyecto, el tamaño, el valor, volumen y superficie de la producción, el proceso productivo y los requerimientos técnicos, que se necesitan para la puesta en marcha del proyecto de inversión de la producción de piña en almíbar.

En este estudio, se describen los siguientes factores:

- Ubicación de las instalaciones del proyecto.
- Obtención de los materiales o materia prima.
- Tipo maquinarias y procesos a utilizar.
- Mano de obra necesaria para llevar a cabo el proyecto.



### **3.5.1 Localización**

Para la localización del proyecto de producción de piña en almíbar se consideró las condiciones que reúne el municipio de Retalhuleu, tales como: clima, suelos, distancia, mano de obra, mercados, vías de acceso y el entorno económico, político, social y legal.

#### **3.5.1.1 Macro localización**

Se localizará geográficamente en el municipio de Retalhuleu departamento de Retalhuleu, ubicado a una distancia de 192 kilómetros de la Ciudad Capital.

#### **3.5.1.2 Micro localización**

El proyecto se localizará específicamente en el caserío El Retiro, municipio de Retalhuleu, ubicado a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal.

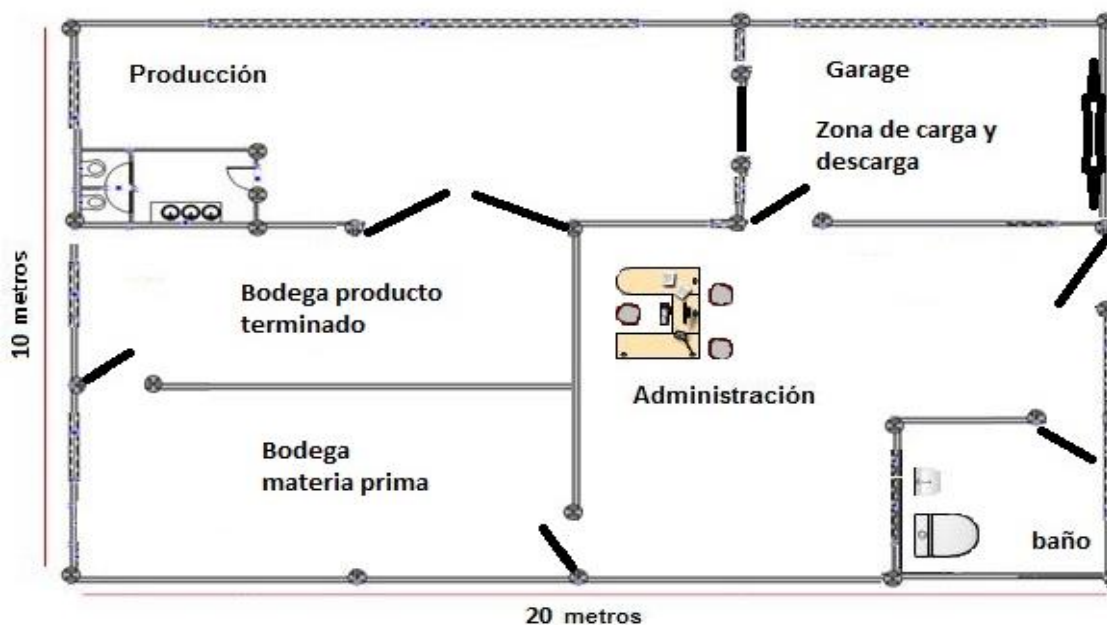
### **3.5.2 Tamaño**

El proyecto tendrá capacidad para producir 29,890 unidades durante los cinco años para lo cual se considera una merma de 2% en cada año, debido a la naturaleza en la producción de la piña en almíbar.

Para la producción de la piña en almíbar se contará con una planta de producción, misma que será instalada en un inmueble ya construido el cual será arrendado.

A continuación, se presenta la distribución de las instalaciones para la producción:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Distribución de Instalaciones**  
**Año: 2015**



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

La grafica anterior muestra el diseño de las instalaciones, donde se describe el espacio disponible para cada área de trabajo, el cual es de suma para el desarrollo de cada uno de los procesos que requiere la producción.

Las instalaciones contarán con áreas específicas de Administración, producción, bodegas, zona de carga y descarga, así como también el mobiliario y equipo necesario para la producción.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

Es importante la proyección de producción de piña en almíbar la cual será de 43,200 frascos de 15 onzas al año, con valor de Q 11.00 por unidad.

A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción neta anual proyectada para los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Año: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Año</b>   | <b>Producción en unidades 15 onz</b> | <b>Merma 2%</b> | <b>Volumen en unidades 29 onz</b> | <b>Precio de venta Q.</b> | <b>Valor Q.</b>  |
|--------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------|
| 1            | 43,200                               | 864             | 42,336                            | 11.00                     | 465,696          |
| 2            | 43,200                               | 864             | 42,336                            | 11.00                     | 465,696          |
| 3            | 43,200                               | 864             | 42,336                            | 11.00                     | 465,696          |
| 4            | 43,200                               | 864             | 42,336                            | 11.00                     | 465,696          |
| 5            | 43,200                               | 864             | 42,336                            | 11.00                     | 465,696          |
| <b>Total</b> | <b>216,000</b>                       | <b>4,320</b>    | <b>211,680</b>                    |                           | <b>2,328,480</b> |

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

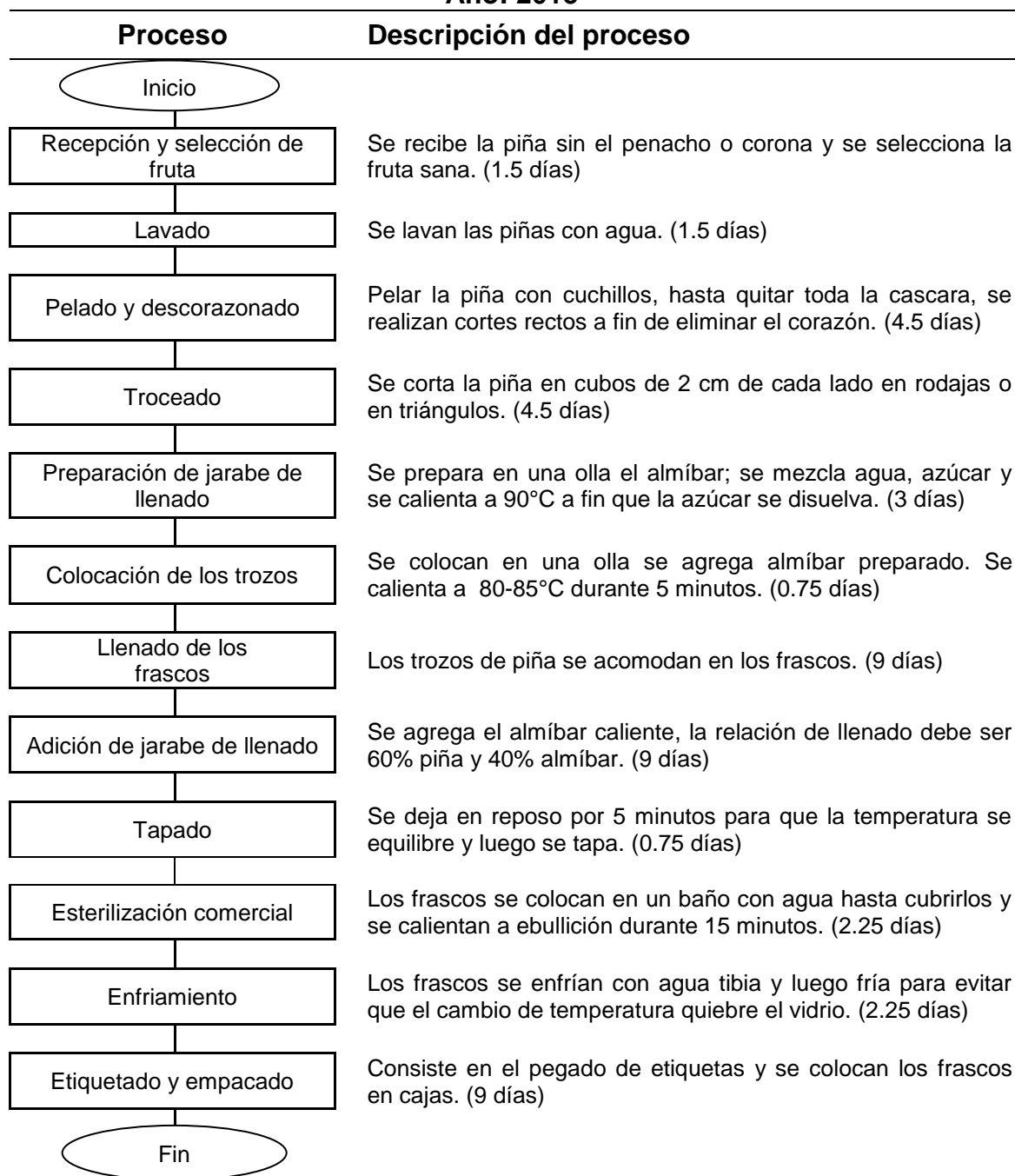
El cuadro anterior presenta el total de unidades producidas durante los cinco años del proyecto, se estima una merma del 2% la cual se genera en el proceso productivo.

### 3.5.4 Proceso productivo

Se refiere a la serie de actividades ordenadas que se requieren para la preparación de piña en almíbar.

A continuación, se presenta de forma gráfica, la sucesión lógica de las actividades para realizar de manera óptima la producción de piña en almíbar:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en las Normas ANSI según libro de Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura, 1998. p. 193. e investigación realizada en el portal de ITDG-PERU, Programa de Agroprocesamiento sobre elaboración de frutas en almíbar.

En la gráfica anterior se observa el proceso de producción de piña en almíbar, el cual da inicio con la recepción y selección de la fruta hasta concluir con el etiquetado y empaçado listo para la venta.

La ventaja que tiene el proyecto es la simplicidad en la elaboración, la cual será de manera artesanal. Es importante utilizar estrictas medidas higiénicas por ser un producto alimenticio, se debe considerar que una inadecuada manipulación en el proceso provocará la descomposición del producto y pérdidas al proyecto.

Para lograr este objetivo de calidad, existen normas elementales que los productores industriales o manipuladores de alimentos deben adoptar normas conocidas como buenas prácticas de manufactura.

### **3.5.5 Buenas prácticas de manufactura (BPM).**

Tienen como objetivo establecer criterios generales de prácticas de higiene y procedimientos para la manufactura de alimentos inocuos, saludables y sanos, destinados al consumo humano que hayan sido sometidos a algún proceso industrial.

#### **•Manejo eficiente de la materia prima**

Las características de las materias primas resultan de particular interés para la elaboración de productos de calidad.

#### **•Recepción**

Se debe realizar el procesamiento apenas recibida la materia prima. En caso que por alguna razón no se pueda procesar (falta de madurez, saturación de línea, entre otros.) es necesario almacenar la materia prima en condiciones que la protejan de cualquier contaminación y reduzcan al mínimo el deterioro.

**•Contaminación de la materia prima**

Es necesario inspeccionarlas, para determinar si están limpias y aptas para el procesamiento y elaboración de alimentos. Una materia prima contaminada puede afectar los posteriores lotes de producción si no se ajustan algunas variables de proceso o si no se ejecutan las medidas sanitarias.

**•Estructura edilicia e instalaciones**

La aplicación de las BPM requiere tener en cuenta ciertos aspectos importantes referidos a la infraestructura del establecimiento:

**•Emplazamiento**

El lugar en el que se sitúa el establecimiento, incluye el perímetro que lo rodea, tiene importancia desde el aspecto sanitario.

Es necesario cuidar, especialmente, que no haya lugares cercanos donde se produzca acumulación de basura, malezas, aguas residuales, entre otros, puesto que se constituyen en una fuente permanente de plagas y contaminaciones.

**•Edificios e instalaciones**

Para que la construcción sea sanitariamente adecuada, es necesario que todas y cada una de las partes de la estructura posean un diseño sanitario y que dispongan, además, de espacio suficiente para realizar correctamente todas las operaciones y permitir la circulación interna del personal y de los materiales.

Un adecuado diseño sanitario implica que las estructuras estén construidas con forma y materiales tales que no permiten la acumulación de suciedad, microorganismos, entre otros. A la vez, facilita la limpieza y desinfección así como las inspecciones y minimiza los tiempos que se requieren para ello.

**•Pisos**

Deben carecer de grietas y estar contruidos con materiales resistentes al tránsito, impermeables, no absorbentes, lavables y antideslizantes; fáciles de limpiar y desinfectar.

Los lugares húmedos deben tener la pendiente adecuada hacia canaletas de desagüe, para evitar la acumulación de líquidos. En las áreas secas, igualmente se necesitan canaletas o sumideros de desagüe y pendientes adecuadas hacia éstos de modo que permitan una profunda y fácil limpieza.

**•Canaletas de desagüe**

Deben tener una buena pendiente que permita desagotarlas fácilmente, fondos redondeados para evitar la acumulación de residuos difíciles de limpiar en las esquinas y estar protegidas por rejillas finas colocadas exactamente a nivel con los pisos.

**•Iluminación**

La iluminación de las instalaciones debe ser natural en la medida que ésta sea posible, complementada con iluminación artificial. La natural se realiza a través de ventanas, que en general permiten la iluminación de hasta un 30% de las superficies. Es necesaria una adecuada iluminación, debido a que influye sobre la salud, la seguridad y la eficiencia de los trabajadores. También previene accidentes, facilita el trabajo y colabora con la comodidad de los operarios.

**•Abastecimiento de agua**

El agua que se utiliza en los procesos de elaboración puede tener diferentes destinos:

Agua que estará en contacto con el producto elaborado o sus envases, ya sea

en algún punto del proceso (lavado, esterilización, enfriamiento) o como ingrediente (jarabe, salmuera, entre otros).

Agua para limpieza de instalaciones y equipos.

Agua para consumo y necesidades higiénicas de los operarios.

En general el agua debe ser de calidad potable, aunque para algunos casos se requerirá la clorinación con dosis de cloro más elevadas que la usual en el agua potable.

#### •Higiene del establecimiento

Los procedimientos para la limpieza de instalaciones, equipos y utensilios deberían, sin excepción, encontrarse detallados por escrito en cada establecimiento, en el marco de un plan de limpieza y desinfección para cada área, línea de elaboración, entre otros. Dichos procedimientos deben incluir la forma correcta de realizar la operación, los productos a utilizar (concentraciones, temperaturas, elementos mecánicos, entre otros.) y el momento en que debe llevarse a cabo.

#### •Higiene del personal

La capacitación del personal en cuanto a las normas de salud e higiene, así como la provisión de las condiciones edilicias e instalaciones necesarias para que cada operario pueda complementar su labor y exigencias, son responsabilidades propias de la cooperativa.

Cada operario debe cumplir con las pautas mínimas de salud e higiene personal requeridas en todo establecimiento elaborador. De esta forma se evita que el mismo personal se constituya en una potencial causa de contaminación.

La vestimenta de trabajo provista a los operarios debe reunir las siguientes condiciones:



Ser de color blanco o claro, debe mantenerse permanentemente limpia.

En lo posible, evitar la presencia de cierres o botones y de bolsillos externos (que pueden engancharse, desprenderse o contener objetos no higiénicos).

En zonas en que pueda mojarse o recibir salpicaduras del producto, proteger la vestimenta con delantales impermeables, de fácil limpieza.

Las redecillas deben cubrir totalmente el cabello.

Los guantes tienen que mantenerse en perfecto estado y estar permanentemente limpios.

Es conveniente que la ropa de trabajo sea utilizada sólo dentro del recinto de trabajo.

Con lo anterior descrito se exigirá al operario:

- No traer puesta la ropa de trabajo desde la calle.
- No deben portar anillos, reloj, pulseras, cadenas, aros, colgantes y objetos de cualquier naturaleza que puedan desprenderse durante la elaboración y contaminar el producto o provocar un accidente al engancharse en una máquina o en una parte de ella.
- Lavarse las manos correctamente, cepillarse las uñas antes del ingreso al lugar de trabajo y cada vez que haga uso del sanitario. Las uñas también deberán mantenerse cortas y sin esmalte.
- Si algún operario padeciera heridas infectadas o alguna enfermedad, se evitará ingresar a la sala de elaboración antes de la alta médica.
- No se permitirá comer, fumar o masticar chicle en el lugar de trabajo.

### **3.5.6 Requerimientos técnicos**

Constituyen los recursos humanos, físicos y financieros, necesarios para la producción de piña en almíbar, los cuales se presentan a continuación:

**Tabla 10**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: Uno**

| Descripción                             | Unidad de medida | Cantidad |
|---|------------------|----------|
| <b>Equipo de Producción</b>             |                  |          |
| Ollas de acero inoxidable               | Unidad           | 3        |
| Cuchillos de acero inoxidable           | Unidad           | 4        |
| Cucharones de acero inoxidable          | Unidad           | 4        |
| Báscula Elect tazón 5kg                 | Unidad           | 1        |
| Estufa industrial                       | Unidad           | 1        |
| Cilindro de gas propano 25 Lib.         | Unidad           | 2        |
| Mesas de trabajo, 30" ancho x 60" largo | Unidad           | 2        |
| Pila plástica                           | Unidad           | 3        |
| <b>Equipo de Computación</b>            |                  |          |
| Computadora                             | Unidad           | 1        |
| Impresora                               | Unidad           | 1        |
| <b>Mobiliario y equipo</b>              |                  |          |
| Teléfono                                | Unidad           | 2        |
| Sumadora                                | Unidad           | 1        |
| Escritorio                              | Unidad           | 1        |
| Silla secretarial                       | Unidad           | 1        |
| Archivo de metal                        | Unidad           | 1        |
| <b>Materia prima</b>                    |                  |          |
| Piña                                    | Unidad           | 550      |
| Agua                                    | Garrafón         | 22       |
| Azúcar                                  | Quintales        | 5        |
| Ácido cítrico                           | Libras           | 6.74     |
| Benzoato de Sodio                       | Libras           | 6.45     |
| <b>Mano de obra</b>                     |                  |          |
| Recepción y Selección de Fruta          | Día              | 1.5      |
| Lavado                                  | Día              | 1.5      |
| Pelado y Descorazonado                  | Día              | 4.5      |
| Troceado                                | Día              | 4.5      |
| Preparación de Jarabe de Llenado        | Día              | 3        |
| Colocación de Trozos                    | Día              | 0.75     |
| Llenado de los Frascos                  | Día              | 9        |
| Adición de Jarabe de Llenado            | Día              | 9        |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Descripción</b>                      | <b>Unidad de medida</b> | <b>Cantidad</b> |
|---|-------------------------|-----------------|
| Tapado                                  | Día                     | 0.75            |
| Estilización Comercial                  | Día                     | 2.25            |
| Enfriamiento                            | Día                     | 2.25            |
| Etiquetado y empackado                  | Día                     | 9               |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                         |                 |
| Gas propano de 25 lbs                   | Unidad                  | 2               |
| Fracos de vidrio con tapadera de 15 oz. | Unidad                  | 3,600           |
| Etiquetas adhesivas                     | Unidad                  | 3,600           |
| <b>Equipo de seguridad industrial</b>   |                         |                 |
| Cajas de cartón                         | Unidad                  | 300             |
| Batas blancas                           | Unidad                  | 4               |
| Guantes de látex                        | Ciento                  | 12              |
| Redecillas                              | Ciento                  | 12              |
| <b>Materiales y suministros</b>         |                         |                 |
| Paletas de madera                       | Unidad                  | 2               |
| Tablas de picar                         | Unidad                  | 2               |
| Recipientes plásticos 37.5 lts          | Unidad                  | 1               |
| Manguera de 50 pies                     | Unidad                  | 1               |

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

Los datos anteriores, presentan los requerimientos necesarios que se deben tomar en cuenta para la implementación y desarrollo de actividades en el proceso de producción de piña en almíbar.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Permite establecer la factibilidad administrativa y legal del proyecto. Es importante conocer la legislación y las normas vigentes que regirán el proyecto de producción de piña en almíbar, así mismo, los aspectos administrativos y legales que se deben considerar para el funcionamiento de la organización.

A continuación, se presentan los aspectos que guiarán a la constitución de la cooperativa de responsabilidad limitada de piña en almíbar.

### **3.6.1 Justificación**

Se considera el reconocimiento de asociación que por derecho les corresponde a todos los ciudadanos del país y con el fin de fomentar el desarrollo de sus comunidades se propone la creación de una cooperativa de responsabilidad limitada en el municipio de Retalhuleu, dedicada a la producción de piña en almíbar con el fin de contribuir a la creación de nuevas fuentes de empleo y desarrollo económico de la comunidad.

De acuerdo al proyecto de piña en almíbar que se pretende desarrollar en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, se considerará el número positivo obtenido en la demanda insatisfecha para los Municipios objeto de estudio, el desarrollo de este proyecto creará una activación en la actividad artesanal.

### **3.6.2 Objetivos**

La formación de la cooperativa dedicada a la producción de piña en almíbar conlleva establecer los siguientes objetivos:

#### **3.6.2.1 General**

Promover la creación de una cooperativa artesanal en el municipio de Retalhuleu, que permita una buena administración de los pequeños productores del sector, con el propósito de contribuir en las actividades artesanales, para diversificar la variedad de productos del Municipio, con el fin de implementar nuevas fuentes de empleo y al mismo tiempo favorecer a la economía del lugar.

#### **3.6.2.2 Específicos**

- Organizar una cooperativa que reúna la producción de los pequeños productores y comercialice el producto con valor agregado.

- Implementar la estrategia de mercadotecnia ideal que permita llevar el producto al consumidor final sin generar un costo significativo para las personas que lo adquieran.
- Crear fuentes de ingresos que permita a los asociados mejorar su nivel de vida y el de su comunidad.
- Facilitar la obtención de apoyo y capacitación técnica a los asociados.
- Promover el trabajo en equipo para el desarrollo de la comunidad.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

Se determinó la creación de una cooperativa de productores de piña para el correcto funcionamiento del proyecto de producción de “piña en almíbar”, la cual se denominará Cooperativa de productores de piña en almíbar, de responsabilidad limitada (COPPA, R.L.), especializada en la actividad, conformada por 20 asociados, quienes realizarán un aporte equitativo para pertenecer a dicha cooperativa.

Se plantea un grupo organizado de personas para decidir deliberar, y ejecutar en común y en forma coordinada las funciones las cuales permiten relaciones de apoyo y ayuda mutua entre los socios. Las ventajas de este tipo de organización es que son fáciles y simples de constituir, además de ser un instrumento legal que permita a los socios obtener oportunidades de financiamiento en las diferentes entidades bancarias.

### **3.6.4 Marco jurídico**

Se refiere a las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la asociación, los cuales se describen a continuación.

#### **3.6.4.1 Normas internas**

Regulan el comportamiento de cada uno de los miembros de la organización a través de estatutos, políticas, normas, procedimientos, reglamentos y manuales administrativos que permitirán el funcionamiento óptimo de la organización dentro de estas normas se mencionan las siguientes:

- Acta Notarial de constitución de la Cooperativa, en la cual debe establecerse el nombre con el que se identificará, los nombres de los socios y las funciones que desempeñaran.
- Políticas para la toma de decisiones dentro de la cooperativa, que influyan a nivel general.
- Reglamento interno de trabajo en cual se establecen las instrucciones básicas administrativas.
- Manuales de normas y procedimientos para el buen funcionamiento y desempeño de la cooperativa.
- Manuales administrativos de organización, contiene información referente a atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, nivel jerárquico, grado de autoridad y responsabilidad.

#### **3.6.4.2 Normas externas**

Para la creación y el desarrollo de la Cooperativa de Productores de Piña en Almíbar “COPPA, R.L.”, se toman en cuenta las normas jurídicas vigentes en Guatemala, entre las cuales se puede mencionar:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Art. 5 (Libertad de acción) Art. 34. (Derecho de Libre Asociación).
- Ley de Cooperativas. Decreto Número 82-78. Acuerdo Gubernativo 7-79.
- Código de Comercio de la República de Guatemala. Decreto Número 2-70 Artículos 10, 14 a 58 y 78 a 85.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-Decreto Número 295 Art. 27 (Campos de Aplicación)
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441.
- Código Tributario. Decreto Número 6-91, Artículos 29, 30, 31 y 32.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA- Decreto Número 27-92 y su Reforma Decreto Número 4-2012. Libro II.
- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto Número 76-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación e Incentivo Anual. Decreto Número 37-2001
- Código de Salud. Decreto Número 90-97.
- Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus Reformas Acuerdos Gubernativos 51-2015 y 199-2015.
- Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos Acuerdo Gubernativo 969-99

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

Para el adecuado funcionamiento de toda cooperativa debidamente constituida, son asociaciones autónomas de personas unidas en mutua acuerdo, que se rigen de acuerdo a las disposiciones de la ley general de cooperativas. Su intención es hacer frente a las necesidades y aspiraciones económicas teniendo personalidad jurídica propia.

COPPA R.L. tiene como función básica la producción y comercialización de la piña en almíbar, como propósito de generar empleo para los habitantes del Municipio y rentabilidad para los asociados.

#### **3.6.5.1 Diseño de la organización**

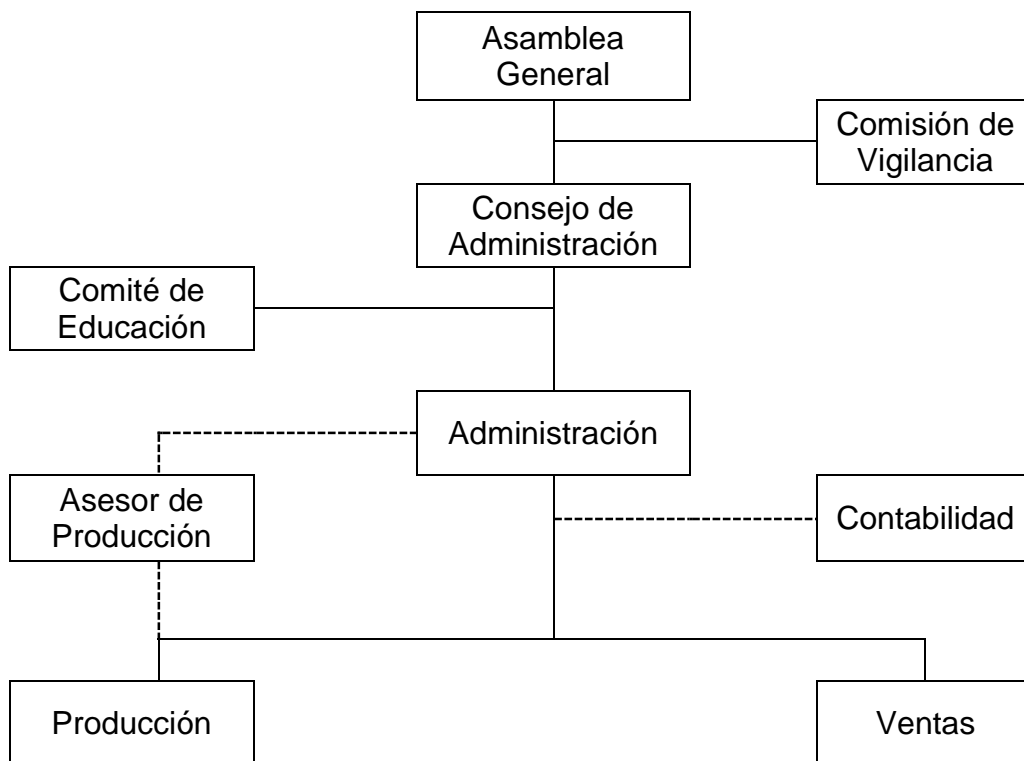
Consiste en determinar la estructura orgánica dentro de una organización.

Esta labor debe estar a cargo de los altos mandos, quienes deben clasificar las áreas, según los niveles estratégicos que se realicen en la asociación.

Para llevar a cabo el proyecto se acordó la integración de una cooperativa de productores de piña precedida por una asamblea general de asociados.

A continuación, se presenta el organigrama estructural para COPPA R.L.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**Año: 2015**



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



En la gráfica anterior se muestra que la máxima autoridad es la Asamblea General quien tendrá a su cargo la toma de decisiones, así mismo, se contará con un Consejo de Administración, una comisión de vigilancia y un comité de Educación, también se contará con los departamentos funcionales de Administración, Contabilidad, Producción y Ventas.

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

A continuación, se describen las funciones básicas que deben realizar cada una de las unidades administrativas.

#### **•Asamblea General**

Está integrada por todos los asociados, como órgano supremo tiene a su cargo la aprobación de planes, políticas y el funcionamiento en general de la cooperativa.

#### **•Comisión de Vigilancia**

Su función principal será la fiscalización. Velará para que la cooperativa no incurra en pérdidas por manejo negligente o arbitrario por parte de alguno de los miembros de la cooperativa.

#### **•Consejo de Administración**

Compuesta por un administrador que tendrá a su cargo el funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Es la máxima figura jerárquica para todos los empleados.

#### **•Comité de Educación**

Tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los socios de la cooperativa de los miembros de la comunidad.

**•Contabilidad**

Será externo a la cooperativa se obtendrá a través de una propuesta de servicios para que lleve la contabilidad de la cooperativa.

**•Producción**

Se contará con dos empleados quienes serán los responsables de la manipulación y procesamiento de la materia prima. Los cuales tendrán que realizar las tareas asignadas en el menor tiempo posible.

**•Asesor de Producción**

Se encargará de verificar el proceso productivo con base a las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura, dicha asesoría se realizará con cuatro visitas al mes y sus servicios serán a través de honorarios.

**•Ventas**

Se contará con un empleado, quien será encargado de la negociación y de las ventas de la producción.

**3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

En este estudio se determina el monto de los recursos financieros necesarios para poner en funcionamiento el proyecto.

**3.7.1 Inversión fija**

Representa la inversión en bienes de activos fijos e intangibles durante el primer año de vida útil del proyecto y que son necesarios para la puesta en marcha del mismo.

Se representa a continuación el detalle de la inversión fija necesaria para la producción de piña en almíbar:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Inversión Fija**  
**Año: Uno**

| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad | Precio unitario | Total         |
|--|------------------|----------|-----------------|---------------|
| <b>Tangible</b>                            |                  |          |                 | <b>19,123</b> |
| <b>Equipo producción</b>                   |                  |          |                 | <b>13,223</b> |
| Ollas de acero inoxidable 16 lts. Con tapa | Unidad           | 3        | 685             | 2,055         |
| Cuchillos de acero inoxidable              | Unidad           | 4        | 130             | 520           |
| Cucharones de acero inoxidable oz          | Unidad           | 4        | 20              | 80            |
| Báscula Elect tazon 5kg                    | Unidad           | 1        | 205             | 205           |
| Estufa industrial                          | Unidad           | 1        | 5,000           | 5,000         |
| Cilindro de gas propano 25 Lib.            | Unidad           | 2        | 210             | 420           |
| Mesas de trabajo, 30"ancho x 60" largo     | Unidad           | 2        | 1,100           | 2,200         |
| Pila plástica                              | Unidad           | 3        | 914.21          | 2,743         |
| <b>Equipo de Computación</b>               |                  |          |                 | <b>1,750</b>  |
| Computadora                                | Unidad           | 1        | 1,500           | 1,500         |
| Impresora                                  | Unidad           | 1        | 250             | 250           |
| <b>Mobiliario y equipo</b>                 |                  |          |                 | <b>4,150</b>  |
| Teléfono                                   | Unidad           | 2        | 295             | 590           |
| Sumadora                                   | Unidad           | 1        | 455             | 455           |
| Escritorio                                 | Unidad           | 1        | 1,175           | 1,175         |
| Silla secretarial                          | Unidad           | 1        | 650             | 650           |
| Archivo de metal                           | Unidad           | 1        | 1,280           | 1,280         |
| <b>Intangible</b>                          |                  |          |                 | <b>9,000</b>  |
| <b>Gastos de organización</b>              |                  |          |                 | <b>9,000</b>  |
| Gastos de legalización                     |                  |          |                 | 5,000         |
| Marcas y Patentes                          |                  | 1        | 4,000           | 4,000         |
| <b>Total inversión fija</b>                |                  |          |                 | <b>28,123</b> |

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

De acuerdo al cuadro anterior, la inversión fija asciende a Q. 28,123.00 del cual el 68% corresponde a bienes tangibles por la adquisición de equipo, herramientas, mobiliario y equipo, útiles y enseres y vehículos, el 32% restante

constituye los bienes intangibles conformados por gastos de organización así como marcas y patentes.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la erogación necesaria al inicio del proyecto para poder cubrir obligaciones a corto plazo; consiste en la adquisición de materiales, pago de mano de obra y cubrir costos indirectos variables, para poder producir.

A continuación, se presenta el capital de trabajo correspondiente al primer mes de producción de piña en almíbar:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: Uno**

| Descripción                               | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Total        |
|---|------------------|----------|----------------|--------------|
| <b>Materia Prima</b>                      |                  |          |                | <b>4,101</b> |
| Piña                                      | Unidad           | 550.00   | 4              | 2,200        |
| Agua (Garrafón de 18.9 litros Salvavidas) | Garrafón         | 22.00    | 16             | 352          |
| Azúcar                                    | Quintales        | 5.00     | 290            | 1,450        |
| Ácido cítrico                             | Libras           | 6.74     | 6.80           | 46           |
| Benzoato de sodio                         | Libras           | 6.45     | 8.16           | 53           |
| <b>Mano de obra</b>                       |                  |          |                | <b>4,872</b> |
| Recepción y Selección de Fruta            | Día              | 1.5      | 78.72          | 118          |
| Lavado                                    | Día              | 1.5      | 78.72          | 118          |
| Pelado y Descorazonado                    | Día              | 4.5      | 78.72          | 354          |
| Troceado                                  | Día              | 4.5      | 78.72          | 354          |
| Preparación de Jarabe de Llenado          | Día              | 3        | 78.72          | 236          |
| Colocación de Trozos                      | Día              | 0.75     | 78.72          | 59           |
| Llenado de los Frascos                    | Día              | 9        | 78.72          | 708          |
| Adición de Jarabe de Llenado              | Día              | 9        | 78.72          | 708          |
| Tapado                                    | Día              | 0.75     | 78.72          | 59           |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción                             | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Total        |
|---|------------------|----------|----------------|--------------|
| Estilización Comercial                  | Día              | 2.25     | 78.72          | 177          |
| Enfriamiento                            | Día              | 2.25     | 78.72          | 177          |
| Etiquetado y empackado                  | Día              | 9        | 78.72          | 708          |
| Bonificación                            | Día              | 48       | 8.333          | 400          |
| Séptimo Día                             | Día              |          |                | 696          |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                  |          |                | <b>9,505</b> |
| Cuota patronal                          |                  | 4,472    | 0.1267         | 567          |
| Prestaciones laborales                  |                  | 4,472    | 0.3055         | 1,366        |
| Gas propano de 25 lbs                   | Unidad           | 2        | 90             | 180          |
| Frascos de vidrio c/ tapadera de 15 oz. | Unidad           | 3600     | 1.38           | 4,968        |
| Etiquetas adhesivas                     | Unidad           | 3600     | 0.59           | 2,124        |
| Cajas de cartón                         | Unidad           | 300      | 1              | 300          |
| <b>Costos fijos de producción</b>       |                  |          |                | <b>5,277</b> |
| Arrendamiento de instalaciones          | Mensual          | 1        | 1,000.00       | 1,000        |
| Honorarios encargado de producción      | Mensual          | 1        | 2,000.00       | 2,000        |
| Energía eléctrica                       | Mensual          | 1        | 100.00         | 100          |
| Agua potable                            | Mensual          | 1        | 100.00         | 100          |
| Materiales y Suministros                | Anual            | 1        | 205.00         | 205          |
| Equipo de seguridad industrial          | Anual            | 1        | 1,872.00       | 1,872        |
| <b>Gastos de venta</b>                  |                  |          |                | <b>4,360</b> |
| Sueldo vendedor                         | Mensual          | 1        | 2,494.40       | 2,494        |
| Bonificación incentivo                  | Mensual          | 1        | 250.00         | 250          |
| Cuota patronal                          |                  | 2,494.40 | 0.1267         | 316          |
| Prestaciones laborales                  |                  | 2,494.40 | 0.3055         | 762          |
| Combustible moto vendedor               | Mensual          | 18.75    | 16.0000        | 300          |
| Publicidad y Propaganda                 | Afiches          | 417.00   | 0.5700         | 238          |
| <b>Gastos de administración</b>         |                  |          |                | <b>5,750</b> |
| Sueldo administrador                    | Mensual          | 1        | 3,000.00       | 3,000        |
| Bonificación incentivo                  | Mensual          | 1        | 250.00         | 250          |
| Cuota patronal                          |                  | 3,000.00 | 0.1267         | 380          |
| Prestaciones laborales                  |                  | 3,000.00 | 0.3055         | 917          |

...Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Descripción                                  | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Total         |
|--|------------------|----------|----------------|---------------|
| Papelería y útiles                           |                  | 1        | 152.51         | 153           |
| Servicio de agua                             | Mensual          | 1        | 100.00         | 100           |
| Servicio de energía eléctrica                | Mensual          | 1        | 150.00         | 150           |
| Teléfono e internet                          | Mensual          | 1        | 200.00         | 200           |
| Honorarios contador                          |                  | 1        | 600.00         | 600           |
| <b>Total inversión en capital de trabajo</b> |                  |          |                | <b>33,865</b> |

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

De conformidad con la información presentada en el cuadro anterior, los elementos del costo y gastos necesarios para la primera producción correspondiente al primer mes ascienden a Q 33,865.00, cabe mencionar que la inversión mayoritaria en capital de trabajo está determinada por los costos indirectos variables, el cual representa el 28%.

En la cuenta de Materiales y Suministros se incluye la compra de paletas, tablas de picar, recipientes plásticos y una manguera, de la misma manera la cuenta de Equipo de Seguridad Industrial la conforman la compra de batas blancas, guantes y redcillas, en dichas cuentas se establece que el gasto se realiza de forma anual.

Dentro de los Gastos de Venta se encuentran la cuenta de Combustible moto vendedor, este rubro representa la gasolina utilizada por el vendedor en la función del reparto del producto. Cabe indicar que en el sueldo va incluido un pago adicional de Q. 100.00 por concepto de depreciación de la motocicleta.

### 3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, es decir la cantidad total inicial con la que hay que contar para emprender el proyecto.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Inversión Total**  
**Año: Uno**

| Descripción                            | Sub total | Total         | %           |
|--|-----------|---------------|-------------|
| <b>Inversión fija</b>                  |           | <b>28,123</b> | <b>0.45</b> |
| Equipo producción                      | 13,223    |               |             |
| Equipo de Computación                  | 1,750     |               |             |
| Mobiliario y equipo                    | 4,150     |               |             |
| Gastos de organización                 | 9,000     |               |             |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> |           | <b>33,865</b> | <b>0.55</b> |
| Materia Prima                          | 4,101     |               |             |
| Mano de obra                           | 4,872     |               |             |
| Costos indirectos variables            | 9,505     |               |             |
| Costos fijos de producción             | 5,277     |               |             |
| Gastos de venta                        | 4,360     |               |             |
| Gastos de administración               | 5,750     |               |             |
| <b>Inversión Total</b>                 |           | <b>61,988</b> |             |

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

La inversión total para iniciar el proyecto de producción de piña en almíbar, asciende a la cantidad de Q 61,988.00, de los cuales el 45% corresponde a la inversión fija y el 55% a la inversión en capital de trabajo.

#### **3.7.4 Financiamiento**

Permite conocer las diferentes fuentes de las cuales se obtendrán los recursos financieros para llevar a cabo el proyecto, ya sea de fuentes internas o externas, se considera la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

En el financiamiento interno se invertirán los recursos que generará el proyecto, lo cual permitirá que los costos y gastos sean cubiertos de manera oportuna. El financiamiento externo estará conformado por los recursos financieros que se

obtienen de terceras personas tales como: préstamo y crédito de proveedores. Las fuentes de financiamiento a utilizar se describen a continuación:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                            | Recursos propios | Recursos ajenos | Inversión total |
|--|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | <b>9,000</b>     | <b>19,123</b>   | <b>28,123</b>   |
| Equipo producción                      | -                | 13,223          | 13,223          |
| Equipo de Computación                  | -                | 1,750           | 1,750           |
| Mobiliario y equipo                    | -                | 4,150           | 4,150           |
| Gastos de organización                 | 9,000            | -               | 9,000           |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> | <b>28,160</b>    | <b>5,705</b>    | <b>33,865</b>   |
| Materia Prima                          | 4,101            | -               | 4,101           |
| Mano de obra                           | 4,872            | -               | 4,872           |
| Costos indirectos variables            | 9,505            | -               | 9,505           |
| Costos fijos de producción             | 5,277            | -               | 5,277           |
| Gastos de venta                        | -                | 4,360           | 4,360           |
| Gastos de administración               | 4,405            | 1,345           | 5,750           |
| <b>Total</b>                           | <b>37,160</b>    | <b>24,828</b>   | <b>61,988</b>   |

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

De la inversión total necesaria para iniciar la producción de piña en almíbar el 60% será financiado por medio de fuentes internas, las cuales son aportaciones de los miembros de la Cooperativa que ascienden a Q 1,858.00 cada uno; el resto será financiado por fuente externa, conformado por un préstamo a solicitar.

#### **3.7.4.1 Amortización del préstamo**

Corresponde a los pagos a realizar por abono o cancelación del préstamo adquirido en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL, S.A.-, el cual representa el 40% de la inversión necesaria para iniciar el proyecto, muestra los intereses que genera dicha deuda. El préstamo será de tipo fiduciario sobre saldos con cuotas niveladas a una tasa de interés del 18% anual. El proyecto



tendrá la factibilidad de cancelar el valor del préstamo en el primer año de vida útil del proyecto, el cual incluye el capital de Q 24,828.00 y los intereses que ascienden a Q 4,469.00.

### 3.7.5 Estados financieros

Utilizados para realizar un análisis financiero y determinar la rentabilidad del proyecto, entre los cuales se pueden mencionar: estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera; se trabajan a través de proyecciones a fin de verificar que las estimaciones que se realizarán estén acordes con la realidad.

#### 3.7.5.1 Costo directo de producción proyectado

Indica los costos en que se incurrirán durante los cinco años de vida del proyecto y que están relacionados directamente en el proceso de producción, comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

A continuación, se detalla el estado de costo directo de producción proyectado para la producción de piña en almíbar:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                               | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Materia prima</b>                      | <b>49,212</b> | <b>49,212</b> | <b>49,212</b> | <b>49,212</b> | <b>49,212</b> |
| Piña                                      | 26,400        | 26,400        | 26,400        | 26,400        | 26,400        |
| Agua (Garrafón de 18.9 litros Salvavidas) | 4,224         | 4,224         | 4,224         | 4,224         | 4,224         |
| Azúcar                                    | 17,400        | 17,400        | 17,400        | 17,400        | 17,400        |
| Ácido cítrico                             | 552           | 552           | 552           | 552           | 552           |
| Benzoato de sodio                         | 636           | 636           | 636           | 636           | 636           |

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>Mano de obra</b>                  | <b>58,462</b>  | <b>58,462</b>  | <b>58,462</b>  | <b>58,462</b>  | <b>58,462</b>  |
| Recepción y Selección de Fruta       | 1,416          | 1,416          | 1,416          | 1,416          | 1,416          |
| Lavado                               | 1,416          | 1,416          | 1,416          | 1,416          | 1,416          |
| Pelado y Descorazonado               | 4,248          | 4,248          | 4,248          | 4,248          | 4,248          |
| Troceado                             | 4,248          | 4,248          | 4,248          | 4,248          | 4,248          |
| Preparación de Jarabe de Llenado     | 2,832          | 2,832          | 2,832          | 2,832          | 2,832          |
| Colocación de Trozos                 | 708            | 708            | 708            | 708            | 708            |
| Llenado de los Frascos               | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          |
| Adición de Jarabe de Llenado         | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          |
| Tapado                               | 708            | 708            | 708            | 708            | 708            |
| Estilización Comercial               | 2,124          | 2,124          | 2,124          | 2,124          | 2,124          |
| Enfriamiento                         | 2,124          | 2,124          | 2,124          | 2,124          | 2,124          |
| Etiquetado y empaçado                | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          | 8,496          |
| Bonificación                         | 4,798          | 4,798          | 4,798          | 4,798          | 4,798          |
| Séptimo Día                          | 8,352          | 8,352          | 8,352          | 8,352          | 8,352          |
| <b>Costos indirectos variables</b>   | <b>114,057</b> | <b>114,057</b> | <b>114,057</b> | <b>114,057</b> | <b>114,057</b> |
| Cuota patronal                       | 6,799          | 6,799          | 6,799          | 6,799          | 6,799          |
| Prestaciones laborales               | 16,394         | 16,394         | 16,394         | 16,394         | 16,394         |
| Gas propano de 25 lbs                | 2,160          | 2,160          | 2,160          | 2,160          | 2,160          |
| Frascos de vidrio c/ tapadera 15 oz. | 59,616         | 59,616         | 59,616         | 59,616         | 59,616         |
| Etiquetas adhesivas                  | 25,488         | 25,488         | 25,488         | 25,488         | 25,488         |
| Cajas de cartón                      | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          |
| <b>Total costo directo</b>           | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> |
| Producción anual                     | 42,336         | 42,336         | 42,336         | 42,336         | 42,336         |
| <b>Costo directo por frasco</b>      | <b>5.2374</b>  | <b>5.2374</b>  | <b>5.2374</b>  | <b>5.2374</b>  | <b>5.2374</b>  |

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

De conformidad con los datos, reflejan que el costo para producir un frasco de piña en almíbar de 15 onzas es de Q 5.24 igual para los cinco años de vida útil del proyecto. Los rubros están representados por materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

### 3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra los ingresos, costos, gastos de operación y

financieros proyectados, en los que se incurrirá durante los cinco años que durará el proyecto; así mismo presenta la ganancia que se obtendrá en cada período contable.

El cuadro que se presenta a continuación detalla la cuenta de ingresos, los costos y gastos proyectados a los cinco años de vida útil del proyecto:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Estado de Resultados 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>Ventas</b>                          | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> |
| <b>(-) Costo directo de producción</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> | <b>221,731</b> |
| <b>Ganancia marginal</b>               | <b>243,965</b> | <b>243,965</b> | <b>243,965</b> | <b>243,965</b> | <b>243,965</b> |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b>  | <b>43,121</b>  | <b>43,121</b>  | <b>43,121</b>  | <b>43,121</b>  | <b>43,124</b>  |
| Arrendamiento de instalaciones         | 12,000         | 12,000         | 12,000         | 12,000         | 12,000         |
| Honorarios encargado de producción     | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         |
| Energía eléctrica                      | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          |
| Agua potable                           | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          |
| Equipo de seguridad industrial         | 1,872          | 1,872          | 1,872          | 1,872          | 1,872          |
| Materiales y Suministros               | 205            | 205            | 205            | 205            | 205            |
| Depreciación equipo de producción      | 2,644          | 2,644          | 2,644          | 2,644          | 2,647          |
| <b>(-) Gastos de venta</b>             | <b>52,319</b>  | <b>52,319</b>  | <b>52,319</b>  | <b>52,319</b>  | <b>52,319</b>  |
| Sueldo vendedor                        | 29,928         | 29,928         | 29,928         | 29,928         | 29,928         |
| Bonificación incentivo                 | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| Cuota patronal                         | 3,792          | 3,792          | 3,792          | 3,792          | 3,792          |
| Prestaciones laborales                 | 9,143          | 9,143          | 9,143          | 9,143          | 9,143          |
| Combustible para la moto de vendedor   | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          |
| Publicidad y Propaganda                | 2,856          | 2,856          | 2,856          | 2,856          | 2,856          |
| <b>(-) Gastos de administración</b>    | <b>72,208</b>  | <b>72,208</b>  | <b>72,209</b>  | <b>71,625</b>  | <b>71,625</b>  |

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>  |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 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        |
| Papelería y útiles              | 1,836         | 1,836         | 1,836         | 1,836         | 1,836         |
| Servicio de agua                | 1,200         | 1,200         | 1,200         | 1,200         | 1,200         |
| Servicio de energía eléctrica   | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         |
| Teléfono e internet             | 2,400         | 2,400         | 2,400         | 2,400         | 2,400         |
| Honorarios contador             | 7,200         | 7,200         | 7,200         | 7,200         | 7,200         |
| Deprec. equipo de computación   | 583           | 583           | 584           |               |               |
| Deprec. de mobiliario y equipo  | 830           | 830           | 830           | 830           | 830           |
| Amortiz. gastos de organización | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         |
| <b>Ganancia en operación</b>    | <b>76,317</b> | <b>76,317</b> | <b>76,316</b> | <b>76,900</b> | <b>76,897</b> |
| <b>(-) Gastos financieros</b>   | <b>4,469</b>  | -             | -             | -             | -             |
| Intereses sobre préstamo        | 4,469         | -             | -             | -             | -             |
| <b>Ganancia antes del ISR</b>   | <b>71,848</b> | <b>76,317</b> | <b>76,316</b> | <b>76,900</b> | <b>76,897</b> |
| (-) ISR 25%                     | 17,962        | 19,079        | 19,079        | 19,225        | 19,224        |
| <b>Utilidad neta</b>            | <b>53,886</b> | <b>57,238</b> | <b>57,237</b> | <b>57,675</b> | <b>57,673</b> |

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

El cuadro anterior muestra la proyección de las ganancias que tendrá el proyecto al final del período contable en la producción de piña en almíbar, el cual refleja utilidad desde el primer año de producción, así mismo las ventas, costos y gastos permanecerán iguales durante los cinco años de vida útil del proyecto.

Es importante mencionar que la ganancia neta obtenida durante el primer año es menor a los siguientes debido a que se presentan los intereses sobre el préstamo. La utilidad obtenida para cada año del proyecto estará afectada al Impuesto Sobre la Renta del 25%.

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja

Muestra el movimiento entre los ingresos y egresos de efectivo que se obtendrán durante los cinco años del proyecto, establece en cada año el saldo disponible de efectivo proveniente de las aportaciones y ventas efectuadas.

El objeto del presupuesto de caja es determinar si los ingresos serán suficientes para cubrir los egresos en los años de vida del proyecto.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro los ingresos y egresos de los años de vida útil del proyecto:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                 | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>527,684</b> | <b>552,438</b> | <b>616,650</b> | <b>679,745</b> | <b>742,840</b> |
| Saldo inicial               | -              | 86,742         | 150,954        | 214,049        | 277,144        |
| Ventas                      | 465,696        | 465,696        | 465,696        | 465,696        | 465,696        |
| Aportación de los asociados | 37,160         | -              | -              | -              | -              |
| Préstamo                    | 24,828         | -              | -              | -              | -              |
| <b>Egresos</b>              | <b>440,942</b> | <b>401,484</b> | <b>402,601</b> | <b>402,601</b> | <b>402,747</b> |
| Equipo de producción        | 13,223         |                |                |                |                |
| Equipo de Computación       | 1,750          |                |                |                |                |
| Mobiliario y equipo         | 4,150          |                |                |                |                |
| Gastos de organización      | 9,000          |                |                |                |                |
| Costo directo de producción | 221,731        | 221,731        | 221,731        | 221,731        | 221,731        |
| Costos fijos de producción  | 40,477         | 40,477         | 40,477         | 40,477         | 40,477         |
| Gastos de venta             | 52,319         | 52,319         | 52,319         | 52,319         | 52,319         |

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>   |
|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Gastos de administración  | 68,995        | 68,995         | 68,995         | 68,995         | 68,995         |
| Amortización del préstamo | 24,828        |                |                |                |                |
| Intereses sobre préstamo  | 4,469         |                |                |                |                |
| Impuesto Sobre la Renta   | -             | 17,962         | 19,079         | 19,079         | 19,225         |
| <b>Saldo final</b>        | <b>86,742</b> | <b>150,954</b> | <b>214,049</b> | <b>277,144</b> | <b>340,093</b> |

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

El cuadro anterior presenta la disponibilidad y las entradas de efectivo que provienen de la aportación de los asociados, el préstamo adquirido al inicio y las ventas realizadas en cada año; de la misma manera muestra las salidas de efectivo que corresponden a erogaciones necesarias para el funcionamiento del proyecto, la importancia del presupuesto de caja consiste en que es una herramienta útil en la toma de decisiones.

#### **3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado**

El estado de situación financiera representa el total de activos, pasivos, derechos y obligaciones necesarias para la producción de piña en almíbar, durante los cinco años de vida útil del proyecto y con lo cual refleja la situación en la que se encuentra la empresa. A continuación, se presenta el estado de situación financiera proyectado:

**Cuadro 16**  
**Municipios de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**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>86,742</b> | <b>150,954</b> | <b>214,049</b> | <b>277,144</b> | <b>340,093</b> |
| Caja y Bancos              | 86,742        | 150,954        | 214,049        | 277,144        | 340,093        |
| <b>Activo No Corriente</b> | <b>22,266</b> | <b>16,409</b>  | <b>10,551</b>  | <b>5,277</b>   | <b>-</b>       |

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>   |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Equipo de Producción             | 13,223         | 13,223         | 13,223         | 13,223         | 13,223         |
| (-) Deprec. Acumulada            | (2,644)        | (5,288)        | (7,932)        | (10,576)       | (13,223)       |
| Equipo de computación            | 1,750          | 1,750          | 1,750          |                |                |
| (-) Deprec. Acumulada            | (583)          | (1,166)        | (1,750)        |                |                |
| Mobiliario y Equipo              | 4,150          | 4,150          | 4,150          | 4,150          | 4,150          |
| (-) Deprec. Acumulada            | (830)          | (1,660)        | (2,490)        | (3,320)        | (4,150)        |
| Gastos de organización           | 9,000          | 9,000          | 9,000          | 9,000          | 9,000          |
| (-) Amortiz. Acumulada           | (1,800)        | (3,600)        | (5,400)        | (7,200)        | (9,000)        |
| <b>Total activo</b>              | <b>109,008</b> | <b>167,363</b> | <b>224,600</b> | <b>282,421</b> | <b>340,093</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>       |                |                |                |                |                |
| <b>Pasivo Corriente</b>          | <b>17,962</b>  | <b>19,079</b>  | <b>19,079</b>  | <b>19,225</b>  | <b>19,224</b>  |
| ISR por pagar                    | 17,962         | 19,079         | 19,079         | 19,225         | 19,224         |
| <b>Pasivo No Corriente</b>       | <b>-</b>       | <b>-</b>       | <b>-</b>       | <b>-</b>       | <b>-</b>       |
| Préstamo                         | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Total Pasivo</b>              | <b>17,962</b>  | <b>19,079</b>  | <b>19,079</b>  | <b>19,225</b>  | <b>19,224</b>  |
| <b>Patrimonio</b>                | <b>91,041</b>  | <b>148,284</b> | <b>205,521</b> | <b>263,196</b> | <b>320,869</b> |
| Aportaciones socios              | 37,160         | 37,160         | 37,160         | 37,160         | 37,160         |
| Utilidad del ejercicio           | 53,886         | 57,238         | 57,237         | 57,675         | 57,673         |
| Utilidad no distribuida          | -              | 53,886         | 111,124        | 168,361        | 226,036        |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio</b> | <b>109,008</b> | <b>167,363</b> | <b>224,600</b> | <b>282,421</b> | <b>340,093</b> |

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

La situación financiera proyectada durante los cinco años va en aumento, refleja las adquisiciones, derechos y obligaciones a las que tendrá que hacer frente la Cooperativa, además evidencia que el préstamo adquirido fue cancelado completamente en el primer año. Al cierre contable del quinto año se proyecta una ganancia acumulada de Q 226,036.00

### 3.7.6 Evaluación financiera

Permite medir los resultados del proyecto con la finalidad de determinar si éste es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

El objetivo que se persigue al evaluar el proyecto es calcular los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza de que será un éxito. Para la evaluación financiera del proyecto se utilizarán las siguientes herramientas:

### **3.7.6.1 Punto de equilibrio**

Representa el volumen de ventas necesario que cubre la totalidad de sus costos y gastos, de tal manera que no tenga utilidades ni pérdidas. Se representa por el punto de equilibrio en valores y unidades.

#### **•Punto de equilibrio en valores**

Se refiere a la cantidad de ventas en valores necesarias que se deben generar para cubrir los costos y gastos, para el cálculo se tomará en cuenta los costos y gastos fijos junto con el porcentaje de ganancia marginal. Para determinar el punto de equilibrio en valores se hace uso de la siguiente fórmula:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{172,117}{0.52387180} = 328,547.94$$

El valor de ventas que necesita el proyecto de producción de piña en almíbar para cubrir en el período de un año el total de los costos y gastos, asciende a un total de Q 328,547.94.

#### **•Punto de equilibrio en unidades**

Establece la cantidad de frascos de piña en almíbar a vender para poder cubrir los costos y gastos fijos, para el cálculo se tomará el punto de equilibrio en valores dividido entre el precio de venta de cada unidad producida. Para determinar el punto de equilibrio en unidades se hace uso de la siguiente fórmula:



$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta por frasco}} = \frac{328,547.94}{11.00} = 29,867.99$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender 29,868 frascos de 15 onzas de piña en almíbar.

#### •Prueba del punto de equilibrio

Se realiza con el fin de establecer si los cálculos del punto de equilibrio son correctos para cubrir los costos y gastos fijos, se procederá a realizar la prueba de siguiente manera:

|   |           |   |            |             |
|---|-----------|---|------------|-------------|
| Ventas en punto de equilibrio               | 29,867.99 | x | 11.0000    | 328,548     |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 29,867.99 | x | 5.23741024 | 156,431     |
| Ganancia marginal                           |           |   |            | 172,117     |
| ( - ) Costos y gastos fijos                 |           |   |            | 172,117     |
| <b>Utilidad neta</b>                        |           |   |            | <b>0.00</b> |

Los datos anteriores confirman que el punto de equilibrio ha sido calculado correctamente.

#### •Porcentaje de margen de seguridad

Es la diferencia entre las ventas proyectadas y las ventas del punto de equilibrio, del resultado se obtiene el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

|                                  |                |            |
|----------------------------------|----------------|------------|
| Ventas                           | 465,696        | 100%       |
| ( - ) Punto de equilibrio        | 328,548        | 71%        |
| <b>( = ) Margen de seguridad</b> | <b>137,148</b> | <b>29%</b> |

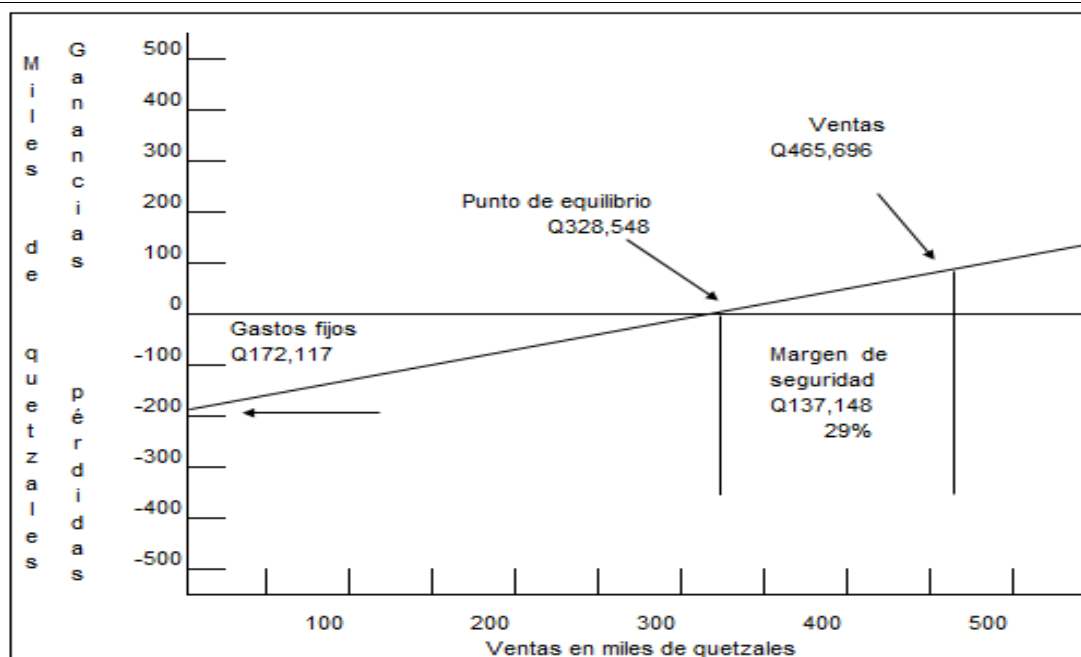
El dato obtenido indica que el total de las ventas realizadas pueden ser reducidas hasta un 71% sin que esto implique generación de pérdidas que afecten los resultados de la cooperativa.

### •Gráfica de punto de equilibrio

Herramienta útil que permite tener una visión amplia de cómo se debe llevar a cabo la producción de piña en almíbar para cubrir los costos y gastos fijos sin generar pérdidas y ganancias.

A continuación, se presenta de forma gráfica del punto de equilibrio en ventas y unidades.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2015**



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

La gráfica del punto de equilibrio indica el comportamiento que tienen las ventas, de acuerdo a la información el punto de equilibrio en valores asciende a Q 328,548.00 representa un margen de seguridad del 29% sobre las ventas.

### 3.7.6.2 Flujo neto de fondos

Constituye los ingresos y egresos durante los años de vida útil del proyecto, sirve de base para la evaluación financiera; toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. El objetivo de su análisis radica en establecer la diferencia entre los ingresos y egresos, lo que da origen al flujo neto de fondos.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos, el cual dará la pauta si el proyecto es rentable:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Flujo Neto de Fondos –FNF–**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año: 1-5**

| Descripción                 | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> | <b>465,696</b> |
| Ventas                      | 465,696        | 465,696        | 465,696        | 465,696        | 465,696        |
| Valor de rescate            | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Egresos</b>              | <b>405,553</b> | <b>402,601</b> | <b>402,601</b> | <b>402,747</b> | <b>402,746</b> |
| Costo directo de producción | 221,731        | 221,731        | 221,731        | 221,731        | 221,731        |
| Costos fijos de producción  | 40,477         | 40,477         | 40,477         | 40,477         | 40,477         |
| Gastos de venta             | 52,319         | 52,319         | 52,319         | 52,319         | 52,319         |
| Gastos de administración    | 68,995         | 68,995         | 68,995         | 68,995         | 68,995         |
| Gastos financieros          | 4,469          | -              | -              | -              | -              |
| ISR 25%                     | 17,962         | 19,079         | 19,079         | 19,225         | 19,224         |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>59,743</b>  | <b>63,095</b>  | <b>63,095</b>  | <b>62,949</b>  | <b>62,950</b>  |

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

Refleja que la empresa tendrá la capacidad para generar efectivo y un saldo favorable para cada año de vida del proyecto; por tal razón, los socios podrán realizar la inversión.

#### •Prueba del flujo neto de fondos

Se toma en cuenta la ganancia neta, las depreciaciones, amortizaciones; movimientos que no representan efectivo.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                 | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ganancia neta               | 53,886        | 57,238        | 57,237        | 57,675        | 57,673        |
| Depreciaciones              | 4,057         | 4,057         | 4,058         | 3,474         | 3,477         |
| Amortizaciones              | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         |
| Valor de rescate            | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>59,743</b> | <b>63,095</b> | <b>63,095</b> | <b>62,949</b> | <b>62,950</b> |

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

### 3.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Permite encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y el valor actualizado de los egresos que se incluyen en la inversión total. A continuación, se presentan los valores actualizados del proyecto:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Valor Actual Neto –VAN–**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año: 1-5**

| Año          | Inversión     | Ingresos         | Egresos          | Flujo neto de fondos | Factor de actualización 23% | Valor actual neto |
|--------------|---------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0            | 61,988        |                  | 61,988           | (61,988)             | 1.000000                    | (61,988)          |
| 1            |               | 465,696          | 405,953          | 59,743               | 0.813008                    | 48,572            |
| 2            |               | 465,696          | 402,601          | 63,095               | 0.660982                    | 41,705            |
| 3            |               | 465,696          | 402,601          | 63,095               | 0.537384                    | 33,906            |
| 4            |               | 465,696          | 402,747          | 62,949               | 0.436897                    | 27,502            |
| 5            |               | 465,696          | 402,746          | 62,950               | 0.355201                    | 22,360            |
| <b>Total</b> | <b>61,988</b> | <b>2,328,480</b> | <b>2,078,636</b> | <b>249,844</b>       |                             | <b>112,057</b>    |

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

El resultado es un valor actual neto positivo de Q 112,057.00 por lo cual se considera al proyecto viable, representa una tasa de rendimiento del 23%, que espera obtener el inversionista de rendimiento en la inversión del proyecto.

La tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- está integrada por la tasa libre de riesgo, porcentaje de inflación proyectada del Banco de Guatemala a noviembre del año 2015, porcentaje estimación de riesgos y porcentaje costo de capital.

#### **3.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC-**

Establece el nivel de eficiencia con que se utilizan los recursos, si el resultado es mayor a uno el proyecto es aceptable, de lo contrario, si es menor que la unidad el proyecto no es viable, por lo tanto es rechazado.

Para obtener la relación de beneficio costo se divide el total de los ingresos actualizados entre el total de los egresos actualizados para determinar si el resultado indica la viabilidad del proyecto.

A continuación, se muestran los cálculos para determinar la relación beneficio costo que tendrá el proyecto:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Relación Beneficio Costo –RBC–**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año: 1-5**

| <b>Año</b> | <b>Inversión</b> | <b>Ingresos</b> | <b>Egresos</b> | <b>Factor de actualización (23%)</b> | <b>Ingresos actualizados</b> | <b>Egresos actualizados</b> |
|------------|------------------|-----------------|----------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 0          | 61,988           |                 | 61,988         | 1.000000                             |                              | 61,988                      |
| 1          |                  | 465,696         | 405,953        | 0.813008                             | 368,315                      | 330,043                     |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Año          | Inversión     | Ingresos         | Egresos          | Factor de Actualización (23%) | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|---------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 2            |               | 465,696          | 402,601          | 0.660982                      | 307,817               | 266,112              |
| 3            |               | 465,696          | 402,601          | 0.536384                      | 250,258               | 216,351              |
| 4            |               | 465,696          | 402,747          | 0.436897                      | 203,461               | 175,959              |
| 5            |               | 465,696          | 402,746          | 0.355201                      | 165,416               | 143,056              |
| <b>Total</b> | <b>61,988</b> | <b>2,328,480</b> | <b>2,078,636</b> |                               | <b>1,305,567</b>      | <b>1,193,509</b>     |

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,305,567}{1,193,509} = \text{Q1.09}$$

El resultado indica que el proyecto se considera aceptable, debido a que por cada quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q 1.09, cabe mencionar que los ingresos generados cubren los costos y gastos.

### 3.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es la tasa en la cual se espera que el capital retorne al inversionista, la Tasa Interna de Retorno -TIR- mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, debe aceptarse el proyecto, y si es inferior el proyecto debe rechazarse.

A continuación, se presenta la Tasa Interna de Retorno del proyecto de producción de piña en almíbar:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR–**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año: 1-5**

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de descuento 95.56% | Flujo neto de fondos actualizado | Tasa de descuento 95.57% | Flujo neto de fondos actualizado | Factor de actualización 95.5614% | TIR      |
|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------|
| 0   | -61,988              | 1.000000                 | -61,988                          | 1.000000                 | -61,988                          | 1.000000                         | -61,988  |
| 1   | 59,743               | 0.511352                 | 30,550                           | 0.511326                 | 30,548                           | 0.511348                         | 30,549   |
| 2   | 63,095               | 0.261481                 | 16,498                           | 0.261454                 | 16,496                           | 0.261477                         | 16,498   |
| 3   | 63,095               | 0.133709                 | 8,436                            | 0.133688                 | 8,435                            | 0.133706                         | 8,436    |
| 4   | 63,949               | 0.068372                 | 4,304                            | 0.068358                 | 4,303                            | 0.068370                         | 4,304    |
| 5   | 63,950               | 0.034962                 | 2,201                            | 0.034953                 | 2,200                            | 0.034961                         | 2,201    |
|     | <b>249,844</b>       |                          | <b>1</b>                         |                          | <b>(6)</b>                       |                                  | <b>0</b> |

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

Con los datos obtenidos en el cuadro anterior, se procede a efectuar la siguiente fórmula:

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{VAN+}{(VAN+) - (VAN-)}$$

En donde:

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.955600 + 0.00010 * \left[ \frac{1.00}{1.00 - (-6.00)} \right]$$

$$TIR = 0.955600 + 0.00010 * \left[ \frac{1.00}{7.00} \right]$$

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= 0.955600 + 0.00010 * \left[ 0.1428571428571 \right] \\ \text{TIR} &= 0.95561429 \\ \text{TIR} &= 95.561429\% \end{aligned}$$

### 3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Comprende el tiempo que tarda el inversionista en recuperar la inversión realizada en el proyecto, entre menor tiempo en que se recupere la inversión, menor riesgo tendrá con el dinero, en otras palabras es la acumulación flujo neto de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

A continuación, se detalla el período de recuperación de la inversión para el proyecto producción de piña en almíbar:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año: 1-5**

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0   | 61,988    |                   |                             |
| 1   |           | 48,392            | 48,392                      |
| 2   |           | 41,643            | 90,035                      |
| 3   |           | 34,071            | 124,106                     |
| 4   |           | 27,698            | 151,804                     |
| 5   |           | 22,662            | 174,466                     |

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



|   |               |
|---|---------------|
| Inversión total                         | 61,988        |
| (-) Recuperación al cuarto año          | 48,392        |
| <b>(=) Monto pendiente de recuperar</b> | <b>13,596</b> |

|         |   |        |   |          |                 |
|---------|---|--------|---|----------|-----------------|
| 13,596  | / | 41,643 | = | 0.32649  | Fracción de año |
| 0.32649 | X | 12     | = | 3.91788  | Meses           |
| 0.91788 | X | 30     | = | 27.53640 | Días            |

**PRI= 1 año 3 meses y 27 días**

El período de recuperación de la inversión será de 1 año 3 meses con 27 días, con lo cual se determina que el proyecto es rentable y que la inversión se recuperará en un tiempo más que aceptable.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

Con el proyecto producción de piña en almíbar en el municipio de Retalhuleu se promoverá el bienestar socioeconómico de la población, se contribuirá a la creación de nuevas fuentes de empleo y beneficiará a las familias de los 20 asociados, de esta manera se contribuye al desarrollo y eleva el nivel de vida de la población de forma directa e indirecta a través de la actividad artesanal, así mismo se entrelazan brechas con más productores en busca de la inversión de capital en dicho proyecto.

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR

En el siguiente capítulo se desarrolla el proceso de comercialización de la producción de la piña en almíbar.

#### 4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Consiste en una serie de actividades que se realizan con la finalidad de promover la venta de productos en mercados específicos, las cuales se efectúan a través de la mezcla de mercadotecnia.

##### 4.1.1 Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadeo se define como “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye producto, precio, plaza y promoción.”<sup>4</sup>

##### 4.1.1.1 Producto

Es todo aquello, tangible e intangible que se ofrece en el mercado para su adquisición, uso o consumo, capaz de satisfacer una necesidad o deseo.

El producto a ofrecer serán frascos de piña en almíbar en presentación de 15 onzas. Los elementos fundamentales de un producto son los siguientes:

- **Nombre y Marca:** “Es un nombre, término, símbolo, diseño o combinación de estos elementos, cuyo objetivo es identificar los bienes o servicios de un vendedor o un grupo de vendedores, y diferenciarlos de la competencia”<sup>5</sup>. Para la comercialización de piña en almíbar se propone el nombre “Almipiña” en el cual denota el nombre de la fruta utilizada para su elaboración.

---

<sup>4</sup>Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8ª. Ed. México, Pearson Educación. Pág. 52

<sup>5</sup> Ibid

- **Eslogan:** Para promocionar y dar a conocer el producto de una manera más sencilla se utilizará el siguiente lema publicitario: “ De las frutas lo mejor”
- **Etiqueta:** Parte del producto que contienen la información escrita sobre el envase. Una etiqueta puede ser parte del embalaje. Se utiliza para facilitar la identificación de un producto al presentar la marca y un diseño gráfico único.

A continuación, se presenta el diseño de la etiqueta para piña en almíbar “Almipiña”:

**Imagen 1**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Diseño de Etiqueta**  
**Año: 2015**

| Datos Nutricionales | Unidad de medida | Cantidad |
|---------------------|------------------|----------|
| Calorías            | cal.             | 65,71    |
| Grasa               | g.               | 0,11     |
| Colesterol          | g.               | 0        |
| Sodio               | mg.              | 1,40     |
| Carbohidratos       | g.               | 15,40    |
| Fibra               | g.               | 0,82     |
| Azúcares            | g.               | 15,40    |
| Proteínas           | g.               | 0,38     |
| Vitamina A          | ug.              | 2        |
| Vitamina C          | mg.              | 7,50     |
| Vitamina B12        | ug.              | 0        |
| Calcio              | mg.              | 9,30     |
| Hierro              | mg.              | 0,31     |
| Vitamina B3         | mg.              | 0,44     |

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

La imagen anterior muestra el diseño de la etiqueta la cual detallará el contenido del producto, la fecha de la elaboración y vencimiento; así como los datos

nutricionales. Esta información es de vital importancia para el consumidor debido que será la referencia para adquirir el producto.

- Presentación:** La piña en almíbar será envasada en frascos de vidrio con tapadera de metal en presentación de 15 onzas.

A continuación, se presenta el diseño que tendrá la piña en almíbar “Almipiña”:

**Imagen 2**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Diseño del Producto**  
**Año: 2015**

---




---

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

La imagen anterior muestra el diseño que tendrán los frascos de piña en almíbar, la cual tendrá en la parte frontal la etiqueta con las especificaciones del producto, como tamaño, peso y fecha de caducidad. En la parte posterior estará la tabla nutricional donde se detallan los principales componentes.

- Embalaje:** es un contenedor de cartón corrugado con capacidad de 12 unidades de vidrio de 15 onzas y un peso máximo de 12 libras, se podrá estibar hasta cuatro cajas.

#### **4.1.1.2 Precio**

Es el elemento más flexible, se determina al tomar en cuenta el costo de la producción de piña en almíbar más un margen de ganancia. Se determinó que el precio de venta que se ofrecerá a los detallistas será de Q. 11.00 por unidad de piña en almíbar de 15 onzas, el margen bruto para el detallista será de Q. 3.00, lo cual representa un precio para el consumidor final de Q. 14.00.

#### **4.1.1.3 Plaza**

Dentro de la mezcla de mercadotecnia “la plaza se refiere a la comercialización de un producto o servicio ofrecido conforme necesidades, a través del canal de distribución cumpliendo con el objetivo de que el producto o servicio llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas”.<sup>6</sup>

#### **4.1.1.4 Operaciones de comercialización**

Comprende la definición del canal y los márgenes de comercialización propuestos para el proyecto de producción de piña en almíbar.

- Canales de comercialización**

Son etapas que consisten en pasar los bienes por cada una de las vías óptimas. Representan cada una de las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

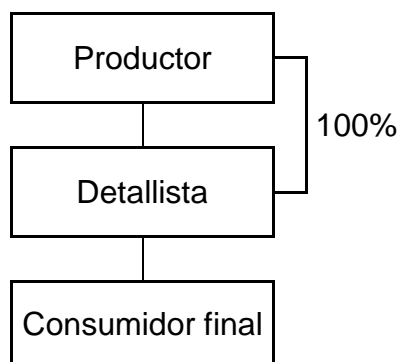
A continuación, se describe el canal de comercialización:

---

<sup>6</sup> Ibid

**Gráfica 9**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**

---



---

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

La gráfica anterior muestra la forma en que se comercializará la piña en almíbar, donde el productor será el que haga llegar el producto a los detallistas, los cuales a su vez lo venderán al consumidor final.

•**Márgenes de comercialización**

La función primordial de los márgenes de comercialización es establecer los costos y gastos en que incurren todos los participantes y/o intermediarios en el proceso de comercialización del producto.

A continuación, se describen los márgenes de comercialización, que incurren en la producción de piña en almíbar.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Instituciones    | Precio de Venta | Margen bruto | Costos de Mercadeo | Margen neto | % rendimiento sobre inversión | % de participación |
|------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------|-------------------------------|--------------------|
| Productor        | 11.00           |              |                    |             |                               | 79                 |
| Detallista       | 14.00           | 3.00         | 0.50               | 2.50        | 23                            | 21                 |
| Almacenaje       |                 |              | 0.50               |             |                               |                    |
| Consumidor final |                 |              |                    |             |                               |                    |
| <b>Totales</b>   |                 | <b>3.00</b>  | <b>0.50</b>        | <b>2.50</b> |                               | <b>100</b>         |

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

Los márgenes de comercialización descritos en el cuadro anterior muestran que el productor es el ente que tiene la mayor participación en el proceso de comercialización. Un porcentaje menor de participación será para los detallistas quienes a su vez correrán con gastos adicionales como almacenaje.

El proyecto ofrecerá un 23% de utilidad sobre cada quetzal invertido. Este rendimiento es atractivo para los detallistas debido a que está por encima de la tasa pasiva bancaria.

#### **4.1.1.5 Promoción**

También es llamada mezcla de comunicación de marketing, consiste en la combinación de las herramientas específicas de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y marketing directo que la compañía utiliza para comunicar de manera persuasiva el valor a los clientes y crear relaciones con ellos<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Ibid

Las estrategias de promoción que la cooperativa implementará para dar a conocer a la población y los consumidores potenciales la piña en almíbar; contará con presupuesto anual de Q. 2,856.00 el cual se utilizará en la impresión y colocación de afiches.

A continuación, se presenta la tabla con los detalles de las estrategias de promoción.

**Tabla 11**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Promoción**  
**Año: 2015**

| Variable           | Descripción  |
|--------------------|--|
| Publicidad         | La publicidad será a través de afiches colocados en puntos estratégicos y en todas las tiendas donde se comercialice el producto                                 |
| Venta Personal     | El vendedor rutero será quien contacte y realice las ventas a los clientes detallistas de las tiendas y abarroterías.  |
| Promoción de venta | Inicialmente no se tiene contemplado ninguna promoción, esta se darán conforme se vaya desarrollando el proyecto y que las ventas alcancen los niveles deseados. |

**Fuente:** Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015

La promoción es fundamental para el proceso de comercialización ya que a través de esta se da a conocer el producto a los clientes potenciales. El objetivo que se pretende es obtener niveles de venta aceptables que permitan alcanzar el punto de equilibrio necesario para la operación del proyecto.

#### •Afiches

Estos se colocaran en las principales tiendas, abarroterías y en puntos estratégicos donde puedan ser vistos por los consumidores finales. A continuación, se muestra el diseño de los afiches a utilizar:



**Imagen 3**  
**Municipio Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Piña en Almíbar**  
**Afiche del Producto**  
**Año: 2015**

---



**Fuente:** Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015

La imagen anterior describe el diseño del afiche, el cual mostrará el producto y un texto donde se promocione la adquisición del mismo.

El desarrollo y análisis de la mezcla de mercadotecnia detalla los elementos que conforman las 4P (producto, precio, plaza y promoción) los cuales son fundamentales en la comercialización de la piña en almíbar. La importancia de estos elementos se basa en que la piña en almíbar será un producto nuevo en el mercado, por lo cual estos elementos proporcionan información relevante que permite conocer a detalle el producto que se introduciendo, detallando los beneficios, las utilidades, el precio, el tamaño y la manera en que se hará llegar a los puntos de ventas, como tiendas de barrio, abarroterías y mercados donde se comercializará al consumidor final.

## CONCLUSIONES

El desarrollo del informe individual, derivado del trabajo de campo realizado en el municipio de Retalhuleu conlleva las siguientes conclusiones.

1. Un alto número de comunidades del municipio carecen de servicios básicos como: salud, agua potable, drenajes y alcantarillado, energía eléctrica, letrinas, recolección de basura, tratamiento de aguas servidas, desechos sólidos y cementerios, principalmente en el área rural, lo que ocasiona que la población este propensa a enfermarse, además esta situación no permite que haya un desarrollo socioeconómico de las comunidades.
2. La población estudiantil del área rural del Municipio, tiene acceso a educación; sin embargo persiste un elevado índice de deserción debido a la falta de recursos económicos que no les permite continuar con sus estudios y los obliga a abandonarlos e incorporarse a la vida laboral.
3. Las unidades productivas de tipo artesanal en el Municipio, muestran características tecnológicas de pequeño y mediano artesano, las cuales no han sido aprovechadas al máximo y por ende no contribuyen de una manera considerable al desarrollo del municipio.
4. La comercialización que se realiza en la actividad artesanal se realiza de una manera tradicional, y esto conlleva a que no se realice una distribución adecuada que permita incrementar las ventas y por ende la rentabilidad.
5. El Municipio posee características necesarias para el desarrollo de proyectos de inversión como la producción de piña en almíbar, debido a que cuenta con materia prima, mano de obra y facilidad de comercialización con municipios aledaños.

## RECOMENDACIONES

Derivado del análisis del diagnóstico socioeconómico, se presentan las respectivas recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales evalúen las necesidades más relevantes que la población demanda, y que asignen presupuesto para mejorar los servicios básicos, con el fin de invertir en proyectos de desarrollo que sea prioritarios para la población.
2. Que las autoridades educativas garanticen una educación gratuita y que se amplíe las jornadas en los centros educativos, con el objetivo de proporcionarles educación a toda la población escolar que no tiene acceso a estos niveles educativos.
3. Que los pequeños y medianos artesanos busquen programas capacitación como el INTECAP para que adquieran el conocimiento adecuado y puedan aprovechar el uso de la tecnología y tengan oportunidad de incrementar sus ingresos.
4. Que los artesanos de las diferentes actividades se organicen y contacten a especialistas de mercadeo con el fin de obtener asistencia técnica que les ayude a diversificar la producción y elevar sus niveles de venta.
5. Que los productores de piña se organicen en una cooperativa y aprovechen la potencialidad de producir piña en almíbar en donde generen nuevas fuentes de ingresos que beneficien a sus familias y a la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la investigación diagnóstico socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 4ª. ed. Guatemala, Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Baca Urbina, G. 2013. Evaluación de Proyectos. 7ª. ed. México, McGraw-Hill. 333 p.
- BANGUAT (Banco de Guatemala). 2015. Datos Estadísticos.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto. Ley 106. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.
- \_\_\_\_\_. 2002 Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- \_\_\_\_\_. 1961. Código de Trabajo. Decreto 1441.
- \_\_\_\_\_. 1978. Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78. Acuerdo Gubernativo número 7-79.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, GT). 2004. Manual Para la Organización de las Coordinadoras Locales de Desastres. 29 p.
- Dirección de Planificación Educativa del Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 2008 - 2015.

- DMP (Dirección Municipal de Planificación, GT). 2012. de la Municipalidad de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu.
- Enciclopedia de Guatemala, 2011. Principales aspectos geográficos. Editorial Océano, Volumen I, 472 p.
- ENCOVI (Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida, GT). 2006 y 2011.
- Hair Jr, J., Bush, R. y Ortinau, D. 2010. Investigación de Mercados un ambiente de información digital. México, McGrawHill 4ª. ed. 324 p.
- IARNA (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, GT). 2004. Perfil Ambiental de Guatemala, Universidad Rafael Landivar.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). 2002. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala, topografía nacional.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 2012. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario.
- \_\_\_\_\_. 2015. Proyecciones de Población por municipio 2008-2020. (en línea). Consultado el 06 de enero. 2015. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20131113144755/http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>

- Koontz, H., Weihrich, H. Y Cannice, M. 2008. Organización formal e informal: Organización formal. 13ª. ed. México, McGraw-Hill. 205 p.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8ª. ed. México, Pearson Educación. 366 p.
- Kotler, P. 2001. Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y Control. 8ª. ed. México, Pearson Educación. 84 p.
- MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT). 1956. Descripción y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala.
- MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT). 2009. Informe Ambiental del Estado de Guatemala. 286 p.
- Medina, Pool. 2012. Matriz de vulnerabilidad: gestión de empresa, 3. (en línea). Ecuador. Consultado en agosto 2016. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/112441260/Matriz-de-Vulnerabilidad>.
- MUNICIPALIDAD DE RETALHULEU 2011. Plan de Desarrollo Retalhuleu, Retalhuleu 2011-2021. 89 p.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT). 2009.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2002. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal Retalhuleu, departamento de Retalhuleu. Mapas de pobreza.

## **ANEXOS**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**“COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE PIÑA EN ALMÍBAR “COPPA R.L.”**



## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de normas y procedimientos representa una herramienta importante para la cooperativa de productores de piña en almíbar, debido a que brinda información importante y necesaria, para el desarrollo de las actividades administrativas, productivas y de comercialización. Su principal finalidad es describir de forma clara y paso por paso los procesos importantes a fin de capacitar a los trabajadores para el desarrollo de sus actividades.

Para la cooperativa, la implementación de un manual normas de procedimientos en cada uno de sus procedimientos es de gran importancia para el crecimiento y desarrollo. El manual permitirá llevar un mejor control de cada una de las actividades realizadas por el personal.

En el siguiente manual se describen cinco procedimientos que son importantes para para el desarrollo de las operaciones de la cooperativa.

Con la finalidad de tener una mejor perspectiva y comprensión del presente manual, se presentan los objetivos: general y específico, el campo de aplicación y la simbología utilizada en los diagramas de flujo.

## **OBJETIVOS DEL MANUAL**

El presente manual de normas y procedimientos tiene como finalidad alcanzar los siguientes objetivos

### **General**

Disponer de una herramienta administrativa que en su conjunto presente información específica al personal para el desarrollo de sus actividades dentro de la cooperativa.

### **Específicos**

Tener a disposición un instrumento de capacitación y entrenamiento laboral.

Describir de forma clara los pasos a seguir en el desarrollo de cada uno de los procesos.

Minimizar la duplicidad de trabajo, proporcionando información clara y precisa.

Especificar las diferentes actividades, detallando la secuencia y el personal responsable en cada proceso.

## **CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual abarca a todos los niveles jerárquicos de la cooperativa, por lo cual es necesario que cada colaborador tenga acceso y tenga el conocimiento del mismo, y que lo aplique en donde corresponda de acuerdo a la función que desempeñe dentro de la cooperativa.

La asamblea general o en su defecto las personas responsables deben comprometerse a la divulgación y actualización de este manual, para que todos los involucrados tengan el conocimiento y puedan desempeñar sus funciones de acuerdo a lo establecido en dicho manual.

## **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

Para un desarrollo efectivo de las operaciones del proyecto, es necesario la implementación del manual, por lo cual se aplican ciertas normas las cuales se detallan a continuación.

Todos los colaboradores deberán de tener una copia del manual de normas y procedimientos sin excepción alguna.

Para el mejoramiento del desempeño de las actividades se deberá revisar de manera constante el contenido de este manual, al menos una vez al año.


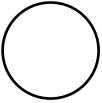

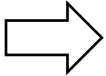


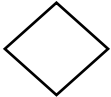
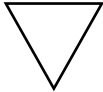
Cada vez que se realice una modificación o actualización, tendrá que ser aprobada por la asamblea general y se tendrá que informar a cada colaborador de la cooperativa.

Los colaboradores de cada área de trabajo, son los encargados responsables de realizar las tareas especificadas en este manual.

Los superiores de cada área, serán los responsables de supervisar que el trabajo se realice en base a lo detallado en este manual.

## SIMBOLOGÍA APLICADA

Para una mejor comprensión del presente manual de normas y procedimientos, se utiliza la simbología correspondiente para cada diagrama de flujo, la cual se detalla a continuación.

| Símbolo   | Definición   |
|---|--|
|    | <b>Inicio y fin:</b> Estable el principio ó la finalización de un procedimiento.   |
|    | <b>Actividad:</b> señala la realización de una operación de un procedimiento.  |
|    | <b>Inspección:</b> indica revisión o inspección de una actividad realizada en el procedimiento.  |
|  | <b>Traslado:</b> es la transferencia de una actividad o de un documento, de un lugar a otro.   |
|  | <b>Conector:</b> indica la conexión con otra hoja, o el traslado de una actividad o documento a otro lugar, indica que el proceso continúa.                      |
|  | <b>Documento:</b> muestra algún tipo de documento como, libros, formularios o folletos entre otros.  |
|  | <b>Decisión o alternativa:</b> indica la toma de decisión de una actividad dentro del flujo, hacia izquierda será una decisión positiva y a la derecha negativa. |
|  | <b>Archivo:</b> Indica que un documento se archivara de manera definitiva.   |

Fuente: Elaboración propia con base en las normas ASME según libro de Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura, 1998. p 192

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

|   |                |                           |                      |
|---|----------------|---------------------------|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez  | N° de pasos: 7 | Hoja:<br>01/03            | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Comercialización de la piña en almíbar</b>  |                |                           |                      |
| Inicia: Encargado de producción   |                | Finaliza: Vendedor rutero |                      |
| <p><b>Definición:</b> Este procedimiento muestra los pasos a seguir en la comercialización de la piña en almíbar. La importancia de este procedimiento es que la venta de la producción es fundamental para el funcionamiento de la cooperativa ya que es acá donde se generarán los ingresos necesarios para el desarrollo del proyecto.</p> <p><b>Objetivos:</b> Los objetivos principales son: vender la producción de piña en almíbar tanto en el mercado objetivo, como en nuevos mercados, dar a conocer los beneficios de la piña y cubrir la demanda insatisfecha.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>El vendedor rutero deberá conocer el mercado objetivo al que está dirigida la piña en almíbar para su comercialización.</p> <p>El vendedor deberá contar con información sobre los precios y otros factores de los productos de la competencia.</p> <p>El área de ventas se encargara de dar a conocer los atributos y beneficios de la piña en almíbar.</p> <p>En bodega se deberá mantener un inventario actualizado del producto en existencia.</p> |                |                           |                      |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

|  |                                |                           |  |
|--|--------------------------------|---------------------------|--|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez                               | N° de pasos: 7                 | Hoja:<br>02/03            | Fecha:<br>Abril 2017                                     |
| <b>Procedimiento: Comercialización de la piña en almíbar</b> |                                |                           |  |
| Inicia: Encargado de producción                              |                                | Finaliza: vendedor rutero |  |
| <b>Unidad administrativa</b>                                 | <b>Responsable</b>             | <b>Paso N°</b>            | <b>Actividad</b>   |
| <b>Producción</b>  | <b>Encargado de Producción</b> | 1                         | Proporciona información sobre el producto en existencia. |
| <b>Ventas</b>  | <b>Vendedor Rutero</b>         | 2                         | Identifica los precios de mercado.                       |
|  |                                | 3                         | Visita a los clientes potenciales.                       |
|  |                                | 4                         | Realiza gestión de ventas.                               |
|  |                                | 5                         | Toma el pedido de la venta realizada.                    |
|  |                                | 6                         | Entrega el producto                                      |
|  |                                | 7                         | Realiza el cobro de la venta                             |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

|  |                |  |                      |
|--|----------------|--|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez                                 | N° de pasos: 7 | Hoja:<br>03/03   | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Comercialización de la piña en almíbar</b>   |                |  |                      |
| Inicia: Encargado de producción                                |                | Finaliza: vendedor rutero  |                      |
| <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --- 1((1)); 1 --- A{{A}}</pre> |                | <pre>graph TD; A{{A}} --- 2((2)); 2 --- 3((3)); 3 --- 4((4)); 4 --- 5((5)); 5 --- 6((6)); 6 --- 7((7)); 7 --- Fin([Fin])</pre> |                      |

|  |
|--|
| <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> |
|--|

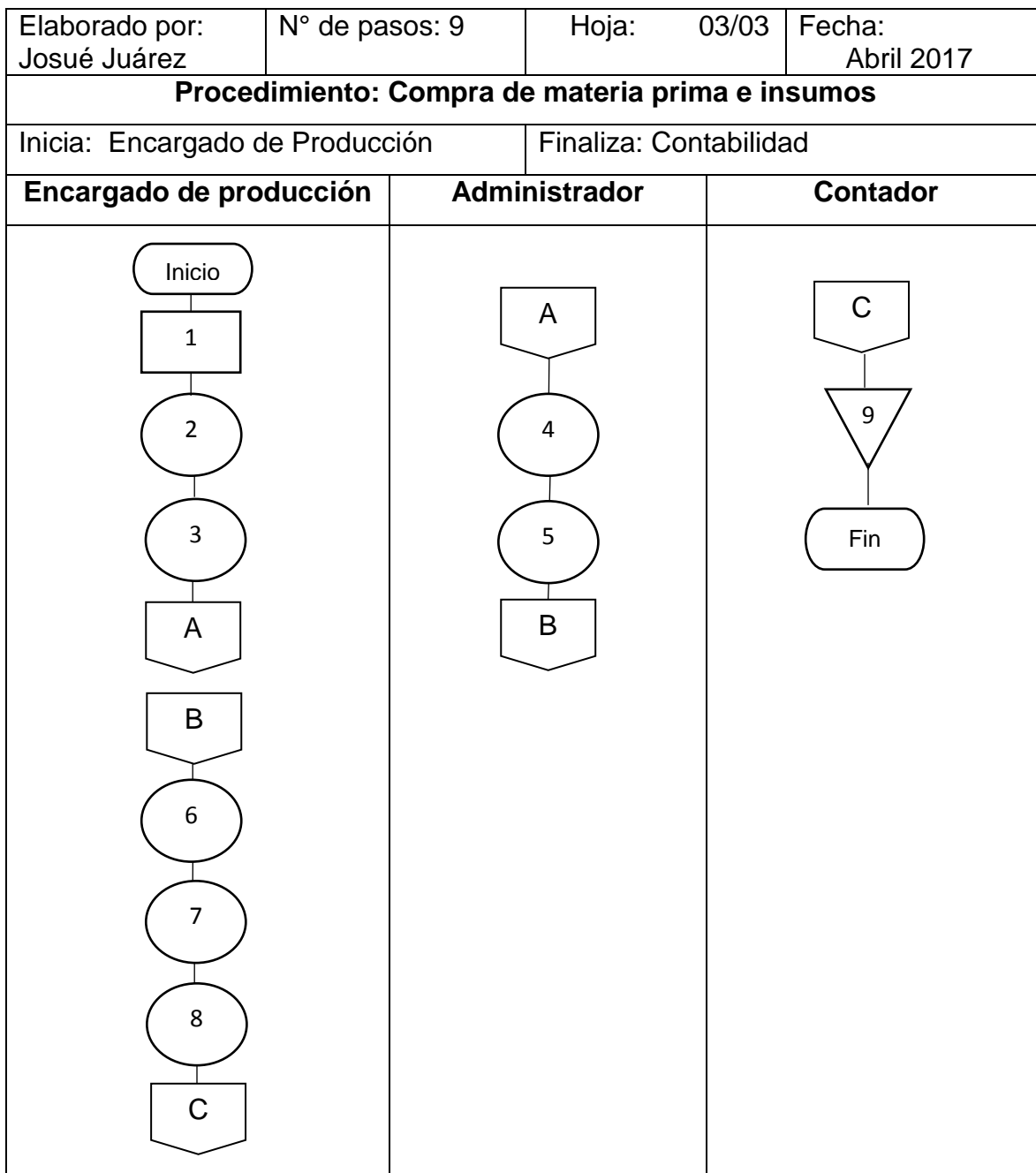
|  |                |                        |                      |
|--|----------------|------------------------|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez   | N° de pasos: 9 | Hoja:<br>01/03         | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Compra de materia prima e insumos</b>  |                |                        |                      |
| Inicia: Encargado de producción  |                | Finaliza: Contabilidad |                      |
| <p><b>Definición</b><br/>Este procedimiento describe los pasos a seguir para la adquisición de la materia e insumos.</p> <p><b>Objetivos</b><br/>Garantizar el abastecimiento de los suministros necesarios para el desarrollo de las operaciones de la producción de piña en almíbar.<br/>Establecer un control adecuado sobre las compras realizadas.<br/>Proporcionar información sobre la existencia o no de suministros para su compra.</p> <p><b>Normas</b><br/>El encargado de producción será el responsable de verificar la existencia de los suministros.<br/>El encargado de producción realizará las cotizaciones y las trasladará a la administración para su aprobación.<br/>El administrador analizará las cotizaciones y autorizará o no las compras.<br/>El contador deberá registrar las compras realizadas con las facturas correspondientes y las archivará.</p> |                |                        |                      |



|  |
|--|
| <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> |
|--|

| Elaborado por:<br>Josué Juárez                          | N° de pasos: 9                 | Hoja:<br>02/03         | Fecha:<br>Abril 2017   |
|---|--------------------------------|------------------------|--|
| <b>Procedimiento: Compra de materia prima e insumos</b> |                                |                        |  |
| Inicia: Encargado de Producción                         |                                | Finaliza: Contabilidad |  |
| Unidad administrativa                                   | Responsable                    | Paso N°                | Actividad  |
| <b>Producción</b>                                       | <b>Encargado de Producción</b> | 1                      | Verifica existencias de insumos y realiza solicitud.                   |
|   |                                | 2                      | Realiza cotizaciones de precios.                                       |
|   |                                | 3                      | Traslada solicitud de compra a la administración para su autorización. |
| <b>Administración</b>                                   | <b>Administrador</b>           | 4                      | Analiza la solicitud de compra de insumos.                             |
|   |                                | 5                      | Aprueba solicitud y la traslada al encargado de producción.            |
| <b>Producción</b>                                       | <b>Encargado de Producción</b> | 6                      | Recibe la autorización y efectúa la compra.                            |
|   |                                | 7                      | Verifica la compra y facturas para el respectivo control.              |
|   |                                | 8                      | Traslada las facturas de compra al contador.                           |
| <b>Contabilidad</b>                                     | <b>Contador</b>                | 9                      | Recibe las facturas de compras y las archiva.                          |

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS



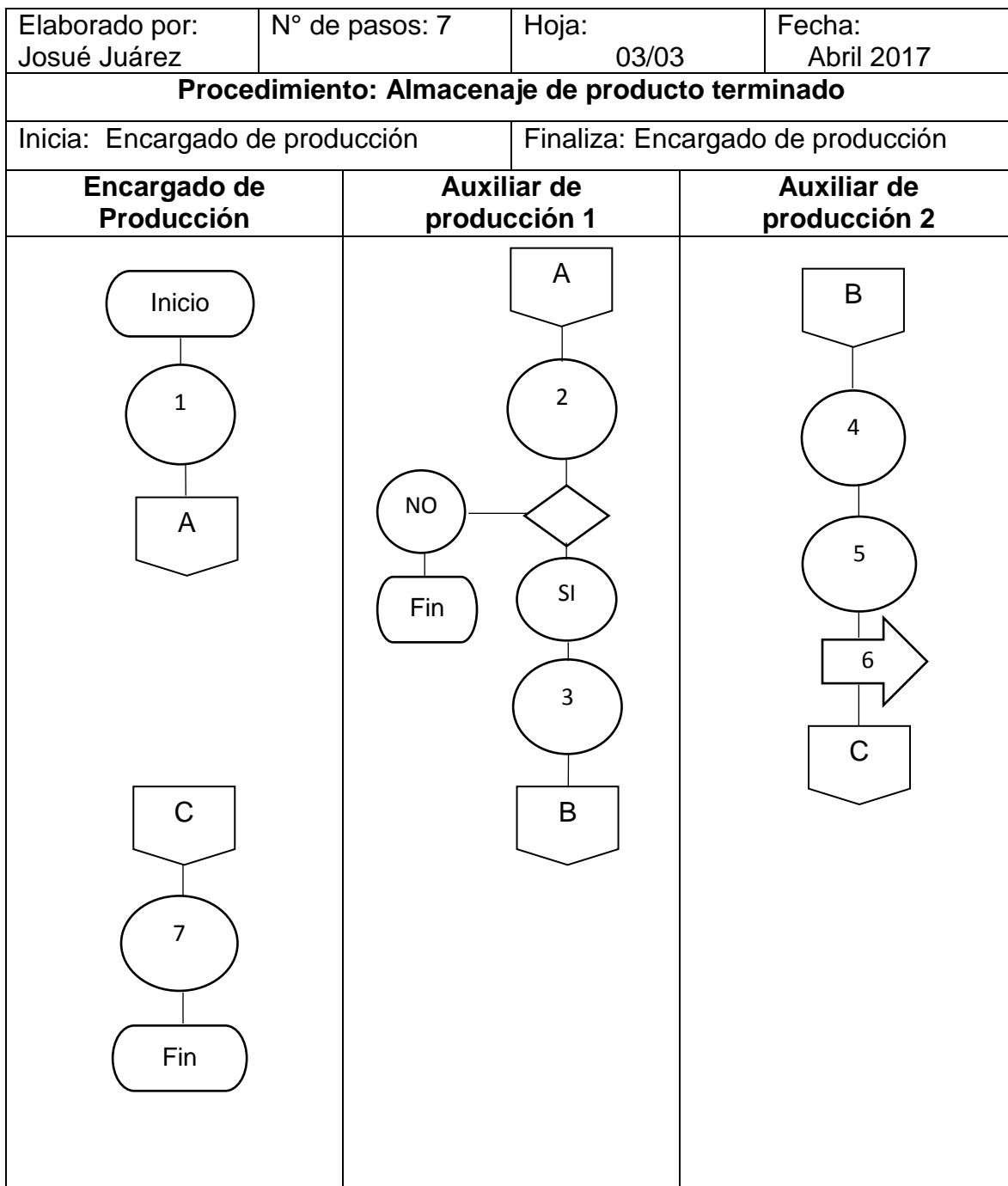
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

|  |                |                                   |                      |
|--|----------------|-----------------------------------|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez   | N° de pasos: 7 | Hoja:<br>01/03                    | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Almacenaje de producto terminado</b>   |                |                                   |                      |
| Inicia: Encargado de producción  |                | Finaliza: Encargado de producción |                      |
| <p><b>Definición</b></p> <p>Este procedimiento detalla los pasos a seguir para trasladar el producto terminado a la bodega.</p> <p><b>Objetivo</b></p> <p>Manipular y organizar de una manera correcta, para que el producto terminado se almacene en un lugar adecuado y en óptimas condiciones.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>La bodega debe ser un lugar seco a temperatura ambiente.</p> <p>El producto terminado debe ser etiquetado e ingresar a bodega el mismo día de elaboración.</p> <p>El frasco de piña en almíbar debe estar etiquetado con fecha de elaboración y fecha de vencimiento.</p> <p>En bodega también se debe mostrar estrictas medidas de higiene.</p> <p>Se debe utilizar el sistema de inventario PEPS (primeras en entrar, primeras en salir)</p> |                |                                   |                      |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

| Elaborado por:<br>Josué Juárez                         | N° de pasos: 7                  | Hoja:<br>02/03                    | Fecha:<br>Abril 2017  |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>Procedimiento: Almacenaje de producto terminado</b> |                                 |                                   |   |
| Inicia: Encargado de producción                        |                                 | Finaliza: Encargado de producción |   |
| Unidad administrativa                                  | Responsable                     | Paso N°                           | Actividad   |
| <b>Producción</b>                                      | <b>Encargado de producción</b>  | 1                                 | Verifica el envasado de la piña en almíbar                                |
|  | <b>Auxiliar de producción 1</b> | 2                                 | Revisa que los frascos estén bien cerrados y sin residuos por lado fuera. |
|  |                                 | 3                                 | Coloca etiqueta con información de elaboración y vencimiento              |
|  | <b>Auxiliar de producción 2</b> | 4                                 | Prepara espacio en bodega   |
|  |                                 | 5                                 | Registra cantidades de frascos de piña en almíbar que ingresar a bodega.  |
|  |                                 | 6                                 | Traslada producto a bodega para su almacenaje por tiempo indefinido.      |
|  | <b>Encargado de Producción</b>  | 7                                 | Recibe informe del producto ingresado a bodega durante el día.            |

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS



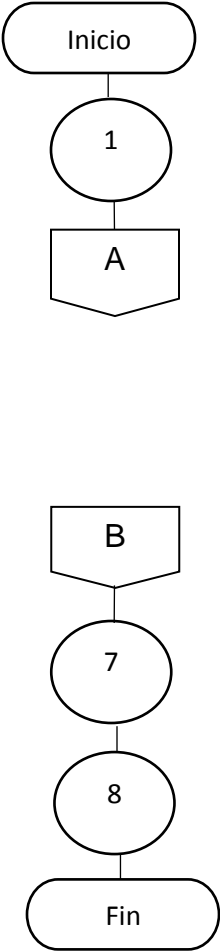
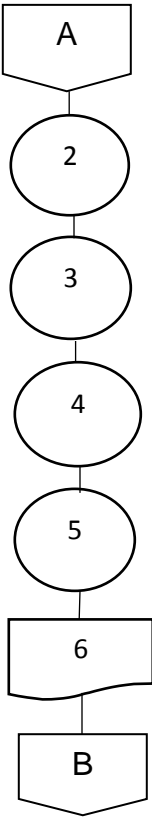
|  |
|--|
| <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> |
|--|

|  |                |                                   |                      |
|--|----------------|-----------------------------------|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez   | N° de pasos: 8 | Hoja: 01/03                       | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Venta de piña en almíbar</b>   |                |                                   |                      |
| Inicia: Encargado de producción  |                | Finaliza: Encargado de producción |                      |
| <p><b>Definición</b></p> <p>Este procedimiento detalla los pasos a seguir en la venta de piña en almíbar. Los ingresos que se obtienen a través de las ventas son indispensables para el desarrollo de la cooperativa.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Planificar, organizar y ejecutar las ventas proyectadas de la cooperativa, con la finalidad de alcanzar la rentabilidad.</p> <p>Proveer al departamento de producción, los lineamientos que permitan llegar hasta el consumidor final.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>Todas las ventas serán al contado, no se dará crédito.</p> <p>Las ventas inicialmente se dirigirán a los tres municipios seleccionados para su comercialización.</p> <p>El vendedor recibirá la ruta a seguir del encargado de producción.</p> <p>Se establecerán metas de ventas para alcanzar los objetivos trazados.</p> <p>Únicamente se recibirán pagos en efectivo.</p> |                |                                   |                      |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

|  |                                    |                                   |   |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez                 | N° de pasos: 8                     | Hoja: 02/03                       | Fecha:<br>Abril 2017  |
| <b>Procedimiento: Venta de piña en almíbar</b> |                                    |                                   |   |
| Inicia: Encargado de producción                |                                    | Finaliza: Encargado de producción |   |
| <b>Unidad<br/>Administrativa</b>               | <b>Responsable</b>                 | <b>Paso N°</b>                    | <b>Actividad</b>  |
| <b>Producción</b>                              | <b>Encargado de<br/>Producción</b> | 1                                 | Indica al vendedor la ruta que deberá cubrir                      |
| <b>Ventas</b>                                  | <b>Vendedor<br/>rutero</b>         | 2                                 | Carga el producto al vehículo con la cantidad proyectada de venta |
|  |                                    | 3                                 | Se dirige a los punto de venta de los clientes                    |
|  |                                    | 4                                 | Realiza negociación y entrega mercadería                          |
|  |                                    | 5                                 | Recibe pago, emite factura por la compra                          |
|  |                                    | 6                                 | Finalizada la ruta realiza depósito bancario de lo recaudado      |
| <b>Producción</b>                              | <b>Encargado de<br/>Producción</b> | 7                                 | Recibe informe de venta y boleta de deposito                      |
|  |                                    | 8                                 | Verifica y registra el inventario de existencia en bodega         |

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

|   |                |   |                      |
|---|----------------|---|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez  | N° de pasos: 8 | Hoja: 03/03   | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Venta de piña en almíbar</b>  |                |   |                      |
| Inicia: Encargado de producción   |                | Finaliza: Encargado de producción   |                      |
| <b>Encargado de producción</b>  |                | <b>Vendedor</b>   |                      |
|  <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; A1{{A}}     A1 --&gt; B1{{B}}     B1 --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; Fin([Fin]) </pre> |                |  <pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 2((2))     2 --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; B2{{B}} </pre> |                      |



## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

|   |                |                        |                      |
|---|----------------|------------------------|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez  | N° de pasos: 7 | Hoja: 01/03            | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Facturación de la venta de piña en almíbar</b>  |                |                        |                      |
| Inicia: Encargado de ventas   |                | Finaliza: contabilidad |                      |
| <p><b>Definición</b></p> <p>Este procedimiento describe los pasos fundamentales a seguir para la facturación de la venta de piña en almíbar.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Garantizar el correcto desempeño en la facturación del producto vendido.<br/> Registrar y establecer un estricto control sobre las ventas.<br/> Garantizar el cobro del producto vendido.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>El contador será el encargado de proporcionar el talonario de las facturas a emitir.</p> <p>El encargado de ventas será el responsable de la facturación del producto vendido</p> <p>El contador será el responsable de registrar todas las ventas realizadas y de archivar las copias de las facturas.</p> |                |                        |                      |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

|  |                        |                        |   |
|--|------------------------|------------------------|---|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez                                   | N° de pasos: 7         | Hoja: 02/03            | Fecha:<br>Abril 2017  |
| <b>Procedimiento: Facturación de la venta de piña en almíbar</b> |                        |                        |   |
| Inicia: Contabilidad   |                        | Finaliza: Contabilidad |   |
| <b>Unidad Administrativa</b>                                     | <b>Responsable</b>     | <b>Paso N°</b>         | <b>Actividad</b>  |
| <b>Contabilidad</b>  | <b>Contador</b>        | 1                      | Proporciona talonario de facturas a emitir                      |
| <b>Ventas</b>  | <b>Vendedor Rutero</b> | 2                      | Emite la factura según datos proporcionados por el comprador.   |
|  |                        | 3                      | Recibe el pago del producto vendido.                            |
|  |                        | 4                      | Entrega la factura al cliente.                                  |
|  |                        | 5                      | Al final de la jornada realiza cuadro de las ventas realizadas. |
|  |                        | 6                      | Realiza depósito de los cobros realizados                       |
| <b>Contabilidad</b>  | <b>Contador</b>        | 7                      | Recibe copias de las facturas emitidas.                         |

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

|  |                |  |                      |
|--|----------------|--|----------------------|
| Elaborado por:<br>Josué Juárez   | N° de pasos: 7 | Hoja:<br>03/03   | Fecha:<br>Abril 2017 |
| <b>Procedimiento: Facturación de la venta de piña en almíbar</b>   |                |  |                      |
| Inicia: Contabilidad   |                | Finaliza: Contabilidad   |                      |
| <b>Contador</b>  |                | <b>Encargado de ventas</b>   |                      |
| <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; A1{{A}}     A1 --&gt; B1{{B}}     B1 --&gt; 7((7))     7 --&gt; Fin([Fin])           </pre> |                | <pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 2((2))     2 --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6((6))     6 --&gt; B2{{B}}           </pre> |                      |