

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ”

SANTOS MACARIO GARCIA

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(C)

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

CHAMPERICO – VOLUMEN 7

2-80-20-CPA-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

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ"

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
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:

SANTOS MACARIO GARCIA

Previo a conferírsele el título  
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Marzo 2018

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Decano:</b>        | <b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>      |
| <b>Secretario:</b>    | <b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>  |
| <b>Vocal Primero:</b> | <b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b> |
| <b>Vocal Segundo:</b> | <b>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 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ", municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.

Presentó **SANTOS MACARIO GARCIA**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

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



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** A quien le debo la vida, la salud, la sabiduría, el conocimiento, la fortaleza, la bondad, y la protección para lograr los objetivos.

**A MIS PADRES:** A mi madre, por darme la vida, un millón de gracias por ser mi inspiración de que se pueden lograr las cosas, por su amor, dedicación y consejos.

Mi padre (Q.E.P.D.), por su ejemplo de perseverancia y constancia.

**A MI ESPOSA:** Por apoyarme, con amor, paciencia y solidaridad.

**A MIS HIJOS:** Por su comprensión y alegrías.

**A MIS HERMANOS:** Por darme ánimo y apoyarme.

**A TODA MÍ FAMILIA:** A cada uno por nombre, gracias por su apoyo.

**A LOS DOCENTES:** Por compartir sus conocimientos.

**A LOS COMPAÑEROS DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO:**  
Que compartimos estos días de trabajo y esfuerzo.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por ser la casa de estudios que me dio la oportunidad de llegar a este triunfo, a la Facultad de Ciencias Económicas por la formación profesional. Al Área del Ejercicio Profesional Supervisado por su contribución.

## ÍNDICE GENERAL

|  | Página    |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | <b>1</b>  |
| <b>CAPÍTULO I</b>  |           |
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>               |           |
| <b>1.1 MARCO GENERAL</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1.1 Contexto nacional  | 1         |
| 1.1.2 Contexto departamental                                       | 3         |
| 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio                        | 5         |
| 1.1.4 Localización y extensión                                     | 5         |
| 1.1.5 Clima  | 8         |
| 1.1.6 Orografía  | 9         |
| 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos                             | 9         |
| <b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>                      | <b>9</b>  |
| 1.2.1 División política  | 10        |
| 1.2.2 División administrativa                                      | 10        |
| 1.2.2.1 Concejo Municipal  | 11        |
| 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares                                       | 11        |
| 1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–                   | 11        |
| <b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>                                      | <b>11</b> |
| 1.3.1 Hídricos   | 12        |
| 1.3.2 Forestales   | 12        |
| 1.3.3 Edáficos   | 13        |
| 1.3.3.1 Tipos de suelo   | 13        |
| 1.3.3.2 Usos de suelo  | 15        |
| 1.3.4 Fauna  | 15        |
| 1.3.5 Flora  | 16        |
| 1.3.6 Minas y canteras   | 16        |
| <b>1.4 POBLACIÓN</b>   | <b>17</b> |
| 1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares       | 17        |
| 1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad | 17        |
| 1.4.3 Población económicamente activa –PEA–                        | 18        |
| 1.4.3.1 Género   | 18        |
| 1.4.3.2 Área geográfica  | 18        |
| 1.4.3.3 Actividad productiva                                       | 19        |
| 1.4.4 Densidad poblacional   | 19        |



|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 1.4.5      | Vivienda                                      | 19        |
| 1.4.6      | Niveles de ingreso                            | 20        |
| 1.4.7      | Ocupación y salarios                          | 20        |
| 1.4.8      | Migración                                     | 21        |
| 1.4.8.1    | Inmigración                                   | 21        |
| 1.4.8.2    | Emigración                                    | 21        |
| 1.4.9      | Pobreza Total                                 | 22        |
| 1.4.9.1    | Extrema                                       | 22        |
| 1.4.9.2    | No extrema                                    | 23        |
| 1.4.10     | Desnutrición                                  | 23        |
| 1.4.11     | Empleo  | 24        |
| 1.4.12     | Subempleo                                     | 24        |
| 1.4.13     | Desempleo                                     | 24        |
| <b>1.5</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                     | <b>24</b> |
| 1.5.1      | Tenencia de la tierra                         | 25        |
| 1.5.2      | Uso de la tierra                              | 25        |
| 1.5.3      | Concentración de la tierra                    | 26        |
| 1.5.3.1    | Coefficiente de Gini                          | 26        |
| 1.5.3.2    | Curva de Lorenz                               | 27        |
| <b>1.6</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>26</b> |
| 1.6.1      | Educación                                     | 27        |
| 1.6.2      | Salud   | 28        |
| 1.6.3      | Agua  | 28        |
| 1.6.4      | Drenajes                                      | 28        |
| 1.6.5      | Energía eléctrica                             | 28        |
| 1.6.5.1    | Domiciliar                                    | 29        |
| 1.6.5.2    | Alumbrado público                             | 29        |
| 1.6.6      | Letrinas                                      | 30        |
| 1.6.7      | Extracción de basura                          | 30        |
| 1.6.8      | Tratamiento de aguas servidas                 | 30        |
| 1.6.9      | Tratamiento de desechos sólidos               | 30        |
| 1.6.10     | Cementerios                                   | 30        |
| <b>1.7</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>             | <b>31</b> |
| 1.7.1      | Unidades de riego                             | 31        |
| 1.7.2      | Centros de acopio                             | 32        |
| 1.7.3      | Mercados                                      | 32        |
| 1.7.4      | Puentes                                       | 33        |
| 1.7.5      | Energía eléctrica comercial e industrial      | 33        |
| 1.7.6      | Telecomunicaciones                            | 34        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 1.7.7       | Transporte  | 34        |
| 1.7.8       | Rastros   | 34        |
| 1.7.9       | Vías de acceso  | 36        |
| <b>1.8</b>  | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>                           | <b>36</b> |
| 1.8.1       | Organizaciones sociales   | 36        |
| 1.8.1.1     | Organizaciones sociales de mujeres                                | 37        |
| 1.8.2       | Organizaciones productivas  | 37        |
| <b>1.9</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>   | <b>38</b> |
| <b>1.10</b> | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>            | <b>39</b> |
| <b>1.11</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>  | <b>39</b> |
| 1.11.1      | Matriz de identificación de riesgos                               | 41        |
| 1.11.2      | Matriz de vulnerabilidades  | 42        |
| 1.11.3      | Historial de desastres  | 42        |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                               | <b>43</b> |
| <b>1.13</b> | <b>INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b> | <b>43</b> |
| <b>1.14</b> | <b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>  | <b>44</b> |

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b> | <b>48</b> |
| 2.1.1      | Financiamiento                               | 48        |
| 2.1.2      | Crédito                                      | 48        |
| 2.1.2.1    | Agrícola                                     | 49        |
| 2.1.2.2    | Pecuario                                     | 49        |
| 2.1.2.3    | Artisanal                                    | 49        |
| 2.1.2.4    | Otros  | 49        |
| 2.1.3      | Objeto del crédito                           | 49        |
| 2.1.4      | Importancia del crédito                      | 50        |
| 2.1.5      | Clasificación del crédito                    | 50        |
| 2.1.5.1    | Según su destino                             | 50        |
| 2.1.5.2    | Por su finalidad                             | 51        |
| 2.1.5.3    | Por su garantía                              | 52        |
| 2.1.5.3.1  | Fiduciarios                                  | 52        |
| 2.1.5.3.2  | Prendarios                                   | 52        |
| 2.1.5.3.3  | Hipotecarios                                 | 52        |
| 2.1.5.3.4  | Mixtos                                       | 53        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 2.1.4.4    | Por su plazo                                   | 53        |
| 2.1.6      | Procedimientos básicos para obtener crédito    | 54        |
| 2.1.6.1    | Requisitos a cumplir                           | 54        |
| 2.1.7      | Condiciones de crédito                         | 55        |
| 2.1.7.1    | Plazos   | 56        |
| 2.1.7.2    | Tasa de interés                                | 56        |
| 2.1.7.3    | Garantías                                      | 56        |
| 2.1.7.4    | Otros  | 56        |
| <b>2.2</b> | <b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>               | <b>56</b> |
| 2.2.1      | Recursos propios                               | 56        |
| 2.2.2      | Recursos ajenos                                | 57        |
| <b>2.3</b> | <b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>                   | <b>59</b> |
| 2.3.1      | Ley de Bancos y Grupos Financieros             | 59        |
| 2.3.2      | Ley y Reglamentos de instituciones financieras | 59        |
| 2.3.3      | Código de comercio                             | 60        |
| 2.3.4      | Leyes fiscales                                 | 60        |
| 2.3.5      | Otras  | 60        |

### CAPÍTULO III FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>                      | <b>62</b> |
| 3.1.1      | Superficie, volumen y valor de la producción         | 62        |
| 3.1.2      | Financiamiento de la producción                      | 63        |
| <b>3.2</b> | <b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ</b>   | <b>64</b> |
| 3.2.1      | Fuentes de financiamiento                            | 65        |
| 3.2.2      | Niveles tecnológicos                                 | 65        |
| 3.2.3      | Destino de los fondos                                | 66        |
| 3.2.4      | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 66        |
| 3.2.5      | Limitaciones del financiamiento                      | 67        |
| 3.2.5.1    | Del mercado financiero                               | 67        |
| 3.2.5.2    | Del productor  | 68        |
| 3.2.6      | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 68        |
| 3.2.7      | Asistencia técnica                                   | 68        |
| 3.2.7.1    | Proporcionada como parte del financiamiento          | 69        |
| 3.2.7.2    | Contratada por las unidades económicas               | 69        |
| 3.2.7.3    | Prestada por las asociaciones de los productores     | 69        |

**CAPÍTULO IV**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ**

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>4.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>         | <b>70</b>  |
| <b>4.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN</b>                    | <b>70</b>  |
| <b>4.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                        | <b>71</b>  |
| <b>4.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>               | <b>72</b>  |
| 4.4.1      | Identificación del producto             | 72         |
| 4.4.2      | Oferta                                  | 72         |
| 4.4.3      | Demanda                                 | 73         |
| 4.4.4      | Precio                                  | 77         |
| 4.4.5      | Comercialización                        | 77         |
| <b>4.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>                  | <b>77</b>  |
| 4.5.1      | Localización (macro y micro)            | 77         |
| 4.5.2      | Tamaño                                  | 78         |
| 4.5.3      | Volumen y valor de la producción        | 78         |
| 4.5.4      | Proceso productivo                      | 79         |
| 4.5.5      | Requerimientos productivos              | 81         |
| <b>4.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>     | <b>83</b>  |
| 4.6.1      | Justificación                           | 84         |
| 4.6.2      | Objetivos                               | 84         |
| 4.6.3      | Tipo y denominación                     | 85         |
| 4.6.4      | Marco Jurídico                          | 85         |
| 4.6.5      | Estructura de organización              | 87         |
| 4.6.5.1    | Sistema de organización                 | 89         |
| <b>4.7</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>               | <b>91</b>  |
| 4.7.1      | Inversión fija                          | 91         |
| 4.7.2      | Inversión en capital de trabajo         | 92         |
| 4.7.3      | Inversión total                         | 94         |
| 4.7.4      | Financiamiento                          | 95         |
| 4.7.5      | Estados financieros                     | 97         |
| 4.7.6      | Evaluación financiera                   | 102        |
| 4.7.6.1    | Punto de equilibrio                     | 103        |
| 4.7.6.2    | Flujo neto de fondos                    | 105        |
| 4.7.6.3    | Valor actual neto                       | 105        |
| 4.7.6.4    | Relación beneficio costo                | 106        |
| 4.7.6.5    | Tasa interna de retorno -TIR-           | 107        |
| 4.7.6.6    | Período de recuperación de la inversión | 109        |
| <b>4.8</b> | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                   | <b>110</b> |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| CONCLUSIONES    | 111 |
| RECOMENDACIONES | 113 |
| BIBLIOGRAFÍA    | 115 |
| ANEXOS          |     |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción   | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2015.   | 44     |
| 2   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Resumen de Actividades Agrícolas. Año: 2015.   | 46     |
| 3   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2015.  | 62     |
| 4   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Producción agrícola. Financiamiento. Por tamaño de Finca y Producto según encuesta. Año: 2015. (cifras en quetzales).  | 63     |
| 5   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Producción agrícola. Producción de Ajonjolí. Fuentes de financiamiento. Año: 2015. (cifras en quetzales).  | 65     |
| 6   | Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá. Departamento de Retalhuleu. Oferta Total Histórica y Proyectado de Productos Sustitutos. Período 2011-2020. (En botella de 50 ml).                                    | 73     |
| 7   | Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá. Departamento de Retalhuleu. Demanda Potencial Histórica y Proyectada. Período 2011-2020. Producción de Aceite de Ajonjolí. Período 2011-2020. (En botella de 250 ml). | 74     |
| 8   | Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Consumo Aparente, Histórico y Proyectado. Producción de Aceite de Ajonjolí. Período 2011-2020. (En botella de 250 ml).                    | 75     |
| 9   | Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Demanda Insatisfecha, histórica y proyectada. Producción de Aceite de Ajonjolí. Período 2011-2020. (En botella de 250 ml).                | 76     |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 10 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Volumen y Valor Producción de la Producción Proyectada. Años 1-5.   | 79  |
| 11 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Inversión Fija. Año 1.  | 91  |
| 12 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite Ajonjolí. Inversión en Capital de Trabajo.   | 93  |
| 13 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Inversión Total. Año: 2015. (cifras en quetzales).  | 95  |
| 14 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Fuentes de Financiamiento. Año 2015. (cifras en quetzales).   | 96  |
| 15 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2015. (cifras en quetzales).  | 96  |
| 16 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Estado de Costo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). | 97  |
| 17 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015. (cifras en quetzales).                 | 99  |
| 18 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).                                     | 101 |
| 19 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).               | 102 |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 20 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Flujo Neto de Fondos –FNF–. (cifras en quetzales).           | 105 |
| 21 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Valor Actual Neto –VAN–. (cifras en quetzales).              | 106 |
| 22 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Relación Beneficio Costo –RBC–. (cifras en quetzales).       | 107 |
| 23 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción Aceite de Ajonjolí. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales).           | 108 |
| 24 | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción Aceite de Ajonjolí. Período de Recuperación de la Inversión. (cifras en quetzales). | 109 |



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción Aceite de Ajonjolí. Diseño Organizacional. Cooperativa Nuevo Amanecer, R.L. Año: 2015. | 88     |
| 2   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Punto de Equilibrio. Año: 1.                                    | 104    |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| No. | Descripción   | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Flujograma del<br>Proceso Productivo. | 80     |

## ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción   | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Localización Geográfica. Año: 2015. | 7      |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.<br>Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí. Requerimientos Productivos. Año: 2015. | 81     |

## ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción   |
|-----|---|
| 1   | Departamento de Retalhuleu. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 Y 2015.   |
| 2   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Centros Poblados. Año: 2015.   |
| 3   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Cabecera Municipal. Año: 2015.   |
| 4   | Municipio de Champerico Departamento de Retalhuleu. Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar. 2015.  |
| 5   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2015.  |
| 6   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Entidades de Apoyo.  |
| 7   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola. Fuentes de Financiamiento. Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta. Año: 2015. (cifras en quetzales).                   |
| 8   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto Producción de Aceite de Ajonjolí. Hoja Técnica del Costo de Directo de Producción. De una botella de 250ml. Año 1. (cifras en quetzales). |
| 9   | Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto Producción de Aceite de Ajonjolí. Calculo de Depreciaciones y Amortizaciones. Año: 2015. (cifras en quetzales).                           |

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, lleva a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como método de evaluación final para las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría, previo a conferirle el grado académico de Licenciado.

En esta investigación se desarrolla el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ” en el municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, durante el mes de octubre 2015, tiene como objetivo principal analizar, identificar y describir los principales problemas que afectan a la producción de ajonjolí, con respecto a la obtención del financiamiento, conocer las principales fuentes de financiamiento y las limitaciones que tienen los productores para obtenerlas.

La metodología utilizada para la presente investigación consistió en la preparación por medio de seminarios general y específico, en el que se estudió la teoría puesta en práctica en el trabajo de campo, así como los métodos, técnicas y procedimientos adecuados para la obtención, análisis e interpretación de la información necesaria a obtener en el trabajo de campo. Durante este proceso se aplicó el uso del método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva y las técnicas de investigación como la observación, entrevista, encuesta, documental y bibliográfica.

Capítulo I: Se desarrollan los aspectos generales del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, sus características socioeconómicas, se describen los antecedentes, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, la división político-

administrativa, los recursos naturales que posee el Municipio, información importante acerca de la población económicamente activa –PEA–. Así mismo se describen los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva que posee, las organizaciones sociales y productivas con las que cuenta, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

Capítulo II: Describe la estructura del financiamiento y los aspectos generales del financiamiento; como los objetivos, importancia y clasificación del crédito, los plazos, tasas de interés, garantías, las fuentes de financiamiento; ya sean recursos propios o ajenos y el marco legal aplicable.

Capítulo III: Se analiza el financiamiento de la producción agrícola en el Municipio, en este caso el financiamiento de la producción de ajonjolí, las fuentes de financiamiento utilizadas, características tecnológicas, destino de los fondos, asistencia crediticia, limitaciones del financiamiento y la asistencia técnica utilizada por los agricultores.

Capítulo IV: En este capítulo se desarrolla el proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí, tiene como objetivo general investigar y desarrollar una propuesta de inversión en el municipio de Champerico para contribuir al desarrollo socioeconómico, el cual contiene la descripción del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero y el impacto social.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, con base a los resultados de la investigación realizada, la bibliografía consultada durante el trabajo de investigación de campo y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Se presentan las características generales del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, tales como aspectos socioeconómicos, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, generación de empleo, resumen de actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En esta variable se desglosa de forma detallada las generalidades del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, el cual contiene el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía y los aspectos culturales y deportivos.

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

“La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 87° 03' latitud norte y de 87° 03' a 92° 13' longitud oeste, en el Meridiano de Greenwich; limita al norte y oeste con México; al sur, con el Océano Pacífico y al este, con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico”.<sup>1</sup>

Su división política está conformada por 22 departamentos y 340 municipios, dos de las terceras partes del territorio están formadas por montañas, algunas de origen volcánico. Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, la sierra de los cuchumatanes y el sistema de la sierra Madre. Los ríos de Guatemala,

---

<sup>1</sup> Academia de Geografía e Historia 1923. Excursión a lugares históricos. Edición 2014. Guatemala. s.p.



con mayor longitud son Motagua, Usumacinta, Polochic, Dulce y Sarstun, que forma parte de la frontera con Belice.

Guatemala se caracteriza por ser un país multilingüe, multiétnico y pluricultural, por estar conformado por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya, por la existencia de 21 idiomas que se hablan en distintas regiones del País. El español es el idioma oficial según la Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 143.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población total del país era de 8, 331,874 habitantes, lo que representaba una densidad de 77 personas por km<sup>2</sup>. Con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, el número de habitantes asciende a 11, 237,196 lo que constituyó una densidad de 103 personas por km<sup>2</sup>; proyectada para el 2015, la población se estima en 16,176,133 habitantes equivalente a una tasa de crecimiento del 2.3% con una densidad de 149 personas por Km<sup>2</sup>.

Respecto a la educación para el 2015 el 84% de la población posee nivel primaria, el cual disminuyó en 23% con relación a los datos del censo 2002. Las tasas de deserción y repitencia se redujo en 8% con respecto a 1994. La escolaridad media aumentó en 19 puntos porcentuales y la deserción y repitencia a nivel medio disminuyo en 2% con relación al 2002.

Por cada 1,000 habitantes morían ocho personas en 1994, en el 2002 siete y en 2015 cinco personas, lo cual muestra un avance en el área de salud. En 1994 por cada 1,000 habitantes se registraron 37 nacimientos, 34 para el 2002 y 24 para el 2015 lo que indica que los habitantes consideran el número de hijos en la actualidad. Para el 2015 el 54% de la población se encuentra en pobreza, es decir, más de la mitad. La pobreza extrema en comparación al 2002 disminuyó en 2% y la pobreza no extrema incrementó en 4%, esta variación notable es

perjudicial para la calidad de vida y dificulta del desarrollo de la población, por lo que los programas gobierno deben alcanzar a los municipios con mayor necesidad.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Retalhuleu, que por sus habitantes es también descrito como “La Capital del Mundo”. Su etimología proviene de las voces quichés *retal* que significa Señal, *hul* que significa hoyo y *uleu* que significa tierra, lo que quiere decir hoyo en la tierra; con los elementos del idioma quiché, esto se traduce en: “Señal de la Tierra”.<sup>2</sup>

Retalhuleu perteneció un tiempo al corregimiento de Suchitepéquez. En 1581 el alcalde mayor, Juan de Estrada, pidió a la corona que fueran devueltos a Zapotitlán los pueblos que le quitaron para formar otros corregimientos donde se suprime Atitlán, Tecpanatitlán y Quetzaltenango; quedaron todos en jurisdicción de Zapotitlán. En el período hispánico el departamento fue dividido en dos zonas: La primera con predominio de la población indígena, donde resalta el cultivo del maíz y la segunda como zona del pacífico la cual, desde los primeros tiempos de la dominación española, fue modificada por las plantaciones de carácter extranjero como añil, la cochinilla , café y caña de azúcar.

El desarrollo de su economía se incrementó desde que fue habilitado oficialmente el puerto de Champerico el 10 de junio de 1871. En 1920, este departamento fue uno de los centros del Unionismo, así como la primera cabecera que desconoció a Manuel Estrada Cabrera como Presidente de Guatemala. Este departamento fue creado por Decreto Número 194 del 16 de octubre de 1877, momento en el que se separa de Suchitepéquez. A finales del siglo XX, se puede afirmar que Retalhuleu es uno de los departamentos más

---

<sup>2</sup> Plan de desarrollo departamental. Guatemala. Consultado el 05 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/Retalhuleu#Historia>.

ricos de la costa pacífica, con recursos naturales y culturales , que lo ha situado como uno de los departamentos más importantes del país.

Su situación geográfica, le otorga un potencial de desarrollo a sus habitantes, dadas las características singulares, al ubicarse como punto de confluencia entre la zona del altiplano occidental del país, y la zona costa sur pacífica. Además representa un punto estratégico para el desarrollo de la región y sus habitantes.

Este departamento por tener un clima variado, y dentro de su extensión territorial limita con las playas del Pacífico, posee un uso de la tierra capacitado para la siembra de todo tipo de cultivos, bosques, frutales, pasto, entre otros; todo de excelente calidad.

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región VI o región Sur- occidental, se conforma por nueve Municipios: la cabecera departamental es Retalhuleu, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán, San Felipe, San Andrés Villaseca, Champerico, Nuevo San Carlos y El Asintal. Está a 239.39 m sobre el nivel del mar y a una distancia de 190 km de la Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,856 km<sup>2</sup>, limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez; y al oeste con San Marcos y Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14° 32' 07" y longitud 91° 40' 42". Con un clima generalmente cálido todo el año, por lo que sus temperaturas van de los 22 a los 34 °C, aunque el departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, su suelo es naturalmente fértil.

Departamento cuenta con una población total de 318,319 habitantes y una representación del 2% de la población nacional para el 2013; para el 2015 se estima una población de 332,815 habitantes que representa el 2.06% de la población total del país.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del municipio**

El nombre Champerico se originó de Champer & Co, que era una compañía explotadora de maderas finas en el área, a fines de 1700, debido a la poca información acerca de esta compañía no se puede brindar más detalles de cómo se desarrolló el nombre de éste Municipio, sin embargo queda sentado este hecho histórico en el cual influyó esta compañía de procedencia alemana. La Asamblea constituyente en 1824, decretó la habilitación de la barra de Ocós, del extinguido Estado de los Altos.

Champerico pertenecía al departamento de Suchitepéquez; sin embargo, al reorganizarse el departamento de Retalhuleu por Decreto Gubernativo del 16 de octubre de 1877, se dispuso que formara parte del departamento de Retalhuleu, declarado municipio en la división política de Guatemala el 31 de Marzo de 1952, aunque ya se tiene referencia del nombre de Champerico por el año 1839. Champerico es declarado Puerto Nacional en Junio de 1871, en el gobierno del presidente Miguel García Granados.

El puerto de Champerico se constituye hasta 1982, como el principal medio para exportar e importar principalmente para la Región del Sur-occidente del país, así como el principal foco de explotación marina de la nación.”<sup>3</sup>

### **1.1.4 Localización y extensión**

El municipio de Champerico se encuentra situado en la parte sur del departamento de Retalhuleu en la región VI o Región Sur-occidental, colinda al norte, este y oeste con el municipio de Retalhuleu y al sur con el océano Pacífico. Se localiza a una 5 msnm en la latitud 14° 17' 35" y en la longitud 91° 54' 50"; se localiza a una distancia de la cabecera municipal a la cabecera departamental de 36 km y a la Ciudad Capital es de 224 km;

---

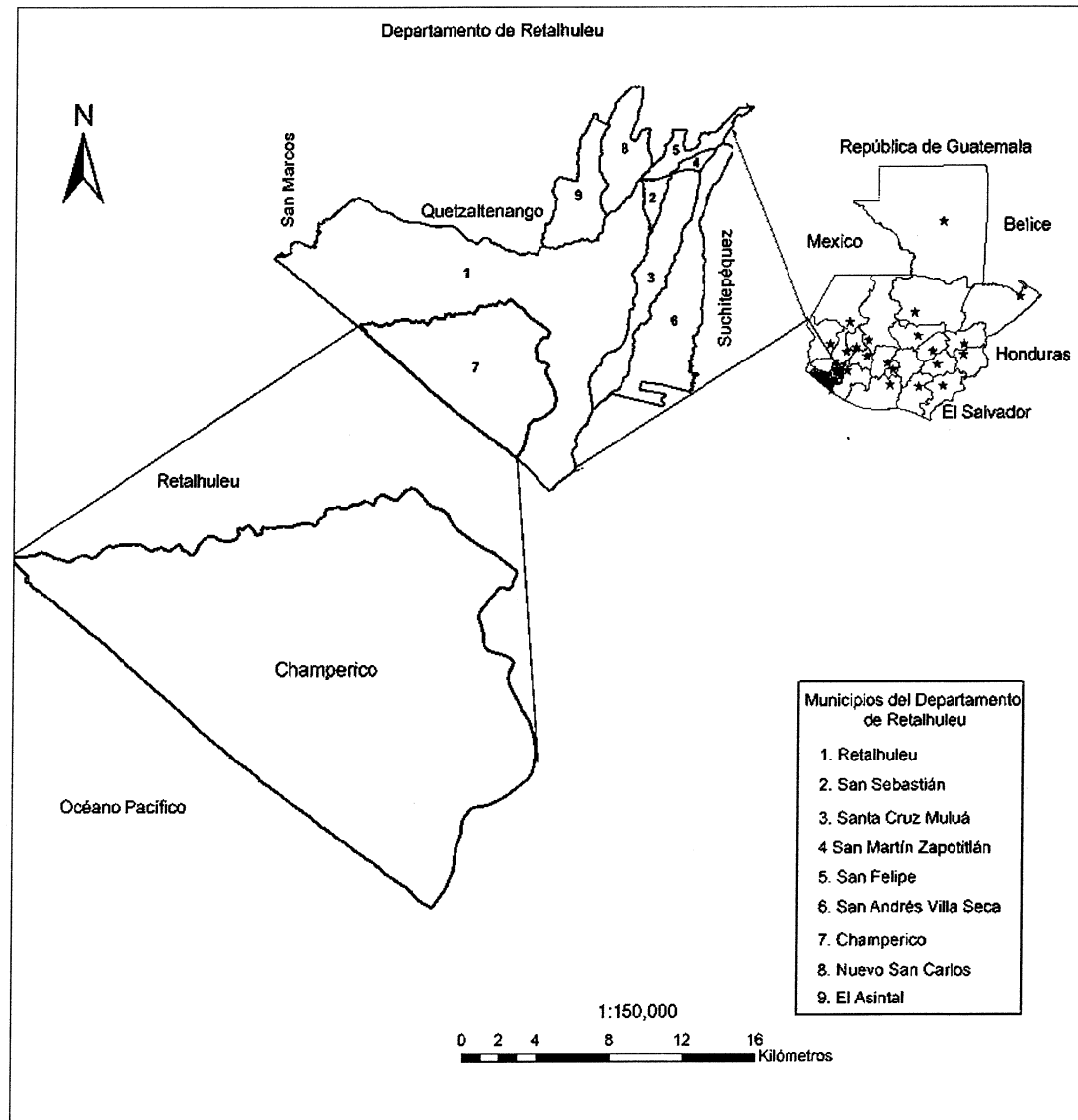
<sup>3</sup> Plan de Desarrollo Champerico Retalhuleu. 2011-2021. "Antecedentes históricos del Municipio." Guatemala. p14.

Cuenta con una extensión territorial de 416 km<sup>2</sup> que representa el 11% de la extensión territorial del departamento de Retalhuleu además el Municipio está integrado por 39 centros poblados, que lo convierte en el cuarto municipio más poblado a nivel departamental.

Para llegar al Municipio desde la ciudad de Guatemala se toma la calzada Aguilar Batres en dirección sur entre la ciudad de Guatemala y el municipio de Villa Nueva para luego desplazarse a través de la carretera CA-9 sur hasta llegar a la autopista Palín, departamento de Escuintla que tiene un costo de circulación de Q.15.25. Posteriormente se toma la carretera CA-2 rumbo al departamento de Retalhuleu, en el kilómetro 182 municipio de San Sebastián se vira a la izquierda en dirección hacia la cabecera departamental a través de la Ruta Nacional 9-S que dirige hasta la cabecera municipal de Champerico, dicha ruta se encuentra asfaltada pero en condiciones deterioradas debido al uso y al tiempo transcurrido lo que ha provocado baches y levantamiento del asfalto.

A continuación se presenta el mapa de del departamento de Retalhuleu con sus municipios:

**Mapa 1**  
**Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–

Retalhuleu limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez y al oeste con San Marcos.

### 1.1.5 Clima

Es "el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracteriza el estado medio de la atmósfera, en un punto determinado de la superficie terrestre"<sup>4</sup>

Champerico posee una elevación de 5 msnm, cuenta con un clima húmedo y cálido -BA- del sistema Thornthwaite, la época más fría está comprendida en los meses de diciembre y enero con temperaturas de 25.5 a 28°C y la más calurosa se presenta en abril y mayo con temperaturas que puede alcanzar hasta los 36°C.

El clima del Municipio se caracteriza por dos estaciones, una de ellas por ser muy seca en el litoral y la otra por su alto grado de humedad en el declive del Pacífico. La estación seca abarca de noviembre a abril en las regiones costeñas; solo enero y febrero tienen un promedio menor de 50mm de precipitación, lo cual se considera mínima para el crecimiento de las plantas de la región.

Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, La humedad relativa media es de 78%, la precipitación pluvial media anual es de 1,045 mm, con un promedio de 81 días de lluvia, la duración de esta época es de cinco o seis meses la cual inicia entre la segunda quincena de mayo y la primera de junio y finaliza en la segunda quincena del mes de octubre.

El número de horas de sol al año es de 2,622, los vientos predominantes son de dirección del sureste por efectos de brisa marina y su velocidad media es de 2.9 km/h.

---

<sup>4</sup> Guerra Borgues, A. sf. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Tomo I. Pág. 79.

### **1.1.6 Orografía**

“Parte de la geografía física que se encarga del estudio, descripción y representación del relieve terrestre; volcanes, montañas, hondonadas, etcétera”.<sup>5</sup>

La orografía es la descripción del relieve del suelo, en este caso del suelo del municipio de Champerico, de acuerdo al estudio que hace la geografía en la rama de la orografía. Con base a la investigación de campo realizada para el 2015, la configuración superficial de Champerico, se caracteriza por una extensa planicie, la cual no cuenta con ningún sistema montañoso.

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

En esta variable se presentan aspectos culturales y deportivos relevantes que forman parte del municipio de Champerico, los cuales se detallan a continuación de forma breve: se celebra la fiesta patronal del 2 al 7 de agosto en honor al patrón “Jesús Salvador del mundo “, el idioma predominante es el español, en algunas comunidades indígenas hablan su idioma como el Mam, Kiche, Kakchiquel o Ixil. Las religiones predominantes son la protestante y católica. En cuanto a deportes se practica surf, futbol, baloncesto, triatlón, pesca deportiva.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

En el siguiente apartado se analiza la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado y su función administrativa, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en el Código Municipal para el establecimiento de su categoría. Se desarrolla el tema de la división administrativa, para conocer cómo está organizado el Municipio en sus instituciones y agrupaciones más importantes.

---

<sup>5</sup> Biosca, A. (Ed.) (1995). Atlas geográfico universal y de Guatemala. Reimpresión de la edición de 1994. España: Editorial Océano.



### **1.2.1 División política**

Se refiere a cómo se encuentra el Municipio en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados y la categoría que se les asigna con base en sus características y condiciones legales.

Según Acta 38-2013, de fecha veintitrés de mayo del año dos mil trece de la municipalidad de Champerico y publicación en el Diario de Centro América de fecha dos de agosto del año dos mil trece, se acuerda crear y reconocer el registro de comunidades multiculturales e incorporarlas dentro del ordenamiento territorial, que la municipalidad debe informar a los entes nacionales de gobierno para que puedan ser considerados como beneficiarios plenos en el diseño y aprobación del presupuesto. Champerico se encuentra dividido políticamente en: 5 aldeas, 9 caseríos, 24 comunidades multiculturales y un pueblo el cual a su vez está conformado por 2 colonias y 9 barrios.

### **1.2.2 División administrativa**

La gestión de la Municipalidad se enmarca dentro de las funciones que le define el Código Municipal, la cual se apoya en la atomía, para realizar proyectos. El Municipio tiene actualmente varios planes de desarrollo en marcha, como: Plan de Ordenamiento Territorial, Plan de Turismo, Plan de Desarrollo Económico local.

El Plan de Desarrollo Municipal tiene una cartera de proyectos por sector; sin embargo, la municipalidad no tiene responsables del plan, ni recursos asignados anual y multianual, que le den seguimiento y sustentación técnica y financiera a la implementación de ese plan.

### **1.2.2.1 Concejo municipal**

Se integra con un Alcalde, dos Síndicos, un Síndico Suplente, cinco Concejales y dos Concejales Suplentes, electos directa y popularmente. La municipalidad cuenta con la Dirección de Planificación, cuya función es gestionar los proyectos financiados por el Consejo Departamental de Desarrollo, también tiene el apoyo de la Oficina de la Mujer.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

El gobierno de Champerico, está formado por el Concejo Municipal, que se integra con el alcalde municipal, síndico I, síndico II, síndico suplente I, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, concejal suplente I y concejal suplente II. El número de síndicos y concejales responde a la cantidad de población que tiene el Municipio, según Decreto Número 1-85 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, en el artículo 206.

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

En el municipio de Champerico el COMUDE está integrado por representantes de los distintos sectores de la población, entre los que están: El alcalde municipal, quien se encarga de coordinar; los síndicos I y II, concejales I y II, Representantes de 14 consejos comunitarios de desarrollo de diferentes comunidades y representantes de las siguientes entidades publicas: centro de salud, bomberos voluntarios, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

En el municipio de Champerico se encuentran diversidad de recursos naturales los cuales consisten en recursos hidrográficos como: océano, ríos, zanjones, lagunas, esteros. Bosques y suelos de diferentes clases y diversidad de flora y fauna.

### 1.3.1 Hídricos

El municipio de Champerico cuenta con los siguientes recursos hídricos: parte del océano Pacífico, siete ríos, nueve zanjones, doce lagunas, doce esteros y un nacimiento de agua que está lejos de las zonas de recarga hídrica.

Al sur del municipio se encuentra el océano pacifico, los nombres de los ríos son: el rio bolas, comepan, cola de pollo, jovet, el espinal, san Lucas y manacales, entre las lagunas están, laguna grande, la espinola, las maduras, cuenta con 12 esteros, Acapolón, Champericón, Ixtan, Chapán, Acapán, Negro, Manchón, Del Negrito, Agua Caña, El Chico, Jovet, Majagual.

### 1.3.2 Forestales

Sitio poblado de árboles y matas<sup>6</sup>. Se denomina bosque a aquellas áreas cubiertas con diversidad de árboles, arbustos y cobertura vegetal, estos funcionan como hábitat para los animales. Los tipos de bosques existentes en el Municipio son:

Latifoliado o de hoja ancha: se refiere a los arbustos considerados frondosos por sus hojas anchas y planas. Este tipo de bosque por lo general se encuentra en regiones cálidas y húmedas del País; de acuerdo a la investigación de campo, el Municipio cuenta con 488.13 ha y está conformado por las siguientes especies: cedro, Ceiba, conacaste, palo blanco, guayacán, laurel, guachipilín.

Manglar: son bosques cuya característica especial es establecerse en zonas costeras en relación dinámica con el agua salobre. Contribuye a mantener el equilibrio ecológico y la calidad del aire, además de ser importantes para la alta diversidad de especies que los utiliza como hábitat, ejemplo de ello son los patos, garzas y otras aves zancudas, asimismo es importante para el criadero de

<sup>6</sup> Real Academia Española (2014), «bosques», Diccionario de la lengua española (23.<sup>a</sup> edición), Madrid: España, consultado el 25 de marzo de 2016.

invertebrados marinos y peces. Las especies principales que conforman estos bosques son: mangle blanco, rojo y negro. El Municipio cuenta con 2,070.59 ha de este tipo.

### **1.3.3 Edáficos**

Se conoce como suelo la parte superficial de la corteza terrestre, conformada por minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y procesos de desintegración orgánica.

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

Los suelos corresponden a la división fisiográfica del litoral del pacífico y clases misceláneas de terrenos. El litoral del pacífico es una planicie extensa de alrededor de 30 km de ancho a lo largo del océano Pacífico. Los tipos de suelos son los siguientes:

- **Suelos bien drenados de textura pesada:**

Se caracterizan por su fina textura al otorgarle una elevada retención de agua y nutrientes, los elementos que contienen este tipo de suelo son: arcilla, limo y arena. Se clasifican en Ixtán Arcilloso y Limoso Franco.

**Suelos ixtán arcilloso:** son profundos, moderadamente bien drenados, desarrollados sobre materiales de grano fino que parecen haber sido depositados en una terraza marina, el suelo superficial es de color café oscuro, textura arcilla y consistencia plástica, el espesor aproximado es de 10 centímetros; el subsuelo es de color café rojizo, consistencia plástica, textura arcilla y espesor aproximado de 60-75 centímetros.

**Suelo ixtán limoso-franco:** se caracterizan por lo siguiente: el material madre está formado por ceniza volcánica de color claro, relieve casi plano, drenaje interno va de bueno a regular; el suelo superficial es de color café oscuro, textura franco limosa, consistencia moderadamente friable y espesor

aproximado de 20-30 centímetros, el subsuelo es de color café rojizo, consistencia moderadamente friable y espesor aproximado 20-30 centímetros.

- **Suelos mal drenados de textura pesada**

Ocupan depresiones en la planicie y pueden inundarse en la época lluviosa. Están clasificados en:

**Suelos bucul:** son profundos, mal drenados, desarrollados en depósitos marinos o aluviales bajo una cubierta forestal, en un clima húmedo-seco, el suelo superficial es de color gris muy oscuro, textura franco arcillosa, consistencia moderadamente fría y espesor aproximado de 40-60 centímetros, el subsuelo es de color gris, consistencia moderadamente plástica, textura de franco arcillosa a arcillosa y espesor aproximado de 40-60 centímetros.

**Suelo Champerico:** el suelo es de color gris, consistencia muy plástica, textura arcilla y espesor aproximado 40-60 centímetros. En total existen 91.94 km cuadrados de este tipo de suelo en el municipio de Champerico, lo que equivale a un 22.10% del territorio total.

- **Clases misceláneas de suelos**

Dentro de esta clasificación se encuentra la arena de playa de mar, la cual tiene una extensión de 213.62 hectáreas, lo que equivale a un 0.65% del territorio total de Champerico; es una banda angosta de arena que bordea el Océano Pacífico, tiene menos de un kilómetro de ancho y está desprovista de vegetación. Por último están los suelos aluviales, que son suelos de origen fluvial, poco evolucionados aunque profundos y que aparecen en las vegas de los principales ríos del Municipio. Este tipo de suelo tiene una extensión de 6.49 km cuadrados, lo que constituye el 1.56% del territorio de Champerico.

### **1.3.3.2 Usos del suelo**

La clasificación comprende ocho clases, en las que al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico. Así, los suelos clase I no presentarán restricciones de uso, mientras que los suelos de clase VIII presentan la mayor limitación de uso.

En general, las clases I a IV poseen aptitud agropecuaria, la clase V está limitada por factores diferentes al grado de pendiente, las clases VI y VII tienen condiciones severas por lo que se destinan a protección. La clase VIII corresponde a suelo cuyo uso es paisajístico y de recreación.

El suelo del municipio de Champerico permite realizar distintos cultivos entre ellos están:

- Cultivos permanentes: mango y limón.
- Cultivos temporales: maíz, ajonjolí, maicillo, sandía, pepino, papaya, yuca, noni.
- Cultivos semi-permanentes: caña y plátano.
- Pastos
- Bosques

### **1.3.4 Fauna**

La fauna ha sido depredada hasta el peligro de extinción de muchas especies, como las iguanas, culebras, armadillos, zarigüeyas, mapaches, y zorros.

Las aves son utilizadas como mascotas, por ejemplo, loros, pericos, cotorras, etc., las cuales tienen una fuerte demanda por su valor en el mercado; son capturadas en la etapa de polluelos. Las aves migratorias han perdido lugares para aparearse y cambian de sitio para descansar en sus vuelos

continentales. No hay protección para las garzas, pato aguja, cigüeñones, golondrinas de mar y otros, perdiéndose su valor escénico en los paisajes costeros. En las cercanías de la colonia 20 de Octubre se conservan varias especies de animales marinos, como el camarón, cangrejo, moluscos, misma que es explotada, por ser la pesca una de las actividades más importantes del lugar.

La fauna terrestre se compone de especies de conejos, mapaches, tacuazines, iguanas. Entre las serpientes se encuentran: coral, mazacuata, barba amarilla, cascabel, zumbadora, cantil de agua, bejuquillo y tornasol.

#### **1.3.5 Flora**

Los recursos naturales de Champerico se encuentran en peligro de extinción por la deforestación que se ha realizado para el cultivo de ajonjolí, maíz y pasto, este último para la explotación de ganadería. Sin embargo, aún se conservan algunas especies de árboles tanto maderables como para leña. Para proteger las especies de mangle, las autoridades respectivas han establecido la prohibición de su comercialización y explotación.

Asimismo, se cuenta con variedad de árboles frutales, sobre todo los cítricos como naranja, limón y mandarina. También existe variedad de flores como buganvilla, rosa, quinceañera, camarón, clavel, narciso, margarita, entre otras.

#### **1.3.6 Minas y canteras**

En el Municipio actualmente no existe ningún tipo de extracción o explotación de minerales y recursos naturales.

## **1.4 POBLACIÓN**

La evolución de la población y su crecimiento o decrecimiento, no solamente están regidos por el balance de nacimientos y muertes, sino también por el balance migratorio, es decir, la diferencia entre emigración e inmigración; la esperanza de vida y el solapamiento intergeneracional,<sup>7</sup> lo cual será tomado como base para determinar la situación poblacional que vive el municipio de Champerico. Para el estudio de la población se analizan los siguientes indicadores: número de hogares, población por género, área geográfica, grupo étnico y edad, densidad poblacional, migración, pobreza, entre otros.

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

La población total para el municipio de Champerico, de acuerdo al X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística –INE–, para el año 1994, fue de 18,263 habitantes, lo cual equivale a 3,653 hogares. Para el año 2002 fue de 25,280 habitantes según el XI Censo Nacional de Población, lo cual equivale a 5,056 hogares; y para el año 2015, se consideró utilizar la información proporcionada por la municipalidad de Champerico, la cual se estima una que la población total es de 38,555 habitantes y 7,711 hogares.

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

En el municipio de Champerico se registra una mayor cantidad de personas del género masculino que femenino, aunque no es mucha la diferencia. Para el 2015, del total de la población, el 50.24% son hombres y el 49.76% son mujeres.

Para el año 2015 se registró que el 18.59% de la población son indígenas y el 81.41% restante pertenecen a diferentes grupos étnicos, el más relevante, el denominado ladino.

---

<sup>7</sup> Pérez Díaz, J. 2000. "El envejecimiento de la población española." Investigación y Ciencia, 410, p. 34-42.



### **1.4.3 Población económicamente activa –PEA–**

La población económicamente activa -PEA- de un país es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo. Es decir, son personas que tienen un empleo o que lo buscan actualmente.

#### **1.4.3.1 Género**

Para 1994, las mujeres representaban el 49.15% de la población económicamente activa; lo cual era de cierta forma perjudicial a la economía del Municipio, derivado de las costumbres que anteriormente eran muy marcadas en la población, donde la mujer era la encargada de atender el hogar, se le prohibía incorporarse al mercado laboral. Para el 2002, según el Censo Poblacional de 2002, la PEA en general sufre una disminución significativa; aunque para ese año la población masculina representaba el 78.54% de la población activa. Para el año 2015, se observa nuevamente un aumento de la PEA donde se sigue la misma tendencia del 2002 en relación a la clasificación por género; con un total de 17,188 personas que tienen edad y condiciones para trabajar, 11,521 son hombres, lo cual representa el 67.03% del total de la PEA; y 5,667 son mujeres, quienes representan el 32.97% de la PEA. Se observa un aumento general de la PEA y un aumento en la importancia y el impacto del género femenino en la PEA, en relación al género masculino.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

La importancia del área rural en la población económicamente activa es evidente en los tres años que se utilizan para el análisis; es el área donde existe mano de obra disponible para actividades productivas, si se toma en cuenta que el área rural cuenta con más centros poblados que el área urbana.

Es importante mencionar que la tendencia al crecimiento de la PEA en el área rural se mantiene desde 1994 al 2015 y para el 2015 el 70.35%. Para el área urbana es del 29.65%.

### **1.4.3.3 Actividad productiva**

Para el año 1994 no se encuentran datos disponibles de la PEA por actividad productiva, por lo que a continuación se analizan los años 2002 y 2015. Por mucho, la actividad productiva que más agrupa la PEA es la agricultura y la pesca donde se observa el 69.09% para el 1994 y el 52.64% para 2015. La baja en el porcentaje anterior, se debe a la pérdida en cosechas, derivado de la falta de agua y tecnificación de los procesos agrícolas.

### **1.4.4 Densidad poblacional**

La densidad poblacional, ha aumentado significativamente de 1994 al 2015, duplicándose la cantidad de personas por kilómetro cuadrado (crecimiento del 111.11%) lo cual se atribuye a la asignación de tierras para su explotación en actividades productivas, como la agricultura y la actividad pecuaria, además de la normalidad en relación a las teorías de crecimiento poblacional.

Situación relativamente buena si se compara con el departamento de Retalhuleu, del cual el aumento de la densidad poblacional es más alto que la densidad poblacional a nivel nacional.

Champerico aporta apenas el 11.58% del total poblacional del departamento de Retalhuleu; se concluye que es un municipio con densidad poblacional baja en comparación a la densidad del departamento de Retalhuleu y la densidad a nivel nacional.

### **1.4.5 Vivienda**

De acuerdo a la encuesta del 2015, el número de hogares que cuentan con vivienda propia aumentó en un 16.47% en relación al 2002; mientras que los hogares con vivienda alquilada disminuyó en un 30.08%, lo cual es un índice positivo, debido que las personas cuentan con un lugar propio en donde vivir, lo

que mejora sus condiciones de vida por no tener que desembolsar efectivo para pagar alquiler, el cual pueden destinar a alimentación, salud y/o educación.

Es importante señalar que para el 2015, el 88.74% de los hogares cuenta con un tipo de vivienda formal.

#### **1.4.6 Niveles de Ingreso**

El 48.39% de la población del municipio de Champerico percibe ingresos menores a Q.1,825.00 mensuales, esto quiere decir que deben satisfacer sus necesidades con un ingreso menor al salario mínimo establecido actualmente. El 41.27% de la población percibe ingresos mayores de Q.1,826.00 y menores a Q.3,762.00; el 10.34% restante de la población, percibe ingresos iguales o mayores a Q.3,763.00, estas personas poseen ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas. Con lo anterior, se puede determinar que existen problemas económicos en un 89.66% de los hogares del municipio de Champerico, debido que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica vital que para 2015, según el Instituto Nacional de Estadística –INE– es de Q.5,925.55.

#### **1.4.7 Ocupación y Salarios**

De las personas que generan ingresos en sus hogares, se determinó que la actividad predominante en el municipio de Champerico, es la agricultura; las personas que se dedican a esa actividad productiva, representan el 39.94% del total de la población que trabaja, en comparación a años anteriores, esto se debe a la baja productividad, derivado la sequía predominante en el Municipio, y a la falta de tecnificación en los procesos agrícolas, en especial en los sistemas de riego.

Las personas han dejado de sembrar, para dedicarse a otras actividades productivas como el comercio y servicio; el 32.31% se dedican a la actividad de servicios y el 7.83% al comercio. Otra actividad importante dentro del municipio de Champerico es la piscicultura, donde el 7.63% de la población se dedican a

desarrollarla; aunque según la encuesta 2015, se desarrolla y un alto grado como pesca de subsistencia, y un menor grado para la venta. El 2.67% se dedica a la actividad artesanal y el 2.28% se dedica a la actividad pecuaria; en la actividad pecuaria no se toma en cuenta las grandes fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado.

#### **1.4.8 Migración**

La necesidad de encontrar oportunidades laborales y salariales, medios de trabajo para desarrollar una actividad productiva y el mejoramiento en la calidad de vida de las personas, produce movimientos en la población que pueden ser temporales o permanentes, dentro del país o en el extranjero; dichos cambios, influyen directamente en la estructura poblacional.

##### **1.4.8.1 Inmigración**

Se pueden dar dos tipos de inmigración, interna y/o externa. A nivel nacional, las inmigraciones son de origen centroamericano. Con base al XI Censo Nacional de Población 2002, se registró la residencia de 49,966 habitantes de otras nacionalidades, de las cuales 25,137 eran de origen centroamericano que corresponde al 51% del total; el otro 49% provienen de otras nacionalidades.

En el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, se detectó un fenómeno social, el cual se puede observar en la cantidad de inmigrantes provenientes de otros departamentos, los cuales son atraídos al municipio por la asignación de tierras para actividades agrícolas o pecuarias.

##### **1.4.8.2 Emigración**

Movimiento de población que consiste en la salida de personas, de su lugar de residencia hacia un país o región diferente para establecerse en él de forma temporal o permanente, generalmente para mejorar sus condiciones de vida.

Según encuesta 2015, la emigración del municipio de Champerico, representa el 1.82% del total de la población. Del total de emigrantes, el 78.57% salen de su lugar de origen hacia el extranjero y el 21.59% emigran a la Ciudad Capital.

#### **1.4.9 Pobreza Total**

A nivel de República hay una disminución en el porcentaje de personas en extrema pobreza, mientras que para pobreza no extrema hay un aumento. Derivado de la falta de políticas serias y eficientes que sirvan para erradicar la pobreza en Guatemala, y derivado del inevitable crecimiento poblacional, el total de pobreza en Guatemala sufrió un aumento del 2.71%, del año 2006 al 2011. Situación que es más crítica en el Departamento de Retalhuleu, donde el porcentaje de personas en extrema pobreza sufrió un aumento del 3.71% y en pobreza no extrema del 4.67%, con un aumento de pobreza total del 8.84%.

##### **1.4.9.1 Extrema**

Es importante mencionar que la erradicación de la pobreza extrema y el hambre, es la primera meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM–, formulados por la Organización de las Naciones Unidas; sin embargo, en países como Guatemala, esto todavía es un problema enraizado, especialmente en el interior del país. El municipio de Champerico no es la excepción, por lo que del total de la población, un 48.39% vive en extrema pobreza, según datos arrojados por la encuesta realizada 2015, en la cual para efectos de análisis, se toma como extrema pobreza, a los hogares que perciben ingresos menores ó iguales a Q.1,825.00.

##### **1.4.9.2 No Extrema**

Para efectos de estudio, se define la pobreza no extrema como, la condición de un grupo de la población estudiada que, alcanzan a cubrir sus necesidades básicas ó alimenticias pero que no pueden cubrir la canasta básica de subsistencia. Para efectos de análisis, se toma como pobreza no extrema, a los

hogares que perciben ingresos mayores ó iguales a Q.1,826.00 y menores ó iguales a Q.3,762.00. Rango en el que se encuentra el 41.27% de la población total del Municipio. El porcentaje de personas que viven en extrema pobreza, es más alto que el de las personas que viven en pobreza no extrema.

De la encuesta realizada en el 2015, se determinó que el 89.66% vive en pobreza.

Así mismo hay un porcentaje de la población que tienen ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas y de subsistencia (10.34%), aunque realmente todo depende del número de personas que integran un núcleo familiar, debido el ingreso por hogar es proporcional al número de integrantes, lo cual significa que pueden tener un ingreso alto, el cual si se distribuye de forma per-cápita, no alcanza a cubrir las necesidades básicas de las personas que conforman el hogar.

#### **1.4.10 Desnutrición**

La desnutrición es un estado patológico causado por la asimilación deficiente de alimentos por organismo. La desnutrición puede ser causada por la mala ingestión o absorción de nutrientes. Ocurre frecuentemente entre individuos de bajos recursos y principalmente en niños de países subdesarrollados.

Según el trabajo de campo realizado en el 2015 y datos proporcionados por el centro de salud del Municipio, se presentaron 1,154 casos de desnutrición, los cuales fueron diagnosticados y tratados con los métodos adecuados en el centro de salud; el 59.18% de casos son diagnosticados en hombres y el 40.82% en mujeres.

El 98% del total de casos, son diagnosticados como desnutrición crónica y el 2% desnutrición aguda. Según los datos proporcionados se contabilizaron siete

muerres a causa de desnutrición en el Municipio, que representan el 30.43% del total de casos de la desnutrición aguda.

#### **1.4.11 Empleo**

Es importante indicar que solamente el 4.92% reciben beneficios económicos de un empleo formal; que representa 846 empleos otorgados por las diferentes entidades que se encuentran en el Municipio; las cuales se describen a continuación: agencias de comercio y servicios, tiendas de electrodomésticos, abarroterías y bancos, la camaronera, las fincas productoras de mangos y de caña de azúcar.

#### **1.4.12 Subempleo**

Las personas que trabajan por su cuenta en actividades productivas o informales representan el 71.70% de la PEA. El municipio de Champerico se caracteriza por la actividad agrícola, las familias de la región siembran y cosechan por su cuenta, para luego vender parte del producto y consumir el resto. La agricultura tiene mayor participación con relación a la generación de empleo en un 63.41%; le sigue la actividad pecuaria con el 31.82%, comercios y servicios con el 4.71% y artesanal con el 0.06%.

#### **1.4.13 Desempleo**

Se tomara en cuenta como personas sin empleo, a las personas que no tengan un trabajo informal, que les genere ingresos para satisfacer sus necesidades. Las personas que no tienen participación en ninguna actividad productiva representa el 23.37% de la población total.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La tierra como elemento indispensable para la producción agrícola, pecuaria y forestal en el municipio de Champerico debe ser analizada por medio de su régimen de propiedad, uso actual y la concentración en sus diferentes estratos.

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

Existen cuatro formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, municipal y en usufructo.

Al realizar la comparación de la información del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, con los datos recabados de la encuesta, se muestra que hay cambios significativos en la tenencia de la tierra; predomina el régimen de propiedad arrendada, debido a que varios terratenientes han cedido sus tierras a ingenios azucareros a cuenta de una renta anual en dólares, pactada en un contrato que oscila entre uno a cinco años. Con relación al colonato no se encontró en la muestra seleccionada ninguna finca con esta clase de régimen. Se detectó un hogar con régimen de propiedad municipal y uno en usufructo.

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

En el Municipio se identificaron cinco formas de uso actual de la tierra, entre estos se encuentran: los cultivos permanentes, semipermanentes, temporales, pastos y bosques.

Al realizar el análisis de la información de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003, se verificó que existe un aumento en los cultivos anuales y temporales para el año 2015, así también disminución de los cultivos permanentes. Lo anterior debido al aumento considerable de la producción de caña de azúcar que es un producto semipermanente en el Municipio; esto también afecta el uso de la tierra destinada para bosques y pasto por la tala inmoderada de árboles y la expansión de la frontera agrícola.

Dentro de los cultivos de producción temporal, que requieren un período para su producción menor a un año, se encuentran: el maíz como producto principal, seguido por el ajonjolí y el maicillo.



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

La mayoría de fincas que se encontraron en el Municipio para el año 2015 por su extensión corresponden a fincas subfamiliares, las cuales son concentraciones de tierra que van de 1 a menos de 10 manzanas y en menor cuantía a microfincas que tienen una dimensión menor a 1 manzana. El aumento en fincas subfamiliares se debe a que, en el año 2013 se realizó el Acta número 38-2013, donde el Consejo Municipal del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu acuerda crear el registro de 23 Comunidades Multiculturales, antes constituidas como fincas y así dar paso a un nuevo ordenamiento territorial.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Es un índice que permite determinar el grado de concentración de la tierra; el resultado siempre estará en la escala de cero a uno, cuanto más se acerque el valor a cero más equitativa es la distribución.

Según el coeficiente de Gini la concentración de la tierra en los años analizados, es muy alta. Esto quiere decir que hay mayor cantidad de tierra en pocas manos.

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

Este instrumento ayuda a medir la desigualdad de la concentración de la tierra, debido a que relaciona los porcentajes acumulados de la población como la tenencia de la tierra. La desigualdad de distribución es mayor por concentrar este recurso en pocas manos.

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

Los servicios básicos se definen como lo mínimo que una persona necesita para tener una vida saludable.

Se tomó en cuenta la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2015, la totalidad de la población en Champerico es de 38,555 personas.

Personas que necesitan cubrir sus necesidades básicas tales como: educación, salud, agua potable o entubada, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, así como el tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, energía eléctrica residencial y alumbrado público además otros servicios tales como: cementerios y rastros.

### **1.6.1 Educación**

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico los habitantes de Champerico cursaron en su mayoría el nivel primario, los resultados indican que las causas principales son: falta de dinero y falta de interés por parte de los padres de familia.

El promedio de alumnos por maestro durante los tres años comparados en el área urbana es de 11 estudiantes por maestro, mientras que para el área rural un docente estuvo encargado de 16 alumnos. La variación se debe a que en el área rural existe mayor cantidad de población que en el área urbana.

Para el 2015 en el sector oficial la cobertura fue de 13 estudiantes de preprimaria, 15 de primaria, 10 de básicos y siete de diversificado por docente en cada nivel educativo. En el sector privado: siete estudiantes de preprimaria, 11 de primaria, seis de básicos y cinco de diversificado.

El 87% de los centros educativos del sector oficial corresponden al nivel preprimaria y primaria, al nivel básico y diversificado corresponden el 13%.

### **1.6.2 Salud**

En el pueblo de Champerico se ubica el centro de salud de tipo B, el cual atiende las 24 horas del día, brinda atención de parto y postparto, control prenatal, planificación familiar, control de talla y peso infantil, consejería, consulta externa, vacunación y servicios.

El área urbana cuenta con seis clínicas médicas privadas, un consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- para atender a los afiliados en programas de enfermedad común, accidentes, pediatría y maternidad. En el área rural existen ocho puestos de salud ubicados en: colonia 20 de Octubre, comunidad multicultural Nueva Olga María Cuchupán, comunidad multicultural parcelamiento el Rosario sector 5 El Codo, comunidad multicultural parcelamiento el Rosario sector 1, comunidad multicultural Nueva Cajolá, comunidad multicultural Nuevo Montecristo, aldea Santiago Agrícola y aldea El Rio.

### **1.6.3 Agua**

El agua es el vital líquido necesario para el ser humano, el cuerpo mismo se compone en un 80% de agua. En las comunidades el agua es necesaria para el consumo, el aseo y las actividades domésticas del hogar.

Se determinó según encuesta que el 57% del total de hogares del Municipio cuentan con servicio de agua entubada, el cual es proporcionado por la Municipalidad; 2,545 viviendas corresponden al área urbana y 1,851 al área rural. Para disponer del servicio de agua entubada se debe realizar un pago mensual de Q. 15.00.

### **1.6.4 Drenajes**

Es una red de tuberías, que permiten el desalojo de líquidos, generalmente pluviales de una población. En el municipio de Champerico existen dos tipos de drenajes: drenajes sanitarios y drenajes pluviales.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

“Este tipo de energía se manifiesta como el movimiento de electrones, a través de un cable conductor metálico como consecuencia de la diferencia de potencial que un generador está aplicando a sus extremos.

Consecuencia de la diferencia de potencial que un generador esté aplicando en sus extremos”.<sup>8</sup>

La energía eléctrica se ha vuelto indispensable para el ser humano, es necesaria para ejecutar varias actividades necesarias para la subsistencia.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

Como su nombre lo indica, este tipo de energía es la de uso doméstico, utilizada por las familias para iluminar la casa de habitación y conectar aparatos para funcionamiento en el hogar.

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

Comprende el servicio de energía eléctrica que se encarga de iluminar las calles, parques, y espacios públicos; este servicio no está a cargo de nadie, es por ello que se denomina público y por lo tanto el costo cubre el total de la población. En Champerico aún existen calles sin iluminación y los centros poblados del área rural que cuentan con el servicio tienen postes con focos separados y no iluminan por completo las calles.

En el área urbana el alumbrado público ilumina en su totalidad las calles y el parque.

#### **1.6.6 Letrinas**

Se refiere al espacio que las personas seleccionan para poder hacer sus necesidades fisiológicas, en los centros poblados lo hacen a través de la recolección de las aguas negras o servidas por medio de una red de alcantarillado.

---

<sup>88</sup> Real Academia Española (2014), «electricidad», Diccionario de la lengua española (23.ª edición), Madrid: [Espasa](#), consultado el 13 de noviembre de 2015.

En la actualidad el 30% de la población tiene acceso a servicio sanitario con red de drenaje, cabe mencionar que son habitantes del casco urbano, las personas que viven en el área rural utilizan letrina o pozo ciego para hacer sus necesidades fisiológicas; representan más de la mitad de la población.

#### **1.6.7 Extracción de basura**

En el Municipio no existe el servicio de extracción de basura, los pobladores del centro urbano remunerar a terceras personas (personas que trabajan en triciclos) para que la lleven a tirar a los basureros clandestinos.

En el área rural, las personas se deshacen de la basura clasificándola en orgánica para abono de los terrenos y la basura plástica es quemada.

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

El municipio de Champerico no cuenta con ninguna planta de tratamiento para las aguas servidas, por lo que el agua que es utilizada para bañarse y para los oficios domésticos sale a flor de tierra.

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

En el municipio de Champerico funciona una planta de tratamiento de desechos sólidos desde el 2011. La planta funciona en un terreno de cinco manzanas, en el parcelamiento El Rosario, a 10 kilómetros del área urbana. La planta tiene capacidad para procesar 10 toneladas de desechos por semana.

#### **1.6.10 Cementerios**

En el diagnóstico socioeconómico se determinó que no todos los centros poblados tienen acceso a cementerio dentro del mismo, por lo que deben viajar a otro centro poblado para hacer uso del mismo. Tal es el caso de los siguientes: Barrio el Palmo, Santa Ana la Selva, Parcelamiento el Rosario, Granada, La Esperanza, San Miguel, Viñas del Mar, La Felicidad, Granada,

Colonia 20 de Octubre, Comunidad Aztlán, Nueva Santa Cruz Cajolá, Barrio Bella vista, Caserío el Español, San Miguel las Pilas.

La mayoría son Barrios del Centro urbano que deben avocarse a la cabecera municipal.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La necesidad de desarrollo de las diferentes comunidades, provoca que las diferentes autoridades del Municipio en conjunto intenten mejorar las condiciones de vida de los habitantes a través de la ejecución de iniciativas de inversión para las actividades que se consideran productivas en las comunidades. Para lo cual se entenderá como infraestructura productiva a aquellos elementos físicos que promuevan y beneficien el crecimiento y desarrollo de estas actividades del Municipio y sus diferentes comunidades.

El municipio cuenta con tierras fértiles para la actividad agrícola, derivado de ello se considera que tiene mucho potencial para el cultivo. La producción agrícola es el sustento de las familias debido a que se comercializa a través de la venta del maíz y ajonjolí; en los últimos años derivados de la sequía se ha visto afectado la producción por lo que no se cuenta con los recursos necesarios que brinden ayuda a los agricultores.

### **1.7.1 Unidades de riego**

Según se determinó a través del método de observación y por medio de entrevistas al personal de la municipalidad de Champerico, en el casco urbano no se dedican a la actividad agrícola. Por lo mismo no utilizan sistemas de riego, la mayoría de las personas que habitan en el centro se dedican a la actividad pesquera.

En la mayoría de comunidades se dedican a la siembra de maíz y ajonjolí, la forma principal de riego es la lluvia, derivado de la falta de capacidad

económica para adquirir un sistema de riego tecnificado; no obstante en las aldeas Granada y Las Pilas, algunos productores cuentan con sistema de riego por goteo, cabe mencionar que en algunas comunidades los representantes indicaron que si han tenido la oportunidad de contar con sistemas de riego, sin embargo no se ha podido mantener debido a la falta de interés por parte de los agricultores.

### **1.7.2 Centros de acopio**

Dentro del municipio de Champerico, en el casco urbano, las camaroneras tienen centros de acopio particulares y trabajan con equipo refrigerado, lo mismo se puede decir para las empacadoras de mango; en el puerto pesquero están contemplados dos centros de acopio que apoyaría la producción de mariscos.

Además se pudo establecer a través de entrevista a los COCODE, que en algunas comunidades cuentan con centros de acopio, como es el caso de la Aldea Granada que cuenta con las instalaciones pero que le da el uso de centro de acopio y como albergue, que sirve para concentrar a los habitantes de la comunidad en caso de emergencias, además la comunidad multicultural Nuevo Montecristo quien de igual forma cuenta con las instalaciones, no la utilizan.

### **1.7.3 Mercados**

El municipio de Champerico cuenta con el único mercado dentro del casco urbano, se encuentra ubicado en el barrio El Centro, la infraestructura del mercado municipal, no es la más adecuada para el intercambio de productos, a pesar de este opera de manera permanente. Las autoridades de la Municipalidad indicaron que los días miércoles y viernes son de mayor afluencia por ser días de plaza.

El mercado fue construido en el año de 1,980 tiene 30 locales comerciales que son alquilados por los comerciantes, posee los servicios necesarios como

energía eléctrica y servicios sanitarios para sus inquilinos, funciona todos los días y es administrado por la Municipalidad. Los establecimientos que se encuentran dentro del mercado se pueden mencionar, carnicerías, comedores, panaderías, venta de verduras y frutas, abarroterías, venta de ropa, calzado y otros negocios.

Diariamente acuden entre 200 y 400 personas a realizar sus actividades comerciales y entre 1,500 y 2,000 los días de plaza y fines de semana.

#### **1.7.4 Puentes**

El municipio de Champerico no cuenta con puentes dentro del casco urbano, los principales se ubican en la carretera que conecta hacia la cabecera departamental, en algunas comunidades cuenta con riachuelos o corrida de aguas pluviales, sin embargo no cuentan con una construcción adecuada y para mitigar el problema los pobladores los han arreglado para el paso vehicular.

Las comunidades como el Pijuy cuenta con tres puentes sin nombre, la comunidad multicultural Stan cuentan con un puente.

En la comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 6 Jovel, cuentan con un puente que se llama Jovel, de igual manera la comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 5 El Codo, cuenta con tres puentes identificados como: Puente El zanjón de Iapo, puente de Nicacio y puente Mario; estos puentes son pequeños y están hechos con tubos de drenajes de cemento.

#### **1.7.5 Energía Eléctrica comercial e industrial**

Ramal de Caballo Blanco, ubicado a la salida principal del municipio. En el municipio de Champerico el 100% de la población del casco urbano y comunidades cercanas cuentan con el servicio de energía eléctrica y en el área



rural el 75% de las comunidades cuenta con este servicio, cabe mencionar que algunas comunidades no cuentan con energía eléctrica, y abastecen de luz sus hogares con candelas y otro tipo de material, en algunas de las comunidades que no poseen energía eléctrica están en proceso de instalación.

En el municipio de Champerico existe energía eléctrica, en el área urbana es consumida por empresas privadas como Nova Guatemala S.A. y Servicios CM S.A.

#### **1.7.6 Telecomunicaciones**

Se cuenta con el servicio de cable y de redes telefónicas, en la actualidad existe un canal local que es el medio televisivo exclusivamente por medio de señal de cable local que transmite diversidad de programas, la televisión da a conocer los diferentes bienes y servicios que se ofrecen en los distintos comercios que operan en el Municipio lo que incrementa las ventas y por consiguiente eleva la producción de la localidad.

Los pobladores del área rural no tienen acceso al servicio de televisión por cable. Además se determinó que existe un sistema de radiocomunicación "Sistema de alerta temprana" del municipio de Champerico que se enfoca en la prevención de desastres y que esta enlazada con la mayoría de comunidades que pertenecen al municipio.

Champerico es uno de los lugares de Guatemala que cuenta con medio de comunicación vía marítima, debido que a su puerto aún llegan pequeñas embarcaciones, más que todo los barcos pesqueros.

#### **1.7.7 Transporte**

Existen varias unidades que circulan dentro del Municipio como fuera de él, para viajar a la cabecera Municipal; existen dos líneas de buses de parrilla la que

circulan de Champerico hacia la cabecera departamental y viceversa llegando una de ellas hasta Mazatenango, además están los Transportes López, que cuenta con un total de cinco unidades, dos de ellas circulan desde Champerico hasta la cabecera departamental de Quetzaltenango, las otras tres unidades abarcan solo el municipio de Champerico a el municipio de Retalhuleu y Viceversas, estas unidades hacen su recorrido en diferentes horarios.

Existen en la actualidad otras dos unidades de tipo Pulman que hacen su recorrido hasta la ciudad capital, de igual manera salen de Champerico pasando por la cabecera departamental Retalhuleu hasta la ciudad de Guatemala y viceversa, en diferentes horarios, regularmente el servicio de transporte hacen su recorrido a diario.

La carretera se debe mejorar para facilitar el transporte, en las condiciones actuales se hace un tiempo de una hora ó una hora y media para recorrer 36 km. que es la distancia entre la cabecera departamental de Retalhuleu y el casco urbano de Champerico.

#### **1.7.8 Rastros**

En la actualidad el municipio de Champerico cuenta con el único rastro municipal, ubicado específicamente en el Barrio La Esperanza que es ocupado en su mayoría por los habitantes del casco urbano del Municipio, tienen la responsabilidad de pagar el arbitrio municipal que según indicaron las autoridades correspondientes es de Q. 15.00 al mes.

Cabe mencionar que cuenta con infraestructura que se ocupa para el destace de ganado mayor y menor, en donde también se reúnen las condiciones mínimas de higiene.

### **1.7.9 Vías de Acceso**

La red vial del Municipio está formada por caminos de asfalto y terracería, la carretera que comunica al municipio con la cabecera departamental (36 Km.) es asfaltada en la ruta CA-2, pero en malas condiciones, existe un ramal con asfalto nuevo con una parte que se está deteriorando con un recorrido de 18 km, inicia en la aldea El Rosario y finaliza un kilómetro antes de la aldea Olga María Cuchupán; comunica a la micro región I. El resto de la red vial del Municipio es de terracería, que se puede transitar todo el año, si se les da el mantenimiento mínimo.

El municipio es uno de los lugares turísticos de la república de Guatemala, pero que no cuenta con la infraestructura productiva adecuada para el acceso, la vía principal que dirige al Municipio se encuentra en regular estado debido a que no le dan el mantenimiento necesario; de igual manera las comunidades de las que está conformada Champerico en la actualidad son de terracería en su mayoría. Posee además caminos de terracería, como roderas, veredas, caminos municipales, entre otros, que unen al Municipio con poblados vecinos. Las comunidades rurales están unidas entre sí por medio de caminos vecinales.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A continuación se detallan todas las organizaciones que se encuentran en el municipio de Champerico, que tienen como finalidad dirigir a la población hacia un desarrollo integral y sostenible. Las organizaciones pueden ser sociales y/o productivas.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Las Organizaciones Sociales, son grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones y bienestar de su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

- **Consejos comunitarios de desarrollo**

Los consejos se encuentran conformados por: un presidente, un vicepresidente, un tesorero, una secretaria y vocales I, II y III. Las personas que integran cada uno de los COCODE habitan en los centros poblados al que representan.

- **Comités pro-mejoramiento**

En cada centro poblado se encuentra conformado un comité pro-mejoramiento, su función es de realizar todo tipo de actividad para la adquisición de fondos en beneficio de la comunidad. Estos fondos se distribuyen en los distintos comités que existen en el lugar.

#### **1.8.1.1 Organizaciones sociales de mujeres**

Las organizaciones sociales de mujeres están constituidas en cada centro poblado, se encuentran organizadas con el objetivo de supervisar las actividades que se realizan en el lugar. Y brindar asistencia a la población al momento de desastre o emergencia.

#### **1.8.2 Organizaciones productivas**

En las organizaciones productivas se puede mencionar las asociaciones y cooperativas de productores.

En el 2000 se encontraban en funcionamiento 14 organizaciones productivas con fines de lucro, seis en actividad agrícola y seis en la actividad pesquera y dos asociaciones de productores. Año con año varias de esas organizaciones se han desintegrado.

En el 2015 se encuentran conformadas seis cooperativas agrícolas y tres asociaciones pesqueras. Dos asociaciones agrícolas y una asociación de mujeres de la actividad artesanal panadera.

Entre las organizaciones se encuentran:

- Cooperativas Agrícolas
  - Cooperativa Agrícola Buenabajense
  - Cooperativa Agraria los Naranjales y las Maduras
  - Cooperativa Agraria Nueva Cajolá
  - Cooperativa Agraria El Triunfo
  - Cooperativa Agrícola Santiago Agrícola
  - Cooperativa Agrícola Parcelamiento El Rosario
  
- Asociaciones pesqueras:
  - Asociación de Pescadores Artesanales de Champerico (ASOPECHAMP) establecida como asociación desde 2000
  - Asociación de Comercializadoras de Mariscos de Champerico (ASOCOMARCH) desde 2007.
  - Asociación de Pescadores Marinos (ASPEMACH) desde el año 2007.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Como entidades de apoyo se describen Instituciones de gobierno, Municipalidad, Organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.<sup>9</sup>

El municipio cuenta con varias entidades que dan su aporte al desarrollo del lugar; sin embargo, se considera que hacen falta entidades que apoyen a emprendedores con buenos planes de negocio, en general se necesita incentivar a la micro, pequeña y mediana empresa; los recursos públicos son limitados por lo cual pueden ser inversiones privadas que se realicen a través de ONG's, cooperativas o entidades internacionales. También se requieren más entidades financieras, que abran sus puertas a los pobladores, para otorgarles

---

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2015. "Método para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)," Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Ed. p. 126.

financiamiento para sus actividades rurales, agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales.

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

El crecimiento y desarrollo económico del Municipio depende de diferentes factores tales como: carreteras, puentes, escuelas, puestos de salud, agua potable, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.

Al atender la necesidad sobre la infraestructura productiva como la pavimentación de carreteras, facilitará la comercialización y el traslado de los bienes que producen en el sector agrícola, pecuario y artesanal, inclusive puede generar empleos en el sector de servicios.

Mejorar el nivel educativo de los habitantes permitirá el desarrollo de habilidades y destrezas en las actividades económicas en que se desenvuelven, esto complementado con los servicios básicos y recreación permitirá que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable, así como superar la condición de pobreza en la que viven.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

Se puede definir riesgo como la posibilidad de que ocurra un desastre de cualquier tipo, que afecte el bienestar integral de un grupo de personas. En otros términos, un riesgo es un problema potencial que se puede generar en una región determinada. El análisis de riesgo se hace en función de la prevención de un desastre provocado por fenómenos naturales, socio-naturales o antrópicos.

- **Riesgos naturales**

“Son propios de la dinámica natural, es decir acontece sin que el hombre lo planee, su ocurrencia pertenece a la propia transformación de la tierra. Se

refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento".<sup>10</sup>

Su origen puede ser geológico o climático, fenómenos como: sismos, maremotos, erupciones volcánicas, tsunamis, huracanes, tornados, granizadas, temperaturas extremas, entre otras. Además, son alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y medio ambiente, a causa de un hecho natural.

- **Riesgos socio-naturales**

"Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre, Son alteraciones por el deterioro de los sistemas biológicos, que provocan fenómenos naturales y éstos son causados fundamentalmente por el mal manejo de los recursos naturales, por ejemplo: construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades, sequias provocadas por la deforestación, entre otros".<sup>11</sup>

- **Riesgos antrópicos**

Se atribuye directamente a la intervención de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, poniendo en grave peligro la calidad de vida de los habitantes, entre ellos se mencionan todas aquellas amenazas que la población es vulnerable directamente, por ejemplo: asaltos, accidentes de tránsito, violaciones, contaminación, enfermedades, fallas en sistemas de seguridad, derrame de hidrocarburos o sustancias tóxicas, plaguicidas, químicos, radiactivos, explosiones, incendios y tala de bosques, entre otros.

---

<sup>10</sup> Ayala, F.J. y Olcina, J. (2002). Riesgos naturales. Conceptos fundamentales y clasificación. Barcelona. Págs. 41-73.

<sup>11</sup> Original de: Rivas, E. Soto, G. Y Arias, V. (2000). Nuevo Siglo 6. Caracas: Editorial Excelencia, C.A.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgo**

La identificación de riesgos es el reconocimiento de las posibilidades que sucedan daños sociales, ambientales y económicos.

La identificación de los riesgos a los que el municipio actualmente está expuesto es el primer acercamiento para un adecuado diseño e implementación de mecanismo de control con el fin de minimizar los efectos no deseados, construir un análisis y elaborar los procesos adecuados para la mitigación del impacto.

En el Municipio, se ha podido evidenciar que los mayores riesgos de origen natural están relacionados a los acontecimientos climáticos y sismológicos debido a su ubicación geográfica, entre los que se mencionan están: las tormentas tropicales, huracanes, tsunamis, maremotos, sismos y terremotos. Sin embargo, según la población, en el año 2015 el Municipio está pasando por una temporada larga de sequía el cual ha venido a perjudicar la productividad agrícola del mismo y el secamiento de los pozos artesanales principalmente en el área rural, fenómeno que puede ser socio-natural debido a su origen.

Otro riesgo de origen antrópico al que se enfrenta el municipio es el estar propenso a enfermedades y epidemias generadas por el mal manejo de las aguas servidas en las comunidades, las cuales sin tener cause alguna quedan a flor de tierra formando charcos que sirven como criaderos de zancudos, larvas y otros insectos que pueden provocar riesgos en la salud de las personas. Por otro lado, los desechos de los hogares ubicados en el casco urbano llegan a parar a los esteros formando basureros clandestinos, principalmente en los esteros Champericón y Chapan.



### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

La vulnerabilidad es un factor de riesgo, expuesto a una amenaza que corresponde a una exposición de sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse.

En el Municipio se observa un elevado grado de vulnerabilidad de diferentes categorías que pone en riesgo la vida de los pobladores y pérdidas materiales ante diferentes amenazas, las más críticas son: ambiental-ecológica debido a la falta de regulación en el uso de químicos tóxicos en las plantaciones y el consumo excesivo de agua por parte de las grandes empresas agrícolas, lo cual genera una ola de contaminación ambiental y una prolongada sequía.

Por otro lado, el aspecto social también se está viendo afectado debido al incremento de la delincuencia común en diferentes barrios y comunidades. El económico también se ha visto afectado por el bajo nivel de empleo y la pérdida de cosecha en la actividad productiva agrícola.

### **1.11.3 Historial de desastres**

Se puede mencionar que desastre “es una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural o generado por el hombre, que exceda la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.”<sup>12</sup>

Según los datos obtenidos de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres, -CODRED- y la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

Los desastres han tenido mayor repercusión debido a que el Municipio se encuentra a la orilla del Océano Pacífico, además cuenta con tres ríos que se

---

<sup>12</sup> Mejicanos Arce, J.J. 2015. “Apuntes sobre el Tema de Riesgo. Material de Apoyo a la Docencia,” Guatemala. p. 2.

desbordan e inundan diferentes centros poblados tanto en el casco urbano como en el área rural. Los ríos son: El Samalá que afecta a comunidades que se encuentran en el límite territorial que colindan con el municipio de Retalhuleu.

Por otro lado el río Bolas que afecta directamente a los barrios San Miguel y la Esperanza y los centros poblados del área rural Caserío Santa Rosa, Aldea Granada y Aldea El Rosario. Por último el río Español que afecta a los barrios Pueblo Nuevo y Bella Vista, colonia La Felicidad y los centros poblados del área rural Comunidad Multicultural Parcelamiento El Rosario, sector uno 1ra. Calle Norte-sur y El Pijuy.

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

Se caracteriza por la existencia de los diferentes intercambios de producción, tanto comercial, como financiero, el movimiento de compra-venta que se desarrolla a nivel local, el intercambio de productos con el exterior por medio del cual se manifiestan las importaciones y exportaciones y el envío de remesas a nivel nacional e internacional.

La economía y producción del Municipio se basan en las actividades de producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercial y pesquera, las cuales son de importancia debido a que constituye una fuente de ingresos a los hogares del municipio de Champerico.

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

El municipio de Champerico cuenta con diversidad de comercios y servicios que contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio debido a que son las fuentes de generación de empleo de mayor importancia dentro del Municipio.

Dentro de la variedad de comercios y servicios se pueden mencionar las agencias bancarias, cooperativas de ahorro y crédito, tecnología celular y computación de última generación, hoteles, restaurantes, además existen colegios educativos y centros de internet que son utilizados por los alumnos tanto en el área urbana como en el área rural.

En cuanto a la generación de empleo para el Municipio la mayoría se concentra en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y la actividad pesquera luego están la diversidad de restaurantes y hoteles a la orilla del mar.

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

A continuación se presenta el cuadro de resumen de las actividades productivas en el municipio de Champerico:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

| Actividad productiva  | Valor de la producción Q | %          | Generación de empleo |              |              |             |
|-----------------------|--------------------------|------------|----------------------|--------------|--------------|-------------|
|                       |                          |            | Jornales             | %            | Personas     | %           |
| Actividad agrícola    | 8,035,401                | 19         | 20,174               | 63.41        |              |             |
| Actividad pecuaria    | 32,670,265               | 78         | 10,125               | 31.82        |              |             |
| Actividad artesanal   | 1,199,499                | 3          |                      |              | 22           | 0.06        |
| Comercios y servicios |                          |            |                      |              | 1,494        | 4.71        |
| <b>Totales</b>        | <b>41,905,165</b>        | <b>100</b> | <b>30,299</b>        | <b>95.23</b> | <b>1,516</b> | <b>4.77</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El municipio de Champerico se caracteriza por la actividad agrícola, la cual tiene una mayor participación con relación a la generación de empleo en jornales de un 63.41%, le sigue la actividad pecuaria con un 31.82%; además se realiza la actividad artesanal con un 0.06% de participación, la razón por la que no es muy significativa se debe a que la mayor parte de la población se dedica a actividades agropecuarias y en menor parte a la actividad artesanal.

Por otra parte, se observó diversidad de comercios y servicios que también contribuyen a la generación de empleo en un 4.71%.

Existe la actividad pesquera como medio de subsistencia para la población, y de forma industrial por medio de una camaronera que se dedica a exportar.

- **Actividad agrícola**

Esta actividad es la que se considera tiene una mayor contribución a la economía del Municipio, generando empleo en jornales para el mayor porcentaje de la población. Entre los productos que se observa mayor relevancia están: Ajonjolí, Maíz, Mango, Maicillo, entre otros. Cabe mencionar que también existe cultivo de Caña de azúcar y Palma africana que contribuye a la generación de empleo, sin embargo no se tuvo acceso a la información en las fincas que se dedican a dicho cultivo.

A continuación el cuadro el cuadro de resumen de actividades agrícolas:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu**  
**Resumen de Actividades Agrícolas**  
**Año: 2015**

| <b>Estrato</b>                  | <b>Volumen de la producción</b> | <b>%</b>   | <b>Valor de la producción Q</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| <b>Microfincas</b>              |                                 | -          | <b>32,125</b>                   | -          |
| Ajonjolí                        | 41.5                            | -          | 16,600                          | -          |
| Maíz                            | 135.0                           | -          | 15,525                          | -          |
| <b>Subfamiliares</b>            |                                 | <b>31</b>  | <b>1,759,980</b>                | <b>22</b>  |
| Ajonjolí                        | 2,157.0                         | 5          | 862,800                         | 11         |
| Maíz                            | 7,332.0                         | 16         | 843,180                         | 10         |
| Mango                           | 240.0                           | 1          | 42,000                          | 1          |
| Sandía                          | 4,000.0                         | 9          | 12,000                          | -          |
| <b>Multifamiliares medianas</b> |                                 | <b>69</b>  | <b>6,243,296</b>                | <b>78</b>  |
| Ajonjolí                        | 6,400.0                         | 14         | 2,560,000                       | 32         |
| Maíz                            | 9,000.0                         | 20         | 1,035,000                       | 13         |
| Mango                           | 15,120.0                        | 34         | 2,646,000                       | 33         |
| Maicillo                        | 328.0                           | 1          | 2,296                           | -          |
| <b>Totales</b>                  |                                 | <b>100</b> | <b>8,035,401</b>                | <b>100</b> |

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

- **Actividad pecuaria**

En esta actividad se observa una minoría de pobladores que se dedican a la crianza de animales, debido a que son de consumo familiar y no para comercializar, algunas de las especies y actividades que prevalecen en el Municipio son: crianza y engorde de ganado bovino, engorde de ganado porcino, aves de corral y ganado caprino, representa un menor aporte a la economía en comparación a la actividad agrícola.

- **Actividad artesanal**

Con respecto a la actividad artesanal se determinó que contribuye a la economía en un menor porcentaje, pero no por eso deja de ser importante.

Está conformada por: la pesca, panadería, telares, elaboración de hamacas y atarrayas, clasificándose en pequeños y medianos artesanos. Dicha

actividad por lo general es de tradición familiar y representa un aporte al sustento de los hogares en el Municipio.

- **Comercios y servicios**

Además de la actividades mencionadas, existe diversidad de comercios y servicios entre los cuales se puede encontrar: tiendas, tortillerías, abarroterías, bancos, barberías, salones de belleza, fletes, molinos de nixtamal, pinchazos, servicios de transporte, entre otros. Dichos comercios y servicios además de satisfacer necesidades de los pobladores del Municipio, también contribuyen en manera significativa a la generación de empleo.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

La estructura del financiamiento se define como el mercado financiero conformado por instituciones que generan, administran y dirigen el ahorro y la inversión de una entidad, es decir la manera como una unidad económica puede captar fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso cuya actividad se rige por leyes y reglamentos que regulan las transacciones.

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

El financiamiento representa una actividad importante en la mayoría de actividades productivas en cualquier comunidad. Entre los aspectos generales se menciona el financiamiento, los objetivos, importancia y clasificación.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Es el acto de agenciarse de fondos, mediante créditos o transferencias de dinero sean estas por empresas financieras, personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías y plazos que entre si convengan, para desarrollar actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas y otras.

##### **2.1.2 Crédito**

Es una operación de confianza realizada entre dos personas y se caracteriza por el hecho de que una de ellas entrega en el acto alguna cosa (dinero, mercaderías, etc.) a cambio de la simple promesa de la otra de que más tarde le será compensada. Es el cambio de un bien presente, por un bien futuro a cambio de una remuneración en forma de interés.

#### **2.1.2.1 Agrícola**

Es el que se destina específicamente para la obtención de productos provenientes de la explotación de la tierra, con las garantías, plazos y tasas de interés que convenga con las entidades financieras que otorgan dichos créditos.

#### **2.1.2.2 Pecuario**

Es utilizado para financiar las actividades de reproducción y comercialización bovina, caballar, porcina u otro, con el objeto de que puedan invertir en la adquisición, manutención, compra de insumos y pago de mano de obra que se necesita para llevar a cabo esta actividad y con ello obtener beneficios económicos esperados.

#### **2.1.2.3 Artesanal**

Se destina a los artesanos, que se dedican a la panadería, herrería, carpintería, el cual sirve para financiar el costo de la elaboración de la producción, adquisición de materiales, las instalaciones y equipo necesario, así como para el pago de mano de obra.

#### **2.1.2.4 Otros**

Otras clases de crédito que se pueden mencionar son créditos avícolas, agroindustriales. La pesca es una actividad que utiliza créditos para la compra de equipos, herramientas, insumos, mano de obra.

#### **2.1.3 Objetivo del crédito**

Entre los objetivos que persigue el crédito se mencionan las siguientes:

- Proporcionar una liquidez adecuada que permita una independencia comercial y un movimiento estable de fondos así como buscar una productividad y rentabilidad superior.



- Contribuir con el desarrollo de las actividades económicas del Municipio.
- Proporcionar los fondos necesarios a los productos para llevar a cabo su actividad económica.

#### **2.1.4 Importancia del crédito**

Permite a las unidades productivas tener acceso a recursos financieros que de otra forma serían difíciles de obtener, con el cual pueden mejorar su producción e ingresos, así como también generar fuentes de empleo.

Radica en la función que éste desempeña dentro de una actividad económica al brindar apoyo oportuno al inversionista, para que pueda fortalecer su capital de trabajo, aumentar la inversión de bienes de capital u otros fines, ya que sin la participación de crédito sería sumamente difícil generar crecimiento y desarrollo.

#### **2.1.5 Clasificación del crédito**

De acuerdo a legislación vigente, las instituciones bancarias pueden conceder créditos, clasificándolos para efectos contables y estadísticos en la siguiente forma:

##### **2.1.5.1 Según su destino**

Se refiere al destino que se va a dar a los fondos otorgados por el financiamiento, pueden ser:

- **Comercial**

Es utilizado para financiar a los comerciantes, que pueden comprar la mercadería necesaria que se utilizara para la compra y venta de artículos, para la satisfacción de las necesidades del mercado.

- **Producción:**

Cuando el financiamiento se destina a actividades o sectores productivos como la agricultura, ganadería, industria, minería, pesca entre otros.

- **Servicios**

Cuando son destinados para la prestación de servicios, entre lo que se encuentran almacenamiento, distribución de agua y transporte.

- **Consumo**

Son destinados para financiar necesidades de carácter personal o familiar.

- **Otros**

Destinados para pago de deudas, renegociaciones de créditos anteriores.

#### **2.1.5.2 Por su finalidad**

Se dividen en inversión de capital de trabajo e inversión fija, estas inversiones son necesarias para la implementación y ejecución de las actividades productivas, comerciales y de servicios.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos económicos que se destinan para el funcionamiento y operación de las diferentes etapas del proceso productivo de las actividades agrícolas y pecuarias. Este crédito tiene como finalidad financiar la primera producción de un proyecto de inversión, el cual se utilizara para cubrir la compra de insumos, pago de la mano de obra, costo indirectos variables y gastos fijos administrativos.

- **Inversión fija**

El objetivo principal de este financiamiento es cubrir inversión destinada a la adquisición de los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar la producción tales como: terrenos, vehículos, mobiliario y equipo, maquinaria, gastos de organización, marcas y patentes.

### **2.1.5.3 Por su garantía**

Se define como garantía al respaldo que poseen las instituciones financieras, por la concesión de financiamiento a las terceras personas. Estas garantías dependen de la negociación realizada y se clasifican en:

#### **2.1.5.3.1 Fiduciarios**

Generalmente es a corto plazo, en el que una persona jurídica o individual (deudor) se compromete a cancelar dicho préstamo, normalmente para estos créditos solicitan un segundo fiador (codeudor), quien avala también con su firma el pago del préstamo en la fechas convenida, comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento de éste.

#### **2.1.5.3.2 Prendarios**

Crédito concedido por un banco u otra institución financiera, donde recibe como garantía el pago de una prenda o sea un bien inmueble. Las prendas generalmente quedan en poder del prestatario. En caso de que el deudor no pague el préstamo a su vencimiento, el banco o la institución de que se trate puede ejecutar judicialmente la prenda con el fin de cobrar el importe del crédito a su favor.

#### **2.1.5.3.3 Hipotecarios**

“Crédito concedido por un banco u otra institución financiera, recibe como garantía de pago un bien inmueble, el cual continúa en poder del prestatario.

En caso de que el deudor no pague el préstamo a su vencimiento, el banco o la institución de que se trate puede ejecutar judicialmente la hipoteca con el fin de cobrar el importe del crédito a su favor". Son otorgados por los bancos o instituciones financieras hasta el 80% del valor de las garantías hipotecarias y normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

#### **2.1.5.3.4 Mixtos**

Se refiere a la combinación de las garantías mencionadas anteriormente, según lo requiera el caso.

#### **2.1.5.4 Por su plazo**

Se refiere al período de tiempo en el que está vigente. De acuerdo al plazo los créditos se pueden clasificar en:

- **Corto**

El período de vencimiento es de un año o menor a un año, en la mayoría de estos casos el crédito utilizado para cubrir necesidades temporales de personas individuales, para pago de proveedores, acreedores o compra de materiales.

- **Mediano**

Son los concedidos en un plazo mayor a un año y menor de cinco años, generalmente es utilizado para inversiones permanentes.

- **Largo**

Es utilizado para la adquisición de maquinaria, vehículos, terrenos, edificios, fincas u otros. El plazo es mayor a cinco años.

### **2.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito**

Se refiere a los requisitos mínimos que exigen los bancos y otras instituciones financieras a los solicitantes para que estos puedan aplicar a la obtención de créditos.

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

Son aquellos elementos que le permiten al prestatario establecer la solvencia y liquidez de la empresa solicitante del crédito, además determina si cuenta con las garantías requeridas y si el destino que se le dará a los fondos es el apropiado para efectos de realizar la inversión.

El objetivo principal de todas las instituciones es conocer las generalidades del solicitante, el record crediticio y la situación judicial en la que se encuentra.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a políticas del banco, el tipo de préstamo, el plazo y monto a solicitar. A continuación se detallan los requisitos solicitados:

#### Persona individual

- Formulario proporcionado por la institución
- Poseer cuenta bancaria
- Fotocopia de documento de identificación
- Constancia de ingresos mensuales
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
- Planificación del uso del préstamo

#### Persona jurídica

- Formulario proporcionado por la institución
- Poseer cuenta bancaria
- Fotocopia de patente de comercio y sociedad
- Fotocopia de RTU
- Estados financieros del año anterior
- Fotocopia de estados de cuenta de los últimos tres meses
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
- Fotocopia de escritura pública de constitución
- Fotocopia de acta de nombramiento de representante legal
- Fotocopia de DPI del representante legal

Posteriormente después de entregada la documentación el departamento de créditos de la institución bancaria evalúa e investiga al solicitante, para luego aprobar la concesión del financiamiento del crédito.

- **Otras instituciones**

Entre otras instituciones que otorgan créditos se pueden mencionar las financieras, operadoras de tarjetas de crédito, cooperativas de ahorro. Los requisitos indispensables para solicitar un crédito se puede mencionar: fotocopia de DPI y constancia de ingresos mensuales para personas individuales, nombramiento de representante legal, estados financieros y estados de cuenta de los últimos tres meses para la empresa.

#### **2.1.7 Condiciones de crédito**

Son los acuerdos pactados entre la institución que otorga el crédito y el beneficiario, entre los que se pueden mencionar el plazo, la tasa de interés y las garantías.

### **2.1.7.1 Plazos**

Es el tiempo fijado por la institución financiera que se da al beneficiario para que cancele el crédito. El plazo puede ser corto, largo y largo.

### **2.1.7.2 Tasa de interés**

Es la cantidad de dinero que se paga por la utilización de crédito en un tiempo determinado, se refiere al porcentaje que se aplica al monto del préstamo.

### **2.1.7.3 Garantías**

Pretende brindar de seguridad al cumplimiento de una obligación. Pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

### **2.1.7.4 Otros**

Existen otras instituciones de crédito, entre las que se pueden mencionar entrega gradual, crédito revolvente.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Es el origen de donde provienen los recursos financieros que se necesitan para llevar a cabo una actividad productiva, pueden ser recursos propios y recursos ajenos.

### **2.2.1 Recursos propios**

Es el financiamiento interno o auto-financiamiento; son los recursos propios que la unidad económica genera por sí misma, sin tener necesidad de acudir al mercado financiero. Se consideran fuentes de financiamiento interno las siguientes: reinversión de utilidades, semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar, entre otros. Constituyendo así la fuente principal de capital,

al no acudir a terceros para disponer de fondos ni tener que pagar algún costo por la obtención del mismo.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Este financiamiento lo constituyen las semillas han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas precedentes, con el objeto de minimizar la inversión por la adquisición de las mismas.

- **Mano de obra familiar**

La mano de obra de tipo familiar es uno de los aportes más importantes, ya que se considera que la remuneración por la participación de la misma es casi nula, lo que pasa a ser un financiamiento inmediato para la actividad que se desarrolla.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se da cuando el agricultor decide utilizar parte de la cosecha anterior a través de la venta de la misma, para adquirir los insumos o parte de ellos que utilizara el cultivo del nuevo periodo.

### 2.2.2 Recursos ajenos

Este financiamiento lo constituyen los recursos de fuente ajena, que las unidades económicas productivas obtienen del exterior, no los genera por sí misma.

- **Sistema financiero guatemalteco**

Las instituciones del sistema financiero nacional, están reguladas por un marco jurídico legal amplio y se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central. A continuación instituciones que forman del sistema financiero nacional:



– Bancos

Son instituciones financieras autorizadas para realizar intermediación financiera bancaria, consiste en actividades que consistan en la captación de dinero tales como recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza.

– Afianzadoras:

Son instituciones financieras que por medio de contrato de fianza, una persona obliga a pagar a la afianzadora en proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta como beneficiario.

– Aseguradoras:

Son sociedades mercantiles legalmente autorizadas para operar seguros, por medio de contratos denominados pólizas de seguro, mediante el cual el asegurador se obliga a resarcir daño a pagar una suma de dinero al surgir la eventualidad prevista y el asegurado, se obliga a pagar la prima correspondiente.

– Financieras

Son entidades bancarias, que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de inversión, que promueven la creación de empresas productivas mediante captación y canalización de recursos internos y externos, de mediano y largo plazo, los invierten en empresas industriales, agrícolas, ganaderas, etc.

– Emisoras y operadoras de tarjetas de crédito

Son instituciones que prestan el servicio de crédito por 55 días sin recargo de interés, siempre y cuando la compra es realizada un día después de corte.

Estas entidades recargan intereses si se pagara después de fecha mínima de pago siendo una de las tasas de interés más altas que existen actualmente en el mercado financiero.

– Cooperativas

Son organizaciones que se constituyen y se rigen por su propia ley y que tiene por finalidad principal conceder créditos e insumos a sus asociados a precios de costo. Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA–.

### **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Son las distintas leyes y reglamentos que rigen el funcionamiento del Sistema Financiero Nacional, con el objetivo de llevar transparencia de cada una de las actividades que se lleven a cabo, de las cuales se encuentran las siguientes:

#### **2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Bancos y Grupos financieros. Tiene como objetivo regular lo relativo a la creación organización, fusión y liquidación de bancos y grupos financieros.

#### **2.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Se refiere a la Ley de Sociedades financieras Privadas Decreto Número 208 del Congreso de la Republica, la cual indica que son instituciones bancarias que fueron creadas como intermediarios financieros en operaciones de banco de inversión, fomentan la creación de unidades productivas mediante la captación de recursos internos y externos.

### **2.3.3 Código de Comercio**

Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala regula todas las actividades que llevan a cabo los comerciantes y empresas mercantiles desde su creación hasta su liquidación. Esta ley establece los lineamientos sobre apertura de créditos, intereses, comisiones y gastos, plazos de vencimiento anticipado.

### **2.3.4 Leyes fiscales**

Entre las leyes fiscales que regulan la entrega de créditos otorgados a personas individuales y jurídicas se pueden mencionar las siguientes:

- **Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012**

Libro I impuesto sobre la renta, tiene como objeto regular el impuesto sobre la renta que obtengan las personas individuales y jurídicas.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 27-92 y su reforma Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012**

Regula el impuesto valor agregado, que es generado por la venta o cambio de bienes muebles o derechos reales constituidos sobre ellos. Su pago es obligatorio para toda persona individual o jurídica que en forma habitual, realice actos de compra-venta en el territorio nacional.

### **2.3.5 Otras**

Existen otras leyes que regulan el financiamiento y el sistema financiero guatemalteco de personas individuales y jurídicas como las siguientes:

– Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, ley Orgánica del Banco de Guatemala. Tiene como objetivo normar el artículo

132 de la constitución política de la República de Guatemala. El Banco de Guatemala es el único emisor de la moneda nacional, debe mantener un nivel adecuado de liquidez utilizando instrumentos previstos en la ley.

– Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria. Únicamente el Banco de Guatemala puede emitir billetes y monedas dentro del territorio nacional.

– La ley de supervisión financiera, ley general de cooperativas, ley de contra el Lavado de Dinero y Otros Activos, Código Civil.

### CAPÍTULO III

#### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo, se indica el financiamiento de la producción agrícola incurrida por las personas del Municipio; es decir los recursos necesarios para la siembra y cosecha de las actividades productivas. Se analizará específicamente el financiamiento de la producción de ajonjolí.

#### 3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la encuesta realizada se concentra la producción agrícola específicamente en ajonjolí, maíz, mango, sandía y maicillo.

##### 3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la actividad agrícola del Municipio:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.**  
**Producción Agrícola.**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción.**  
**Año: 2015.**

| Estrato/<br>Producto                | Unidades<br>económicas | Extensión<br>en<br>manzanas | Unidad<br>de<br>medida | Volumen de<br>la<br>producción | Precio<br>unitario<br>Q | Valor de la<br>producción<br>Q |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Microfincas</b>                  | <b>28</b>              | <b>15</b>                   |                        |                                |                         | <b>32,125</b>                  |
| Ajonjolí                            | 11                     | 6                           | Quintal                | 41.5                           | 400                     | 16,600                         |
| Maíz                                | 17                     | 9                           | Quintal                | 135.0                          | 115                     | 15,525                         |
| <b>Subfamiliares</b>                | <b>366</b>             | <b>762</b>                  |                        |                                |                         | <b>1,759,980</b>               |
| Ajonjolí                            | 172                    | 403                         | Quintal                | 2,157.0                        | 400                     | 862,800                        |
| Maíz                                | 192                    | 356                         | Quintal                | 7,332.0                        | 115                     | 843,180                        |
| Mango                               | 1                      | 2                           | Ciento                 | 240.0                          | 175                     | 42,000                         |
| Sandía                              | 1                      | 1                           | Unidad                 | 4,000.0                        | 3                       | 12,000                         |
| <b>Multifamiliares<br/>medianas</b> | <b>6</b>               | <b>1,180</b>                |                        |                                |                         | <b>6,243,296</b>               |
| Ajonjolí                            | 2                      | 600                         | Quintal                | 6,400.0                        | 400                     | 2,560,000                      |
| Maíz                                | 1                      | 300                         | Quintal                | 9,000.0                        | 115                     | 1,035,000                      |
| Mango                               | 2                      | 87                          | Ciento                 | 15,120.0                       | 175                     | 2,646,000                      |
| Maicillo                            | 1                      | 193                         | Paca                   | 328.0                          | 7                       | 2,296                          |
| <b>Total</b>                        |                        | <b>1,957</b>                |                        |                                |                         | <b>8,035,401</b>               |

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

En el cuadro anterior se puede observar que los que ingresos del municipio fueron de Q.8,035,401.00. Las unidades productivas dedicadas al ajonjolí representa el 43%, en segundo lugar el mango con un 33%, siguiendo con el maíz 23%, y por último el maicillo y sandia con 1%.

### 3.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios propios y ajenos que se destinarán a una empresa o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento que se da en la producción agrícola respecto al financiamiento utilizado por parte de los productores en los diferentes estratos y productos.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Estrato/producto</b>    | <b>Fuentes internas</b> | <b>Fuentes externas</b> | <b>Total financiamiento</b> |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Microfincas</b>         | <b>11,732</b>           | <b>1,000</b>            | <b>12,732</b>               |
| <b>Ajonjolí</b>            | <b>2,987</b>            | <b>1,000</b>            | <b>3,987</b>                |
| Insumos                    | 1,160                   | 1,000                   | 2,160                       |
| Mano de obra               | 500                     | -                       | 500                         |
| Costos indirectos variable | 277                     | -                       | 277                         |
| Costos y gastos fijos      | 1,050                   | -                       | 1,050                       |
| <b>Maíz</b>                | <b>8,745</b>            | <b>-</b>                | <b>8,745</b>                |
| Insumos                    | 5,504                   | -                       | 5,504                       |
| Mano de obra               | 900                     | -                       | 900                         |
| Costos indirectos variable | 766                     | -                       | 766                         |
| Costos y gastos fijos      | 1,575                   | -                       | 1,575                       |
| <b>Subfamiliar</b>         | <b>690,688</b>          | <b>80,000</b>           | <b>770,688</b>              |
| <b>Ajonjolí</b>            | <b>235,373</b>          | <b>30,000</b>           | <b>265,373</b>              |
| Insumos                    | 102,130                 | 30,000                  | 132,130                     |

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Estrato/producto</b>      | <b>Fuentes internas</b> | <b>Fuentes externas</b> | <b>Total financiamiento</b> |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Mano de obra                 | 25,100                  | -                       | 25,100                      |
| Costos indirectos variables  | 12,368                  | -                       | 12,368                      |
| Costos y gastos fijos        | 95,775                  | -                       | 95,775                      |
| <b>Maíz</b>                  | <b>450,330</b>          | <b>50,000</b>           | <b>500,330</b>              |
| Insumos                      | 279,682                 | 50,000                  | 329,682                     |
| Mano de obra                 | 23,100                  | -                       | 23,100                      |
| Costos indirectos variables  | 62,998                  | -                       | 62,998                      |
| Costos y gastos fijos        | 84,550                  | -                       | 84,550                      |
| <b>Mango</b>                 | <b>4,985</b>            | -                       | <b>4,985</b>                |
| Insumos                      | 1,735                   | -                       | 1,735                       |
| Mano de obra                 | 3,200                   | -                       | 3,200                       |
| Costos indirectos variables  | 50                      | -                       | 50                          |
| Costos y gastos fijos        | -                       | -                       | -                           |
| <b>Multifamiliar mediana</b> | <b>2,512,496</b>        | <b>400,000</b>          | <b>2,912,496</b>            |
| <b>Ajonjolí</b>              | <b>739,070</b>          | <b>100,000</b>          | <b>839,070</b>              |
| Insumos                      | 407,500                 | 50,000                  | 457,500                     |
| Mano de obra                 | 240,000                 | -                       | 240,000                     |
| Costos indirectos variables  | 36,570                  | -                       | 36,570                      |
| Costos y gastos fijos        | 55,000                  | 50,000                  | 105,000                     |
| <b>Maíz</b>                  | <b>608,670</b>          | <b>100,000</b>          | <b>708,670</b>              |
| Insumos                      | 364,250                 | 100,000                 | 464,250                     |
| Mano de obra                 | 116,250                 | -                       | 116,250                     |
| Costos indirectos variables  | 75,670                  | -                       | 75,670                      |
| Costos y gastos fijos        | 52,500                  | -                       | 52,500                      |
| <b>Mango</b>                 | <b>1,164,756</b>        | <b>200,000</b>          | <b>1,364,756</b>            |
| Insumos                      | 84,540                  | -                       | 84,540                      |
| Mano de obra                 | 578,343                 | 200,000                 | 778,343                     |
| Costos indirectos variables  | 302,418                 | -                       | 302,418                     |
| Costos y gastos fijos        | 199,455                 | -                       | 199,455                     |
| <b>Total</b>                 | <b>3,214,916</b>        | <b>481,000</b>          | <b>3,695,916</b>            |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento de la producción agrícola en el municipio se clasifica en interna y externa. Se distribuye en la compra de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, y gastos fijos.

### 3.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

La investigación de campo realizada en el Municipio, permitió conocer la situación actual de la producción agrícola.

### 3.2.1 Fuentes de financiamiento

Los agricultores obtuvieron financiamiento externo y financiamiento propio. A continuación se muestra la distribución de las fuentes de financiamiento de la producción.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu.**  
**Producción Agrícola.**  
**Producción de Ajonjolí.**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Estrato/producto</b>        | <b>Fuentes internas</b> | <b>Fuentes externas</b> | <b>Total financiamiento</b> |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Microfincas</b>             | <b>2,987</b>            | <b>1,000</b>            | <b>3,987</b>                |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 2,187                   | -                       | 2,187                       |
| Semilla de cosechas anteriores | 300                     | -                       | 300                         |
| Aporte familiar                | 500                     | -                       | 500                         |
| Prestamistas                   | -                       | 1,000                   | 1,000                       |
| <b>Subfamiliar</b>             | <b>235,373</b>          | <b>30,000</b>           | <b>265,373</b>              |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 222,373                 | -                       | 222,373                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 3,000                   | -                       | 3,000                       |
| Aporte familiar                | 10,000                  | -                       | 10,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 30,000                  | 30,000                      |
| <b>Multifamiliar mediana</b>   | <b>739,070</b>          | <b>100,000</b>          | <b>839,070</b>              |
| Reinversión de utilidades      | 679,070                 | -                       | 679,070                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 60,000                  | -                       | 60,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 100,000                 | 100,000                     |
| <b>Total</b>                   | <b>977,430</b>          | <b>131,000</b>          | <b>1,108,430</b>            |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observó la distribución de las fuentes de financiamiento internas, distribuidas en ahorros de cosechas anteriores, semillas de cosechas anteriores, aporte familiar. Las fuentes externas de instituciones bancarias y prestamistas.

### 3.2.2 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en las unidades económicas para la producción.



Según encuesta en el Municipio se establece los niveles económicos con que cuenta: la forma de manejo de los suelos, mano de obra aplicada, uso de agroquímicos, sistema de riego, semilla, financiamiento y asistencia técnica, estos aspectos son necesarios porque permite medir el desarrollo en la actividad productiva.

Utilizando un nivel tecnológico más avanzado implica mayor inversión, permitiendo incrementar el rendimiento de la producción, la calidad de los productos, traduciéndose en obtener mayor ganancia.

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

Para realizar la producción se necesita los recursos que provienen de fuentes internas y externas. El destino de estos fondos es para compra de insumos, pago de mano de obra, pago de costos variables como costales, pita, pago de fletes.

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

La asistencia financiera, es uno de los problemas más comunes que afrontan la actividad agrícola, debido a que no existen programas gubernamentales para otorgar dicha asistencia a nivel nacional.

- **Asistencia crediticia regional**

En el Municipio de Champerico, cuenta con agencia de Banco de Desarrollo Rural (Banrural), el cual tiene cartera para la actividad agrícola a una tasa del 18%.

- **Asistencia crediticia municipal**

En el municipio no existen instituciones con una asociación civil. Existen otras como: Cooperativa de Ahorro y Crédito –COOSADECO–, Banco Azteca de Guatemala, Cooperativa Integral ECOMART R.L.

### **3.2.5 Limitaciones del financiamiento**

En el Municipio se pudo establecer que los productores de ajonjolí tienen limitaciones para tener acceso a líneas de crédito. Estas pueden darse desde el mercado financiero o del mismo productor.

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

Los productores dedicados a la agricultura tienen limitaciones al financiamiento externo, entre los factores determinantes para poder optar a un crédito se menciona, la falta de garantía (falta de tierra, cuenta bancaria) que piden los bancos así como las altas tasas de interés por préstamos.

- **Altas tasas de interés**

Es una limitante que tienen los agricultores ya que estos montos inciden en el presupuesto familiar. El municipio cuenta con instituciones financieras, que cobran tasas de interés del 18% al 25%.

- **Falta de garantías**

Los agricultores no cuentan con títulos de propiedad de sus tierras ya algunos están pagando todavía el valor de sus terrenos y otros pagan el arrendamiento por manzana.

- **Requisitos**

Los requisitos es una limitante porque les piden por ejemplo un fiador, una carta de ingresos, es difícil entregarla por parte del agricultor.

### **3.2.5.2 Del productor**

Los productores de ajonjolí encuentran una serie de limitaciones para obtener financiamiento; entre las que se pueden mencionar:

- **Falta de organización**

En el municipio existen organizaciones dedicadas al desarrollo, sin embargo estas no aportan beneficios que tengan relación con el acceso a las fuentes de financiamiento. Los comités de desarrollo predominan en el lugar pero no involucran a la totalidad de vecinos de las comunidades y los proyectos que tienen no son ejecutados por falta de recursos económicos.

- **Temor a perder sus tierras**

Debido a los cambios climáticos que ha sufrido el Municipio, los productores que tienen hipotecadas sus tierras, tienen temor de perderlas al no tener la producción deseada para poder cubrir los intereses de la deuda del préstamo.

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

Al aplicar el financiamiento en el desarrollo del cultivo de ajonjolí, viene a mejorar en la compra de semillas mejoradas, insumos de mejor calidad, que repercuten en el volumen y valor de la producción, esto se observa al momento de contar con el recurso económico disponible.

### **3.2.7 Asistencia técnica**

Al obtener la asistencia técnica necesaria, el desarrollo de los cultivos se realiza de un mejor manera y mejora en la producción, se les asesora según los obstáculos y necesidades que pueden presentar durante la siembra, cuidado y cosecha del cultivo.

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

Este tipo de asistencia se refiere a que se realiza como parte del financiamiento un seguimiento técnico que consiste en visitas de campo, pláticas concedidas por la entidad que a otorgado el financiamiento a los productores.

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

Esta asistencia consiste en charlas impartidas por entidades públicas o privadas que asesoran para mejorar la aplicación de los insumos agrícolas, en el Municipio la mayoría de agricultores actúan de acuerdo a los conocimientos adquiridos de sus ancestros y experiencia.

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

En la investigación realizada, se determinó que en las comunidades del municipio no existe asociación de agricultores, sin embargo reciben capacitación del ministerio de agricultura.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ**

“Un proyecto surge como respuesta a una idea o una necesidad del ser humano, buscando el bienestar social o la rentabilidad sobre una inversión realizada.”<sup>12</sup>

En el siguiente apartado se desarrollaran los cuatro estudios que integran la elaboración de un proyecto como lo son: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Con la finalidad de demostrar la viabilidad del proyecto, así como beneficios que se obtendrán si el proyecto es implementado.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Champerico del departamento de Retalhuleu, se determinó que la “Producción de aceite de ajonjolí”, representa una oportunidad de inversión para pobladores del Municipio y genera ingresos para los productores de ajonjolí, de igual forma por sus grandes atributos y características benéficas para la salud, el consumo de aceite de ajonjolí mejora la calidad de vida del consumidor. El proyecto tendrá cinco años de vida útil e iniciará con la compra y la transformación del ajonjolí en aceite de ajonjolí y finalmente ser comercializado.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

La situación socioeconómica actual del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu ha presentado deficiencias debido a las escasas oportunidades de empleo. Es de mucha importancia incentivar la elaboración

---

<sup>12</sup> CASIA, MÓNICA. 2008. Guía Para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 5ta. Ed. Guatemala, Editorial Corporación JASD. P. 1.

del proyecto para generar ingresos económicos a los pobladores del Municipio, de esta manera se desea utilizar el volumen de la producción de ajonjolí con el valor agregado de transformarlo en aceite de ajonjolí, asimismo ofrecer a la población una manera diferente de consumir y aprovechar este producto que al consumirlo es de beneficio para el organismo humano. Por otra parte se podrá cubrir un mayor porcentaje de la demanda insatisfecha existente mediante la comercialización del mismo. Una de las causas fundamentales para organizar a productores, es que gocen de las ventajas y beneficios de estar constituidos mediante una Cooperativa de Responsabilidad Limitada, que además de ser una de las organizaciones más sencillas que no requiere de trámites burocráticos para su funcionamiento, proporciona a sus veinte asociados representación legal.

#### **4.3 OBJETIVOS**

Para la implementación y desarrollo del proyecto se determinaron los siguientes objetivos.

Contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de ajonjolí, asociados y empleados a través de la creación de nuevas fuentes de empleo, al darle el valor agregado a la producción de ajonjolí transformándolo en aceite de ajonjolí, lo que permitirá incrementar los ingresos a los hogares.

- Establecer los elementos técnicos para la implementación del proyecto.
- Obtener márgenes de utilidad óptimos con respecto a la inversión del proyecto, por medio de un eficiente proceso de producción y comercialización del producto en el mercado objetivo establecido.
- Generar fuentes de empleo que contribuyan a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población del Municipio.

#### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”.<sup>13</sup>

Con respecto al estudio de mercado, es la base fundamental del proyecto, ya que es en este estudio donde se realiza el análisis de la oferta, demanda, consumo aparente, demanda insatisfecha, Al concluir el análisis de este estudio se determina si el producto que se producirá tiene un mercado para poder comercializarlo. El estudio se realizó en los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá.

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

El aceite de ajonjolí por su alto nivel nutricional lo hace ser un producto de beneficio para la salud del consumidor, dicho lo anterior a continuación se presenta la siguiente tabla que describe la composición nutricional del ajonjolí.

##### **4.4.2 Oferta**

Debido a que en los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá no existe producción de aceite de ajonjolí, la disponibilidad será tomada de las importaciones de productos. En el siguiente cuadro se realizan los cálculos para determinar la oferta histórica y proyectada.

---

<sup>13</sup> Baca Urbina, Gabriel. 2011. Evaluación de Proyectos. 6ta. Ed. México. Mc Graw Hil. Pág. 7.

**Cuadro 6**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá.**  
**Departamento de Retalhuleu.**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos.**  
**Período 2011-2020.**  
**(En botella de 250 ml)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta Total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2011       | -                 | 110,139              | 110,139             |
| 2012       | -                 | 113,546              | 113,546             |
| 2013       | -                 | 117,057              | 117,057             |
| 2014       | -                 | 120,678              | 120,678             |
| 2015       | -                 | 124,410              | 124,410             |
| 2016       | -                 | 127,868              | 127,868             |
| 2017       | -                 | 131,435              | 131,435             |
| 2018       | -                 | 135,003              | 135,003             |
| 2019       | -                 | 138,570              | 138,570             |
| 2020       | -                 | 142,137              | 142,137             |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en boletas de encuesta y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 117,166$   $b = 3,567$  y  $x = 3$  (año 2016).

Se determinó la oferta proyectada con base en los datos del año 2015, para lo cual se aplicó el método de mínimos cuadrados para la proyección de los años 2016 al 2020, en este periodo se obtiene una oferta total de 675,013 botellas de 250ml.

#### **4.4.3 Demanda**

“Se conoce como demanda a la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.”<sup>14</sup>

Con respecto al cálculo de la demanda es necesario el determinar la demanda potencial histórica y proyectada, consumo aparente que al obtener estos datos se puede calcular la demanda insatisfecha con lo que se logra obtener la cantidad de la demanda que no ha sido satisfecha del mercado.

<sup>14</sup> Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de Proyectos (Sexta ed.). Mexico: Mc Graw Hill. Pag.15



- **Demanda potencial**

La demanda potencia histórica representa las unidades que los consumidores debieron consumir en los cinco años anteriores y la demanda potencial proyectada es la cantidad de botellas de aceite de ajonjolí en presentación de 250ml que se espera adquieran los consumidores a una proyección de cinco años. Un dato principal para este cálculo es el consumo per cápita, que es el consumo anual por persona. Según un profesional en nutrición el consumo per cápita de aceite de ajonjolí es de 24 botellas de 250ml al año. En el siguiente cuadro se visualizan los cálculos realizados.

**Cuadro 7**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada**  
**Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Período 2011-2020**  
**(En botella de 250 ml)**

| <b>Año</b> | <b>Población total</b> | <b>Población delimitada al 25%</b> | <b>Consumo per cápita anual</b> | <b>Demanda potencial</b> |
|------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 2,011      | 132,360                | 33,090                             | 24                              | 794,160                  |
| 2,012      | 135,229                | 33,807                             | 24                              | 811,368                  |
| 2,013      | 138,152                | 34,538                             | 24                              | 828,912                  |
| 2,014      | 141,101                | 35,275                             | 24                              | 846,600                  |
| 2,015      | 144,049                | 36,012                             | 24                              | 864,288                  |
| 2,016      | 147,012                | 36,753                             | 24                              | 882,072                  |
| 2,017      | 150,010                | 37,503                             | 24                              | 900,072                  |
| 2,018      | 153,013                | 38,253                             | 24                              | 918,072                  |
| 2,019      | 155,994                | 38,999                             | 24                              | 935,976                  |
| 2,020      | 158,925                | 39,731                             | 24                              | 953,544                  |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en boletas de encuesta y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 117,166$   $b = 3,567$  y  $x = 3$  (año 2016).

Se proyecta un incremento de la población para los años 2016-2020 en el mercado objetivo. Para el cálculo de la demanda potencial se debe delimitar la población en un 25% por lo que se obtiene una proyección de la demanda

potencial de 4,589,724 de botellas de aceite de ajonjolí, lo que muestra que si existe potencial para la comercialización del producto.

- **Consumo aparente**

Constituye la cantidad de producto que los consumidores han requerido para la satisfacción de sus necesidades. En el siguiente cuadro se presenta el consumo aparente histórico y de este se realiza la proyección para los años del 2016 al 2020.

**Cuadro 8**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Consumo Aparente, Histórico y Proyectado**  
**Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Período 2011-2020**  
**(En botella de 250 ml)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2011       | -                 | 110,139              | -                    | 110,139                 |
| 2012       | -                 | 113,546              | -                    | 113,546                 |
| 2013       | -                 | 117,057              | -                    | 117,057                 |
| 2014       | -                 | 120,678              | -                    | 120,678                 |
| 2015       | -                 | 124,410              | -                    | 124,410                 |
| 2016       | -                 | 127,868              | -                    | 127,868                 |
| 2017       | -                 | 131,435              | -                    | 131,435                 |
| 2018       | -                 | 135,003              | -                    | 135,003                 |
| 2019       | -                 | 138,570              | -                    | 138,570                 |
| 2020       | -                 | 142,137              | -                    | 142,137                 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en boletas de encuesta y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 117,166$   $b = 3,567$  y  $x = 3$  (año 2016).

El consumo aparente presenta un aumento en cada año proyectado, lo que es importante para el proyecto ya que presenta un alza en la proyección del consumo por parte de los pobladores. Es preciso hacer énfasis de que no existe producción de aceite de ajonjolí en los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá.

- **Demanda insatisfecha**

El objetivo principal del cálculo de la demanda insatisfecha es determinar la cantidad de demandantes que no se han cubierto en el mercado. En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada para los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá.

**Cuadro 9**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Período 2011-2020**  
**(En botella de 250 ml)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2011       | 794,160                  | 110,139                 | 684,021                     |
| 2012       | 811,374                  | 113,546                 | 697,828                     |
| 2013       | 828,912                  | 117,057                 | 711,855                     |
| 2014       | 846,606                  | 120,678                 | 725,928                     |
| 2015       | 864,294                  | 124,410                 | 739,884                     |
| 2016       | 882,072                  | 127,868                 | 754,204                     |
| 2017       | 900,060                  | 131,435                 | 768,625                     |
| 2018       | 918,078                  | 135,003                 | 783,075                     |
| 2019       | 935,964                  | 138,570                 | 797,394                     |
| 2020       | 953,550                  | 142,137                 | 811,413                     |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en boletas de encuesta y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 117,166$   $b = 3,567$  y  $x = 3$  (año 2016).

La demanda insatisfecha proyectada para los años 2016 a 2020 es por un total de 3,914,710 de lo cual se espera cubrir es el 20% de participación en el mercado, que asciende a un total de 162,283 unidades de 250ml. Como se pudo observar la demanda en cada año proyectado es creciente, por lo que es recomendable el impulsar el proyecto, que proporcionará a la población un producto diferente, que beneficia a la salud por su alto valor nutritivo.

#### **4.4.4 Precio**

Se proyecta que el producto de aceite de ajonjolí en botella de 250ml tendrá un precio de Q.15.00 para los intermediarios, dicho precio es determinado con base en los costos de producción fijos y variables, materia prima, suministros e insumos sueldos y salarios, adicional a estos factores se toma en consideración los precios establecidos por la competencia.

#### **4.4.5 Comercialización**

Para la comercialización será necesaria la utilización de la mezcla de la mercadotecnia. Se utilizará un canal de distribución indirecto, debido a que el proceso inicia con el productor, luego se traslada a un intermediario detallista y finalmente al consumidor final.

### **4.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Se establece la localización, tamaño, volumen y valor de producción asimismo requerimientos técnicos y los procesos productivos para la elaboración del aceite de ajonjolí.

#### **4.5.1 Localización (micro y macro)**

Por la magnitud del proyecto se determinó la ubicación, para lo cual se analizaron varios elementos entre ellos la disponibilidad de insumos, mano de obra, vías de acceso para el transporte y distribución del producto.

La planta de producción se encontrará situada en la 4ta calle, avenida coatepeque, del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. En el lugar se encuentra mano de obra disponible para llevar a cabo el proceso productivo el cual también puede ser capacitado e instruido.

El proyecto se llevara a cabo en el municipio de Champerico, que se encuentra situado en la parte sur del departamento de Retalhuleu. Limita al norte con el municipio de Retalhuleu; al sur con el océano Pacífico; al este y oeste con el municipio de Retalhuleu.

#### **4.5.2 Tamaño**

El proyecto se desarrollará con una capacidad instalada para trabajar la producción del 20% de la demanda insatisfecha ya establecida para, satisfacer la necesidad de los consumidores, para ello se alquilará una casa que tendrá diversas funciones para lograr la producción del producto entre ellas están: Reuniones con los asociados y a la vez servirá como planta para la producción, distribución y contacto con los clientes potenciales que son detallistas encargados de colocar el producto en las manos del consumidor final.

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

En seguida se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción, para la ejecución del proyecto se comprará semilla de ajonjolí con un peso de un quintal con lo cual se tendrá un rendimiento de 73 botellas de ajonjolí en presentación de 250ml. para cada año proyectado se comprar la cantidad de quintales necesarios para cubrir el 20% de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Volumen y Valor de la Producción Proyectada**  
**Periodo en años 1-5**

| Año          | Producción en botellas (250ml) | Merma 1%     | Volumen en botellas de 250ml | Precio de venta Q. | Valor Q.         |
|--------------|--------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------|------------------|
| 1            | 114,756                        | 1,148        | 113,608                      | 15                 | 1,704,120        |
| 2            | 114,756                        | 1,148        | 113,608                      | 15                 | 1,704,120        |
| 3            | 114,756                        | 1,148        | 113,608                      | 15                 | 1,704,120        |
| 4            | 114,756                        | 1,148        | 113,608                      | 15                 | 1,704,120        |
| 5            | 114,756                        | 1,148        | 113,608                      | 15                 | 1,704,120        |
| <b>Total</b> | <b>573,780</b>                 | <b>5,740</b> | <b>568,040</b>               |                    | <b>8,520,600</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

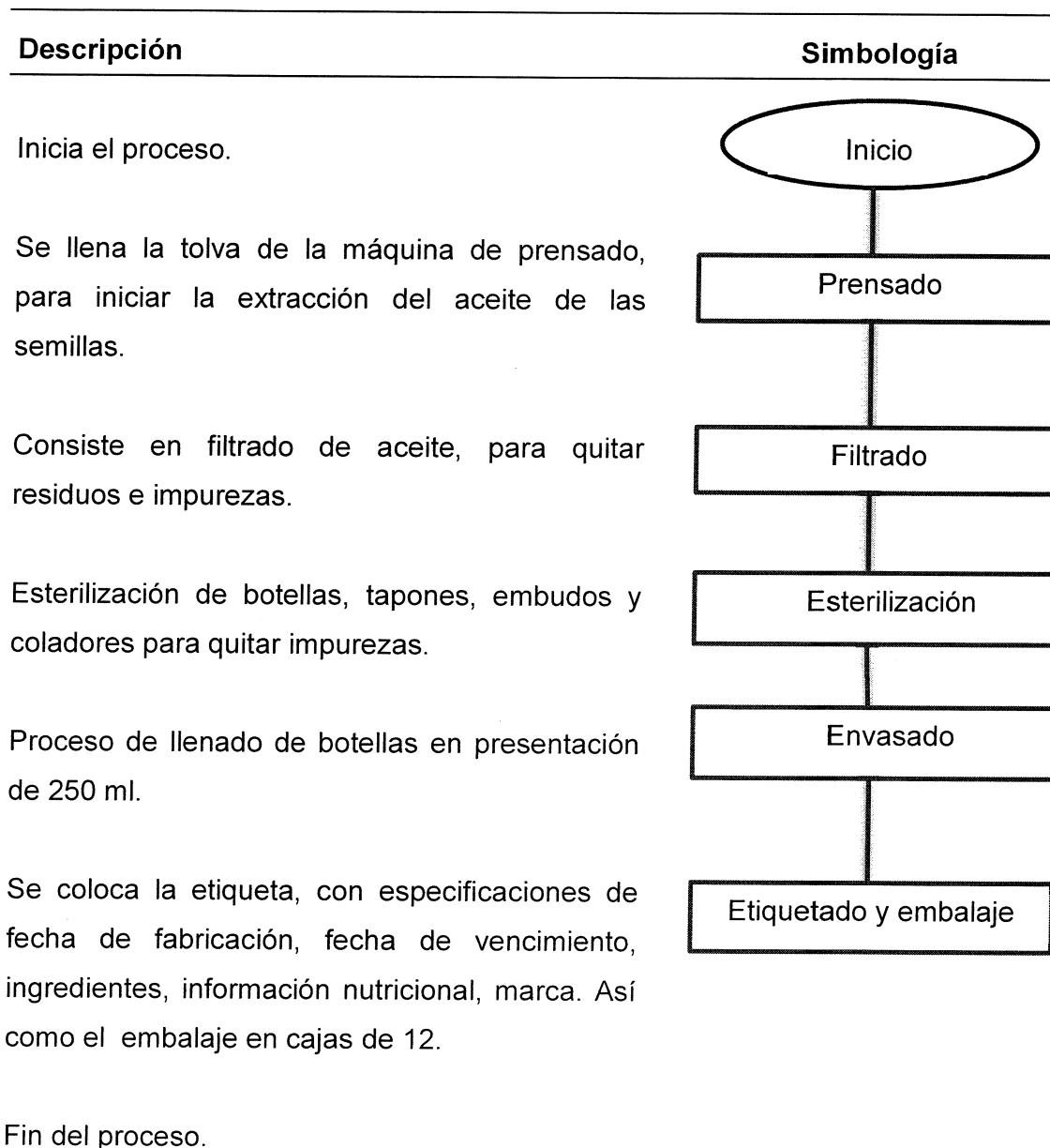
Se proyecta que la producción de los años del 1 al 5 asciende a 573,780 botellas de aceite de ajonjolí de 250ml, se tomó en cuenta una merma de 1% de la producción. El volumen de producción anual es constante por un total de 114,756 por cinco años de vigencia del proyecto por lo que será necesaria la compra de 1,572 quintales de ajonjolí anualmente.

#### 4.5.4 Proceso productivo

Para el proceso productivo del aceite de ajonjolí, se utiliza una serie de pasos para llegar al producto terminado.

A continuación se presenta el siguiente flujograma del proceso productivo:

**Figura 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Flujograma del Proceso Productivo**



Mediante la figura anterior se define a detalle cada actividad que se desarrolla en el proceso productivo del aceite, se toma en cuenta que cada fase lleva un control eficiente para cubrir la producción de la demanda insatisfecha proyectada.

#### 4.5.5 Requerimientos Productivos

En la tabla siguiente se detallan todos los elementos que son necesarios para la realización de las distintas actividades del proyecto:

**Tabla 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Requerimientos Productivos**  
**Año: 2015**

| Descripción                           | Unidad de medida | Cantidad |
|---------------------------------------|------------------|----------|
| <b>Equipo de producción</b>           |                  |          |
| Silos de 75 quintales                 | Unidad           | 10       |
| Máquina de prensado en frío           | Unidad           | 1        |
| Báscula 200 lb.                       | Unidad           | 2        |
| Máquina para esterilización           | Unidad           | 1        |
| <b>Herramientas</b>                   |                  |          |
| Palas de aluminio medianas            | Unidad           | 3        |
| Cubetas de acero inoxidable de 5 gls. | Unidad           | 5        |
| Coladores de acero inoxidable         | Unidad           | 10       |
| Embudos de acero inoxidable           | Unidad           | 10       |
| Escalera 10 metros corrediza          | Unidad           | 1        |
| Carretillas de mano                   | Unidad           | 3        |
| <b>Vehículo de reparto</b>            |                  |          |
| Panel de reparto                      | Unidad           | 1        |
| <b>Mobiliario y equipo</b>            |                  |          |
| Mesas de madera                       | Unidad           | 3        |
| Escritorios de oficina                | Unidad           | 2        |
| Sillas de oficina                     | Unidad           | 2        |
| Archivador                            | Unidad           | 1        |
| Teléfono                              | Unidad           | 1        |
| Sumadoras                             | Unidad           | 2        |

Continúa en página siguiente...



...Viene de página anterior

| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad |
|--|------------------|----------|
| <b>Equipo de computación</b>               |                  |          |
| Computadora                                | Unidad           | 1        |
| Impresora multifuncional                   | Unidad           | 1        |
| <b>Materia prima</b>                       |                  |          |
| Ajonjolí                                   | Quintales        | 131      |
| <b>Mano de obra</b>                        |                  |          |
| Prensado                                   | Días             | 15       |
| Filtrado                                   | Días             | 14       |
| Esterilizado                               | Días             | 14       |
| Envasado                                   | Días             | 14       |
| Etiquetado y embalaje                      | Días             | 14       |
| <b>Costos indirectos variables</b>         |                  |          |
| Botellas de vidrio con tapa rosca          | 250 ml.          | 9,563    |
| Etiquetas autoadhesiva frontal y posterior | Unidad           | 19,126   |
| Cajas de cartón para embalaje              | Unidad           | 797      |
| Productos de limpieza                      | Unidad           | 4        |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Estos elementos son esenciales para el desarrollo del proceso productivo así como para los procesos administrativos. Con los cuales se llevara a cabo la producción del aceite de ajonjolí.

Los insumos y suministros detallados, serán utilizados en el proceso productivo, que dará a la producción la inocuidad requerida, también serán utilizados para mantener limpia el área de trabajo.

Los insumos detallados son necesarios para almacenar el producto terminado, proporciona información al cliente mediante las etiquetas autoadhesivas así como el embalaje de 12 botellas de ajonjolí de 250ml en cajas de cartón, con el fin de facilitar el traslado de producto desde la producción hasta el consumidor final.

- **Humanos**

Para el desarrollo del proyecto, se requiere la mano de obra que es necesaria para las distintas fases del proyecto. Entre las más importantes: un operario para máquina de prensado en frío, una persona para el proceso de filtrado, un operario para máquina de esterilización de las botellas así como los tapones, una persona para envasado del aceite, una persona para etiquetado y embalaje en cajas de 12 botellas de 250ml, un encargado de bodega, un encargado de la producción, un encargado de comercialización, un piloto y un administrador.

- **Físicos**

El diseño de las instalaciones para el proceso de la producción del aceite de ajonjolí, tiene una dimensión total de 375 metros cuadrados. Donde se encuentran distribuidas las áreas necesarias para el proceso productivo.

La planta estará dividida en siete áreas de 15 metros de largo por 25 metros de ancho, las cuales son: recepción de mercadería para el ingreso de la materia prima, área de almacenaje en silos para mantener la semilla de ajonjolí en óptimas condiciones, área de producción donde se extraerá el aceite, área de envasado y etiquetado con el cuidado de no perder la calidad del producto, área de almacenaje del producto terminado posterior el área de despacho aquí se preparan los pedidos de los clientes y se asignan las rutas y el área administrativa lugar donde se realizaran reuniones y se atenderán a clientes.

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

A través de este se comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a operar la unidad empresarial como paso previo a la definición del tipo de empresa que se va a constituir, la determinación de la estructura organizacional más adecuada, aspectos de contratación de personal a las

características y necesidades del proyecto y la descripción de los sistemas, procedimientos y reglamentos que orientan y regulan las actividades para poder operar

#### **4.6.1 Justificación**

El municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu es un lugar en el que el cultivo de ajonjolí sobresale, pero que no cuenta con la comercialización adecuada, ya que el productor lo vende directamente a mayoristas en el lugar de producción.

A través del trabajo de campo que se realizó en el Municipio, se determinó que no cuentan con una institución que esté integrada por los productores agrícolas del municipio que esté orientada a la creación del desarrollo de proyectos productivos orientados al desarrollo económico y social de la comunidad, derivado de ello, surge la necesidad de crear una cooperativa, que promueva el desarrollo de los pobladores, además de influir positivamente en la económico local, generara nuevas fuentes de empleo que es factor importante para el desarrollo económico.

#### **4.6.2 Objetivos**

Son los resultados futuros y cuantificables que la organización desea alcanzar, es la trayectoria que debe tomar y como se puede lograr y para lo cual existe la disposición de realizar las acciones que sean necesarias.

- **General**

Establecer una cooperativa sencilla que permita Promover el desarrollo productivo de los agricultores del Municipio tomando como base las herramientas administrativas y legales para que el proyecto pueda desarrollarse de forma adecuada y así obtener los resultados deseados.

- **Específicos**

Establecer los reglamentos internos y disposiciones generales necesarios para el buen funcionamiento de la cooperativa.

#### **4.6.3 Tipo y denominación**

Con el objetivo de desarrollar con éxito las actividades que conllevan la producción y comercialización del aceite de ajonjolí, se propone la creación de una cooperativa, con la denominación: **Cooperativa Nuevo Amanecer, Responsabilidad Limitada**, que podrá abreviarse como: **COOPENA, R.L.** Estará integrada por veinte asociados y tendrá como fin principal el desarrollo económico de la comunidad, así mismo hará cumplir con la normativa legal y a la contar con una organización que permita el acceso a oportunidades de financiamiento, reducir los costos de producción, obtener reconocimiento en el mercado local, así como facilitar la comercialización, entre otros factores.

#### **4.6.4 Marco Jurídico**

Para llevar a cabo la constitución de la Cooperativa, se debe regir a través de leyes que permitan el buen funcionamiento, así como lo son las normas internas y externas que se detallan a continuación:

- **Normativa externa**

La cooperativa deberá guiarse por normas que regirán su existencia dentro del marco legal, creadas por los órganos correspondientes del estado, dentro de los cuales se puede mencionar.

- Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas, que contempla los Artículos: 34. Derecho de Asociación, 39. Propiedad privada, 43. Libertad de industria, comercio y trabajo.

- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización tributaria Decreto Número 10-2012.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 (IVA) y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala.

- **Normativa interna**

Estas normas regirán el comportamiento de las personas que estarán laborando dentro de la organización, no sin antes ser aprobadas por los altos mandos, a continuación se detallan las que se consideran necesarias para la cooperativa:

- La Asamblea General será el órgano encargado de aprobar el reglamento interno que regulara las actividades de la Cooperativa.
- Redactar acta de constitución de la cooperativa que identifique su inscripción.
- Llevar a cabo manual de organización, normas y procedimientos que serán de utilidad para el buen manejo de los recursos de la organización.

#### **4.6.5 ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN**

Establecer objetivos y metas a corto mediano y largo plazo, que a través de las estrategias y políticas establecidas puedan cumplirse.

Establecer buenas relaciones interpersonales a través de inducción de valores que establece la organización para lograr el buen la eficiencia personal.

Unificar a los agricultores dedicados al cultivo de ajonjolí, con el fin de dar a conocer los beneficios que se dará dentro de la cooperativa.

Tener un control adecuado sobre el uso de los diferentes recursos con los que contara la organización.

Establecer las diferentes áreas dentro de la organización, para que se tenga un buen manejo de la misma.

- **Estructura organizacional**

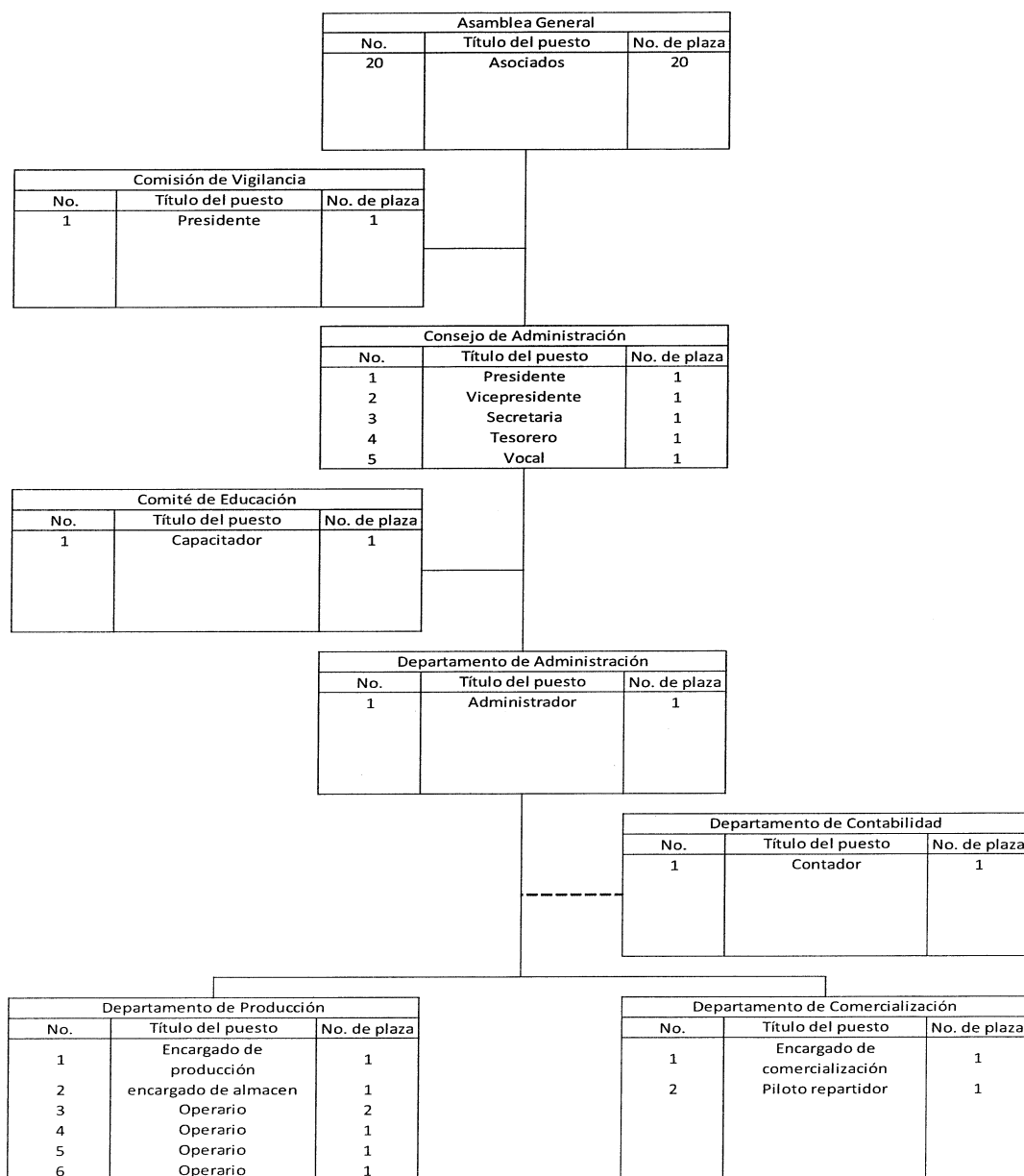
Forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los distintos niveles jerárquicos y los empleados.

- **Diseño organizacional**

Es la representación gráfica de la organización por medio de un organigrama. Para el efecto, se presenta a continuación un organigrama de tipo Nominal apreciando los diferentes puestos que conforman a la Cooperativa Nuevo Amanecer, R.L.

Se presenta de esta manera según la ley de Cooperativas y su reglamento vigente:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Organigrama nominal propuesto**  
**Cooperativa Nuevo Amanecer, R. L.**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia EPS segundo semestre 2015, con base al Reglamento Ley General de Cooperativas. Art. 3.

La Asamblea general será integrada por el total de asociados, la Comisión de vigilancia conformada por un asociado, además de contar con el Consejo de administración, formada por cinco personas, una persona encargada de la administración, el Comité de educación será resguardada por una persona.

Por otra parte el área de contabilidad será la encargada de llevar al día los libros contables de la cooperativa, tomando en cuenta que es una persona externa a la cooperativa, además el departamento de producción cuenta con un total de siete empleados, una para la función de prensado, una para el filtrado, una para la esterilización, una para envasado, una para etiquetado, una persona encargada de la bodega y otra más para el control de las actividades, además del área de comercialización constituida por dos personas, una para el proceso de comercialización, venta del producto y otra que tendrá la función de piloto repartidor.

#### **4.6.5.1 Sistema de organización**

Con la finalidad de establecer el diseño adecuado para la organización se determina que el sistema con el cual funcionara la cooperativa es de tipo lineal ya que siempre se contara con un organo superior al cual se dara informes de cada departamento sobre los objetivos y logros obtenidos, ademas de ser una organización de pequeña escala.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Detalla las diferentes funciones y responsabilidades, métodos, técnicas, sistemas y procedimientos. Con las que debe cumplir cada unidad dentro de la organización.

- **Asamblea General**

Fiscaliza a la cooperativa. Así mismo los estatutos, determinaran el número de sus miembros, que especificaran las decisiones.



Es el órgano superior de la cooperativa, está integrado por los asociados, es decisoria, representativa.

Entre sus funciones esta: la toma de decisiones, determinar y aprobar los estatutos de la cooperativa, elegir o nombrar a los miembros de los diferentes órganos, así como para despedirles con motivo, aprobar los planes de desarrollo de la cooperativa y el presupuesto de la cooperativa.

- **Comité de Vigilancia**

Fiscaliza a la cooperativa. Así mismo los determinarán el número de sus miembros, que especificarán las decisiones.

- **Administración**

Dirige la producción, comercialización, el comité de educación y así mismo las funciones financieras, a través de planes de trabajo en el que se asignen las diferentes actividades para las diferentes áreas, supervisa el cumplimiento de los reglamentos internos de la cooperativa, así como el adecuado desempeño.

- **Comité de Educación**

En toda cooperativa es obligatorio el Comité de Educación, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los socios de la cooperativa y de los miembros de la comunidad donde funciona.

- **Departamento de producción**

Son los encargados no solo de acopiar la materia prima, sino de transformarla, creando un producto con valor agregado; el cual por el momento no ha sido elaborado en el Municipio, además, se integran todos

aquellos elementos del producto como la marca, el empaque, embalaje, entre otros.

- **Departamento de Comercialización**

Son los responsables de transferir los productos a los diversos canales de distribución, como los mayoristas, minoristas o detallistas; esta distribución se puede realizar tanto dentro del municipio como en los municipios aledaños.

#### 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se refleja los costos y gastos que el productor debe conocer para comenzar un proyecto, incluye las fuentes de financiamiento, inversión, estados financieros y evaluación financiera.

##### 4.7.1 Inversión fija

Son recursos que deben utilizarse para iniciar un proyecto, los cuales se incorporan a la unidad productiva. A continuación se detalla la inversión fija necesaria:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Inversión Fija**  
**Año 1**

| Descripción                 | Cantidad | Precio<br>unitario<br>Q. | Total         |
|-----------------------------|----------|--------------------------|---------------|
| <b>Equipo de producción</b> |          |                          | <b>32,000</b> |
| Silos 75 quintales          | 10       | 600                      | 6,000         |
| Máquina de prensado en frío | 1        | 20,000                   | 20,000        |
| Básculas 200 lb.            | 2        | 2,000                    | 4,000         |
| Máquina para esterilización | 1        | 2,000                    | 2,000         |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| Descripción                           | Cantidad | Precio unitario Q. | Total         |
|---------------------------------------|----------|--------------------|---------------|
| <b>Herramientas</b>                   |          |                    | <b>4,600</b>  |
| Palas de aluminio medianas            | 3        | 150                | 450           |
| Cubetas de acero inoxidable de 5 gls. | 5        | 100                | 500           |
| Coladores de acero inoxidable         | 10       | 180                | 1,800         |
| Embudos de acero inoxidable           | 10       | 50                 | 500           |
| Escalera de aluminio de 10 mts.       | 1        | 900                | 900           |
| Carretillas de mano                   | 3        | 150                | 450           |
| <b>Vehículo de reparto</b>            |          |                    | <b>20,000</b> |
| Panel de reparto                      |          |                    | 20,000        |
| <b>Mobiliario y equipo</b>            |          |                    | <b>3,440</b>  |
| Mesas de madera                       | 3        | 300                | 900           |
| Escritorios de oficina                | 2        | 440                | 880           |
| Sillas de oficina                     | 2        | 150                | 300           |
| Archivador                            | 1        | 560                | 560           |
| Teléfono                              | 1        | 200                | 200           |
| Sumadoras                             | 2        | 300                | 600           |
| <b>Equipo de computación</b>          |          |                    | <b>6,100</b>  |
| Computadora                           | 1        | 5,500              | 5,500         |
| Impresora multifuncional              | 1        | 600                | 600           |
| <b>Gastos de organización</b>         |          |                    | <b>5,000</b>  |
| Gastos de organización                | 1        | 5,000              | 5,000         |
| <b>Total inversión fija</b>           |          |                    | <b>71,140</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión fija necesaria para comenzar el proyecto de producción de aceite de ajonjolí es de Q. 71,140.00, Se observa que la mayor inversión es el equipo de producción en 45%.

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Esta inversión representa los costos que se utilizan en la producción del producto como insumos, mano de obra, costos indirectos variables, así como para la distribución, gastos variables de ventas.

A continuación se presenta el cuadro de inversión en capital de trabajo:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Inversión en Capital de Trabajo**

| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.      |
|--|------------------|----------|-------------------|---------------|
| <b>Materia prima</b>                       |                  |          |                   | <b>52,400</b> |
| Ajonjolí                                   | Quintales        | 131      | 400.00            | 52,400        |
| <b>Mano de obra</b>                        |                  |          |                   | <b>7,210</b>  |
| Prensado                                   | Días             | 15       | 78.72             | 1,181         |
| Filtrado                                   | Días             | 14       | 78.72             | 1,102         |
| Esterilizado                               | Días             | 14       | 78.72             | 1,102         |
| Envasado                                   | Días             | 14       | 78.72             | 1,102         |
| Etiquetado y embalaje                      | Días             | 14       | 78.72             | 1,102         |
| Bonificación incentivo                     | Días             | 71       | 8.33              | 591           |
| Séptimo día                                | Días             | -        |                   | 1,030         |
| <b>Costos indirectos variables</b>         |                  |          |                   | <b>35,341</b> |
| Cuota patronal 12.67%                      | Mensual          | 6,619    | 0.1267            | 839           |
| Prestaciones laborales 30.55%              | Mensual          | 6,619    | 0.3055            | 2,022         |
| Botellas de vidrio con tapa rosca          | Mensual          | 9,563    | 2.00              | 19,126        |
| Etiquetas autoadhesiva frontal y posterior | Mensual          | 19,126   | 0.60              | 11,476        |
| Energía eléctrica kwh                      | Mensual          | 660      | 1.41              | 931           |
| Cajas de cartón para embalaje              | Mensual          | 797      | 1.00              | 797           |
| Productos de limpieza                      | Mensual          | 4        | 37.50             | 150           |
| <b>Costos fijos de producción</b>          |                  |          |                   | <b>8,974</b>  |
| Arrendamiento                              | Mensual          | 1        | 1,500.00          | 1,500         |
| Salario encargado de producción            | Mensual          | 1        | 2,400.00          | 2,400         |
| Sueldo encargado de bodega                 | Mensual          | 1        | 2,400.00          | 2,400         |
| Bonificación incentivo                     | Mensual          | 2        | 250.00            | 500           |
| Cuota patronal 12.67%                      | Mensual          | 4,800    | 0.1267            | 608           |
| Prestaciones laborales 30.55%              | Mensual          | 4,800    | 0.3055            | 1,466         |
| Suministros                                | Mensual          | -        | -                 | 100           |
| <b>Gastos de administración</b>            |                  |          |                   | <b>8,033</b>  |
| Sueldo administrador                       | Mensual          | 1        | 3,200.00          | 3,200         |
| Honorarios perito contador                 | Mensual          | 1        | 2,400.00          | 2,400         |
| Bonificación incentivo                     | Mensual          | 1        | 250.00            | 250           |
| Cuota patronal                             | Mensual          | 3,200    | 0.1267            | 405           |
| Prestaciones laborales                     | Mensual          | 3,200    | 0.3055            | 978           |
| Análisis de laboratorio químico            | Mensual          | 1        | 100.00            | 100           |
| Servicio de fumigación y control de plagas | Mensual          | 1        | 100.00            | 100           |
| Energía eléctrica                          | Mensual          | 1        | 300.00            | 300           |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| Descripción                                  | Unidad de medida | Cantidad | Costo    |                |
|--|------------------|----------|----------|----------------|
|  |                  |          | Unitario | Total Q.       |
| Teléfono                                     | Mensual          | 1        | 200.00   | 200            |
| Papelería y útiles                           | Mensual          | 1        | 100.00   | 100            |
| <b>Gastos de ventas</b>                      | Mensual          |          |          | <b>7,948</b>   |
| Sueldo encargado de comercializar            | Mensual          | 1        | 2,800.00 | 2,800          |
| Sueldo del piloto repartidor                 | Mensual          | 1        | 2,400.00 | 2,400          |
| Bonificación incentivo                       | Mensual          | 2        | 250.00   | 500            |
| Cuota patronal                               | Mensual          | 5,200    | 0.1267   | 659            |
| Prestaciones laborales                       | Mensual          | 5,200    | 0.3055   | 1,589          |
| <b>Gastos variables de ventas</b>            |                  |          |          | <b>200</b>     |
| Publicidad                                   | Mensual          | 1        | 100.00   | 100            |
| Combustible                                  | Mensual          | 1        | 100.00   | 100            |
| <b>Total inversión en capital de trabajo</b> |                  |          |          | <b>120,106</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Del total de la inversión de capital de trabajo para un mes representa un 47% a insumos un 29 % costos indirectos variables. Lo que significa que la mayor inversión en el costo del ajonjolí.

#### 4.7.3 Inversión total

La inversión total lo representa, la inversión fija más la inversión de capital de trabajo.

A continuación se muestra el cuadro de la inversión total:

De la inversión total, la inversión fija representa un 37% y un 63% la inversión de capital de trabajo.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                            | Sub total | Total          |
|--|-----------|----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  |           | <b>71,140</b>  |
| Equipo de producción                   | 32,000    |                |
| Vehículo de reparto                    | 20,000    |                |
| Herramientas                           | 4,600     |                |
| Mobiliario y equipo                    | 3,440     |                |
| Equipo de computación                  | 6,100     |                |
| Gastos de organización                 | 5,000     |                |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> |           | <b>120,106</b> |
| Materia prima                          | 52,400    |                |
| Mano de obra                           | 7,210     |                |
| Costos indirectos variables            | 35,341    |                |
| Costos fijos de producción             | 8,974     |                |
| Gastos de administración               | 8,033     |                |
| Gastos de ventas                       | 7,948     |                |
| Gastos variables de ventas             | 200       |                |
| <b>Inversión Total</b>                 |           | <b>191,246</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

#### **4.7.4 Financiamiento**

Para financiar el proyecto se necesita de la aportación de los asociados y una parte complementaria a través de un crédito bancario. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                            | Recursos propios | Recursos ajenos | Inversión total |
|--|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | <b>51,140</b>    | <b>20,000</b>   | <b>71,140</b>   |
| Tangibles                              | 46,140           | 20,000          | 66,140          |
| Intangibles                            | 5,000            | -               | 5,000           |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> | <b>120,106</b>   | <b>-</b>        | <b>120,106</b>  |
| Materia prima                          | 52,400           | -               | 52,400          |
| Mano de obra                           | 7,210            | -               | 7,210           |
| Costos indirectos variables            | 35,341           | -               | 35,341          |
| Costos fijos de producción             | 8,974            | -               | 8,974           |
| Gastos de administración               | 8,033            | -               | 8,033           |
| Gastos de ventas                       | 7,948            | -               | 7,948           |
| Gastos variables de ventas             | 200              | -               | 200             |
| <b>Total</b>                           | <b>171,246</b>   | <b>20,000</b>   | <b>191,246</b>  |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que un 89% lo aportan los asociados, y un 11% se complementa a través de un crédito bancario. A continuación se presenta el cuadro de amortización:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Año          | Amortización a capital | Tasa de interés 15 % | Total         | Saldo de capital |
|--------------|------------------------|----------------------|---------------|------------------|
| 0            |                        |                      |               | 20,000           |
| 1            | 20,000                 | 3,000                | 23,000        | -                |
| <b>Total</b> | <b>20,000</b>          | <b>3,000</b>         | <b>23,000</b> | <b>-</b>         |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El préstamo se cancelara en un año de los cuales se pagara el interés y se amortizara el capital.

#### 4.7.5 Estados financieros

Estos reportes informan la situación económica y financiera del proyecto, determina la utilidad o pérdida, los costos y gastos que representa en cada rubro.

- **Costo de producción proyectado**

En el informe se detalla el uso de insumos, mano de obra y costos indirectos de producción y se determina el costo unitario de la botella de 250ml de aceite de ajonjolí. A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado en cinco años:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>                 | <b>Año 1</b>   | <b>Año 2</b>   | <b>Año 3</b>   | <b>Año 4</b>   | <b>Año 5</b>   |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Materia prima</b>               | <b>628,800</b> | <b>628,800</b> | <b>628,800</b> | <b>628,800</b> | <b>628,800</b> |
| Ajonjolí                           | 628,800        | 628,800        | 628,800        | 628,800        | 628,800        |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>86,520</b>  | <b>86,520</b>  | <b>86,520</b>  | <b>86,520</b>  | <b>86,520</b>  |
| Prensado                           | 14,172         | 14,172         | 14,172         | 14,172         | 14,172         |
| Filtrado                           | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         |
| Esterilización                     | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         |
| Envasado                           | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         |
| Etiquetado y embalaje              | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         | 13,224         |
| Bonificación incentivo             | 7,092          | 7,092          | 7,092          | 7,092          | 7,092          |
| Séptimo día                        | 12,360         | 12,360         | 12,360         | 12,360         | 12,360         |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>424,092</b> | <b>424,092</b> | <b>424,092</b> | <b>424,092</b> | <b>424,092</b> |
| Cuota patronal 12.67%              | 10,068         | 10,068         | 10,068         | 10,068         | 10,068         |
| Prestaciones laborales 30.55%      | 24,264         | 24,264         | 24,264         | 24,264         | 24,264         |

Continúa en página siguiente...



...Viene de 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>     |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Botellas con tapa                        | 229,512          | 229,512          | 229,512          | 229,512          | 229,512          |
| Etiqueta autoadhesiva                    | 137,712          | 137,712          | 137,712          | 137,712          | 137,712          |
| Energía eléctrica                        | 11,172           | 11,172           | 11,172           | 11,172           | 11,172           |
| Cajas de cartón                          | 9,564            | 9,564            | 9,564            | 9,564            | 9,564            |
| Productos de limpieza                    | 1,800            | 1,800            | 1,800            | 1,800            | 1,800            |
| <b>Total costo directo</b>               | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> |
| Producción en unidades                   | 114,756          | 114,756          | 114,756          | 114,756          | 114,756          |
| <b>Costo directo por botella 250 ml.</b> | <b>9.9290</b>    | <b>9.9290</b>    | <b>9.9290</b>    | <b>9.9290</b>    | <b>9.9290</b>    |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015

En el cuadro anterior se detalla los costos en la producción de aceite de ajonjolí, así como el costo de cada botella de 250 ml. un 60% del costo se invierte en la compra de ajonjolí.

- **Estado de resultados proyectado**

El objetivo de este reporte financiero es determinar la rentabilidad del proyecto, lo integran las ventas, los costos y gastos para determinar una utilidad o pérdida. A continuación se presenta el cuadro de estado de resultado proyectado a cinco años:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                            | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ventas</b>                          | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> |
| <b>(-) Costo directo de producción</b> | <b>,139,412</b>  | <b>,139,412</b>  | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> | <b>1,139,412</b> |
| <b>Contribución a la ganancia</b>      | <b>564,708</b>   | <b>564,708</b>   | <b>564,708</b>   | <b>564,708</b>   | <b>564,708</b>   |
| <b>Gastos variables de ventas</b>      | <b>2,400</b>     | <b>2,400</b>     | <b>2,400</b>     | <b>2,400</b>     | <b>2,400</b>     |
| Publicidad                             | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            |
| Combustible                            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            |
| <b>Ganancia marginal</b>               | <b>562,308</b>   | <b>562,308</b>   | <b>562,308</b>   | <b>562,308</b>   | <b>562,308</b>   |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b>  | <b>115,238</b>   | <b>115,238</b>   | <b>115,238</b>   | <b>115,238</b>   | <b>114,088</b>   |
| Arrendamiento                          | 18,000           | 18,000           | 18,000           | 18,000           | 18,000           |
| Salario encargado de producción        | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           |
| Sueldo encargado de bodega             | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           |
| Bonificación incentivo                 | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            |
| Cuota patronal                         | 7,296            | 7,296            | 7,296            | 7,296            | 7,296            |
| Prestaciones laborales                 | 17,592           | 17,592           | 17,592           | 17,592           | 17,592           |
| Depreciación equipo producción         | 6,400            | 6,400            | 6,400            | 6,400            | 6,400            |
| Depreciación herramientas              | 1,150            | 1,150            | 1,150            | 1,150            |                  |
| Enseres                                | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            |
| <b>(-) Gastos de Venta</b>             | <b>90,288</b>    | <b>90,288</b>    | <b>90,288</b>    | <b>90,288</b>    | <b>90,288</b>    |
| Sueldo encargado de comercialización   | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           |
| Sueldo del piloto repartidor           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           |
| Bonificación incentivo                 | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            |
| Cuota patronal                         | 7,296            | 7,296            | 7,296            | 7,296            | 7,296            |
| Prestaciones laborales                 | 17,592           | 17,592           | 17,592           | 17,592           | 17,592           |
| Mantenimiento vehículo                 | 1,800            | 1800             | 1,800            | 1,800            | 1,800            |
| <b>(-) Gastos de administración</b>    | <b>108,897</b>   | <b>108,897</b>   | <b>108,958</b>   | <b>106,884</b>   | <b>106,884</b>   |
| Sueldo administrador                   | 38,400           | 38,400           | 38,400           | 38,400           | 38,400           |
| Honorarios perito contador             | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           | 28,800           |
| Bonificación incentivo                 | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            |
| Cuota patronal                         | 4,860            | 4,860            | 4,860            | 4,860            | 4,860            |
| Pruebas de laboratorio                 | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            |
| Dietas comité de vigilancia            | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            |

Continúa en página siguiente...

...Viene de 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>   |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Dietas comité de educación          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          |
| Servicio de fumigación              | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          |
| Prestaciones laborales              | 11,736         | 11,736         | 11,736         | 11,736         | 11,736         |
| Energía eléctrica                   | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          |
| Teléfono                            | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          |
| Papelería y útiles                  | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          |
| Depreciación mobiliario y equipo    | 688            | 688            | 688            | 688            | 688            |
| Depreciación equipo de computación  | 2,013          | 2,013          | 2,074          | 0.00           | 0.00           |
| Depreciación vehículos              | 4,000          | 4,000          | 4,000          | 4,000          | 4,000          |
| Amortización gastos de organización | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          | 1,000          |
| <b>Ganancia en operación</b>        | <b>247,885</b> | <b>247,885</b> | <b>247,824</b> | <b>249,898</b> | <b>251,048</b> |
| <b>(-) Gastos financieros</b>       | <b>3,000</b>   | -              | -              | -              | -              |
| Intereses sobre préstamo            | 3,000          | -              | -              | -              | -              |
| <b>Ganancia antes del ISR</b>       | <b>244,885</b> | <b>247,885</b> | <b>247,824</b> | <b>249,898</b> | <b>251,048</b> |
| <b>(-) ISR 25%</b>                  | <b>61,221</b>  | <b>61,971</b>  | <b>61,956</b>  | <b>62,475</b>  | <b>62,762</b>  |
| <b>Utilidad neta</b>                | <b>183,664</b> | <b>185,914</b> | <b>185,868</b> | <b>187,423</b> | <b>188,286</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior refleja el grado de liquidez del proyecto, representa la disponibilidad de hacer compras y pagos en los momentos oportunos. Así como el ciclo de ingresos necesarios para cumplir el presupuesto.

- **Presupuesto de caja**

Representa el flujo de efectivo, la disponibilidad para realizar las operaciones financieras para lograr los objetivos previstos. A continuación se presenta el cuadro del presupuesto de caja:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**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>1,895,366</b> | <b>2,064,362</b> | <b>2,266,277</b> | <b>2,467,442</b> | <b>2,668,622</b> |
| Saldo inicial               | -                | 360,242          | 562,157          | 763,322          | 964,502          |
| Aportación de los asociados | 171,246          | -                | -                | -                | -                |
| Préstamo                    | 20,000           | -                | -                | -                | -                |
| Ventas                      | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        |
| <b>Egresos</b>              | <b>1,535,124</b> | <b>1,502,205</b> | <b>1,502,955</b> | <b>1,502,940</b> | <b>1,503,459</b> |
| Equipo de producción        | 32,000           | -                | -                | -                | -                |
| Herramientas                | 4,600            | -                | -                | -                | -                |
| Mobiliario y equipo         | 3,440            | -                | -                | -                | -                |
| vehículo                    | 20,000           | -                | -                | -                | -                |
| Equipo de computación       | 6,100            | -                | -                | -                | -                |
| Gastos de organización      | 5,000            | -                | -                | -                | -                |
| Costo directo de producción | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        |
| Costos fijos de producción  | 107,688          | 107,688          | 107,688          | 107,688          | 107,688          |
| Gasto variable de venta     | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            |
| Gastos de venta             | 90,288           | 90,288           | 90,288           | 90,288           | 90,288           |
| Gastos de administración    | 101,196          | 101,196          | 101,196          | 101,196          | 101,196          |
| Amortización del préstamo   | 20,000           | -                | -                | -                | -                |
| Intereses                   | 3,000            | -                | -                | -                | -                |
| Impuesto Sobre la Renta     | -                | 61,221           | 61,971           | 61,956           | 62,475           |
| <b>Saldo final</b>          | <b>360,242</b>   | <b>562,157</b>   | <b>763,322</b>   | <b>964,502</b>   | <b>1,165,163</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

• **Estado de situación financiera proyectado**

Este reporte financiero detalla lo que es del proyecto en activos, y lo que adeuda o tiene por pagar los pasivos, la diferencia es el patrimonio que posee. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                      | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5            |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>          | <b>360,242</b> | <b>562,157</b> | <b>763,322</b> | <b>964,502</b> | <b>1,165,163</b> |
| Caja y Bancos                    | 360,242        | 562,157        | 763,322        | 964,502        | 1,165,163        |
| <b>Activo No Corriente</b>       | <b>55,889</b>  | <b>40,638</b>  | <b>25,326</b>  | <b>12,088</b>  | <b>-</b>         |
| Herramienta                      | 4,600          | 4,600          | 4,600          | 4,600          | -                |
| (-) Depreciación acumulada       | (1,150)        | (2,300)        | (3,450)        | (4,600)        | -                |
| Equipo producción                | 32,000         | 32,000         | 32,000         | 32,000         | 32,000           |
| (-) Depreciación acumulada       | (6,400)        | (12,800)       | (19,200)       | (25,600)       | (32,000)         |
| Mobiliario y Equipo              | 3,440          | 3,440          | 3,440          | 3,440          | 3,440            |
| (-) Depreciación acumulada       | (688)          | (1,376)        | (2,064)        | (2,752)        | (3,440)          |
| Vehículo                         | 20,000         | 20,000         | 20,000         | 20,000         | 20,000           |
| (-) Depreciación acumulada       | (4,000)        | (8,000)        | (12,000)       | (16,000)       | (20,000)         |
| Equipo de computación            | 6,100          | 6,100          | 6,100          | -              | -                |
| (-) Depreciación acumulada       | (2,013)        | (4,026)        | (6,100)        | -              | -                |
| Gastos de organización           | 5,000          | 5,000          | 5,000          | 5,000          | 5,000            |
| (-) Amortización acumulada       | (1,000)        | (2,000)        | (3,000)        | (4,000)        | (5,000)          |
| <b>Total activo</b>              | <b>416,131</b> | <b>602,795</b> | <b>788,648</b> | <b>976,590</b> | <b>1,165,163</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>       |                |                |                |                |                  |
| <b>Pasivo Corriente</b>          | <b>61,221</b>  | <b>61,971</b>  | <b>61,956</b>  | <b>62,475</b>  | <b>62,762</b>    |
| ISR por pagar                    | 61,221         | 61,971         | 61,956         | 62,475         | 62,762           |
| <b>Patrimonio</b>                | <b>354,910</b> | <b>540,824</b> | <b>726,692</b> | <b>914,115</b> | <b>1,102,401</b> |
| Aportaciones de los socios       | 171,246        | 171,246        | 171,246        | 171,246        | 171,246          |
| Utilidad del ejercicio           | 183,664        | 185,914        | 185,868        | 187,423        | 188,286          |
| Utilidad no distribuida          | -              | 183,664        | 369,578        | 555,446        | 742,869          |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio</b> | <b>416,131</b> | <b>602,795</b> | <b>788,648</b> | <b>976,590</b> | <b>1,165,163</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó en el cuadro anterior que refleja una utilidad del ejercicio lo que representa que el proyecto es rentable.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si este es viable, rentable y si cumple expectativa de ganancia de los inversionistas, de tal manera que tengan la certeza que un alto grado el mismo tenga éxito.

#### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades. A continuación se presenta el porcentaje de la ganancia marginal, donde se determina el punto de equilibrio en valores y unidades.

- **Porcentaje de la ganancia marginal**

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{562,308}{1,704,120} = 0.329970$$

- 

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el punto que deben alcanzar las ventas para mantener el equilibrio de la situación financiera del proyecto, a partir de este punto se inician las utilidades.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{317,423}{0.3299700} = \text{Q } 961,975$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{961,975}{15.00} = 64,132.00$$

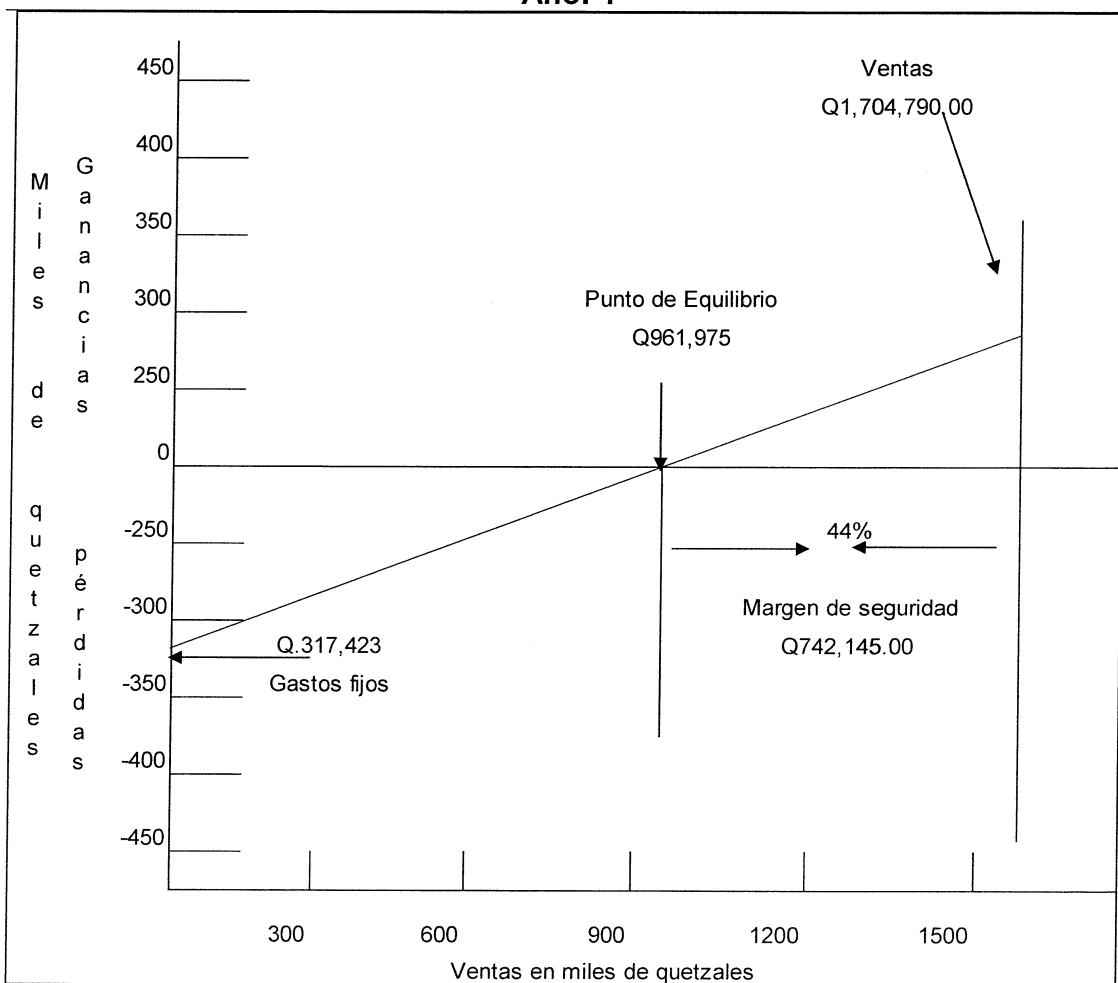
- **Margen de seguridad**

|                           |           |      |
|---------------------------|-----------|------|
| Ventas                    | 1,704,120 | 100% |
| ( - ) Punto de equilibrio | 961,975   | 56%  |
| ( = ) Margen de seguridad | 742,145   | 44%  |

• **Gráfica del punto de equilibrio**

Representa el nivel de ventas, los gastos fijos, margen de seguridad. A continuación la gráfica de punto de equilibrio:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Está formado por los ingresos y egresos originados por las operaciones normales del proyecto cada uno de los años de su vida útil. Toma de base el estado de resultado proyectado y el presupuesto de caja. A continuación el cuadro del flujo neto de fondos.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                 | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> | <b>1,704,120</b> |
| Ventas                      | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        | 1,704,120        |
| Valor de rescate            | -                | -                | -                | -                | 0                |
| <b>Egresos</b>              | <b>1,505,205</b> | <b>1,502,955</b> | <b>1,502,940</b> | <b>1,503,459</b> | <b>1,503,746</b> |
| Costo directo de producción | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        | 1,139,412        |
| Costos fijos de producción  | 107,688          | 107,688          | 107,688          | 107,688          | 107,688          |
| Gastos de administración    | 101,196          | 101,196          | 101,196          | 101,196          | 101,196          |
| Gastos variables de venta   | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            |
| Gastos de ventas            | 90,288           | 90,288           | 90,288           | 90,288           | 90,288           |
| Gastos financieros          | 3,000            | -                | -                | -                | -                |
| Impuesto Sobre la Renta     | 61,221           | 61,971           | 61,956           | 62,475           | 62,762           |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>198,915</b>   | <b>201,165</b>   | <b>201,180</b>   | <b>200,661</b>   | <b>200,374</b>   |

El cuadro anterior representa todas las operaciones que representan ingresos y egresos de efectivo. Indica que existen suficientes fondos para afrontar cada año los costos y gastos donde se determina la viabilidad del proyecto.

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actualizado de los corrientes de ingresos y el valor actualizado de los corrientes de egresos más la inversión. Es necesario



contar con un factor de actualización. A continuación el cuadro de valor actual neto:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Año</b>   | <b>Inversión</b> | <b>Ingresos</b>  | <b>Egresos</b>   | <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>Factor de actualización 20%</b> | <b>Valor actual neto</b> |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 0            | 191,246          |                  | 191,246          | (191,246)                   | 1.00000                            | (191,246)                |
| 1            |                  | 1,704,120        | 1,505,205        | 198,915                     | 0.83333                            | 165,762                  |
| 2            |                  | 1,704,120        | 1,502,955        | 201,165                     | 0.69444                            | 139,697                  |
| 3            |                  | 1,704,120        | 1,502,940        | 201,180                     | 0.57870                            | 116,423                  |
| 4            |                  | 1,704,120        | 1,503,459        | 200,661                     | 0.48225                            | 96,769                   |
| 5            |                  | 1,704,120        | 1,503,746        | 200,374                     | 0.40188                            | 80,526                   |
| <b>Total</b> | <b>191,246</b>   | <b>8,520,600</b> | <b>7,709,551</b> | <b>811,049</b>              |                                    | <b>407,931</b>           |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior representa el valor actual neto, lo que se recomienda a los asociados, se utilizó un factor de actualización del 20%.

#### 4.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos incluyendo la inversión. Se presenta el cuadro siguiente de la relación beneficio costo.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

| Año          | Inversión      | Ingresos         | Egresos          | Factor de actualización (20%) | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 0            | 191,246        |                  | 191,246          | 1.00000                       |                       | 191,246              |
| 1            |                | 1,704,120        | 1,505,205        | 0.83333                       | 1,420,094             | 1,254,332            |
| 2            |                | 1,704,120        | 1,502,955        | 0.69444                       | 1,183,409             | 1,043,712            |
| 3            |                | 1,704,120        | 1,502,940        | 0.57870                       | 986,174               | 869,751              |
| 4            |                | 1,704,120        | 1,503,459        | 0.48225                       | 821,812               | 725,043              |
| 5            |                | 1,704,120        | 1,503,746        | 0.40188                       | 684,852               | 604,325              |
| <b>Total</b> | <b>191,246</b> | <b>8,520,600</b> | <b>7,709,551</b> |                               | <b>5,096,341</b>      | <b>4,688,409</b>     |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{5,096,341}{4,688,409} = \text{Q1.09}$$

La relación beneficio costo es de Q 1.09, desde el punto de vista financiero es aceptable, por cada quetzal invertido se genera Q0.09 de beneficio.

#### 4.7.6.5 Tasa Interna de retorno

Es un índice expresado como porcentaje de rendimiento o rentabilidad y expresa la relación del ingreso actual que percibe el inversionista sobre el capital invertido.

Se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de descuento | Flujo neto de fondos actualizado | Tasa de descuento | Flujo neto de fondos actualizado | Factor de actualización | TIR       |
|-----|----------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------|
|     |                      | <b>96.900%</b>    |                                  | <b>101.400%</b>   |                                  | <b>101.391170%</b>      |           |
| 0   | (191,246)            | 1.000000          | (191,246)                        | 1.000000          | (191,246)                        | 1.000000                | (191,246) |
| 1   | 198,915              | 0.507872          | 101,023                          | 0.496524          | 98,766                           | 0.496546                | 98,770    |
| 2   | 201,165              | 0.257934          | 51,887                           | 0.246536          | 49,594                           | 0.246558                | 49,599    |
| 3   | 201,180              | 0.130997          | 26,354                           | 0.122411          | 24,627                           | 0.122427                | 24,630    |
| 4   | 200,661              | 0.066530          | 13,350                           | 0.060780          | 12,196                           | 0.060791                | 12,198    |
| 5   | 200,374              | 0.033789          | 6,770                            | 0.030179          | 6,047                            | 0.030185                | 6,049     |
|     | <b>811,049</b>       |                   | <b>8,138.00</b>                  |                   | <b>(16.00)</b>                   |                         | <b>0</b>  |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\begin{aligned}
 & \text{TIR} = (R+) + (DR) \quad \underline{\text{(VAN+)}} \\
 & 0.96900 \quad + \quad 0.04500 \quad \left( \frac{8138.00}{8,138.00 - (16.00)} \right) \\
 & 0.96900 \quad + \quad 0.04500 \quad \left( \frac{8,138.00}{8,154.00} \right) \\
 & 0.96900 \quad + \quad 0.04500 \quad \left( 0.9980377728722 \right) \\
 & 1.01391170 \\
 & \mathbf{101.391170\%} \quad \times 100
 \end{aligned}$$

Se confirma una tasa interna de retorno expone una base razonable para invertir en el proyecto, debido a que la tasa interna de retorno –TIR- es de 101.39 que es mayor a la tasa mínima de rendimiento aceptada.

### 7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Determina el tiempo estimado en que se recuperara la inversión. A continuación el siguiente cuadro el período de recuperación de la inversión:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Aceite de Ajonjolí**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras en quetzales)**

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0   | 191,246   |                   |                             |
| 1   |           | 165,762           | 165,762                     |
| 2   |           | 139,697           | 305,459                     |
| 3   |           | 116,423           | 415,247                     |
| 4   |           | 96,769            | 512,016                     |
| 5   |           | 80,526            | 592,542                     |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Inversión total                  | 191,246 |
| (-) Recuperación el primer año   | 165,762 |
| (=) Monto pendiente de recuperar | 25,484  |

|         |   |         |   |               |
|---------|---|---------|---|---------------|
| 25,484  | / | 139,697 | = | 0.18242       |
| 0.18242 | X | 12      | = | 2.18904 meses |
| 0.18904 | X | 30      | = | 5.67120 Días  |

2 meses                      6 Días

**PRI= 1 año 2 meses y 6 días**

Se determinó en el cuadro anterior que el tiempo de recuperación de la inversión del proyecto es de 1 año 2 meses y 6 días. Significa en un tiempo menor retorna lo invertido.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto genera un impacto a nivel social con la oportunidad de avanzar en el proceso de desarrollo a nivel de organización y tecnificación a una parte de la población dentro del Municipio.

El proyecto brindará oportunidad de empleo para la población a través de la cooperativa, siendo estos, empleos formales que parte desde la administración, el área de contabilidad, así como el área de producción y por último el de comercialización que es en total nueve puestos que ocuparan personas adecuadas para el buen desempeño de la institución. Además de las dietas a percibir por la comisión de vigilancia, y el comité de educación. El proyecto pretenderá beneficiar a un total de 20 familias de los asociados de la Cooperativa.

De igual manera se dará oportunidad laboral de manera indirecta a las personas que trabajan en la producción del ajonjolí, además a los intermediarios que a través de una u otra actividad hacen posible llevar a cabo el proceso de producción hasta la distribución del aceite de ajonjolí. La finalidad de la cooperativa es funcionar de manera continua generando beneficio y mejor calidad de vida para las familias.

## CONCLUSIONES

La elaboración del informe individual permitió validar la hipótesis presentada en relación al FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE ACEITE DE AJONJOLÍ, en el municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, durante el segundo semestre del año 2015. A continuación se presenta las conclusiones como resultado de la investigación realizada:

1. El resultado de la investigación realizada y los parámetros establecidos por ENCOVI demuestran que el 90% de la población vive en condiciones de pobreza, es decir no cuenta con un salario razonable por la que no cubre sus necesidades básicas como alimentación, vestuario y vivienda, las principales causas son: incremento de la población, falta de oportunidades de empleo y analfabetismo factores que afectan más el área rural.
2. La constante deforestación, el corrimiento de la frontera agrícola, el uso inadecuado de productos químicos, el depósito de desechos en lugares inadecuados, la falta de consciencia en la población, provocan el deterioro de los recursos naturales en Champerico.
3. La causa principal de deserción escolar es que los niños desde temprana edad son considerados por los padres de familia como mano de obra no remunerada durante el proceso productivo agrícola, en la actividad pecuaria y artesanal, de esta manera se convierten en un apoyo económico para la familia y abandonan los centros educativos.

4. Los productores agrícolas no tienen acceso al financiamiento bancario, esto ocasiona que la producción sea autofinanciada y carezca de oportunidades para mejorar e incrementar la misma.
5. Se estableció que el financiamiento de la producción agrícola es autofinanciado por el productos, debido a que no posee las garantías ni la capacidad de pago necesarias para poder acceder al mismo.
6. El municipio cuenta con capacidad de desarrollar proyectos, derivados de la producción del ajonjolí, cultivo que además de que no ha sido aprovechado existe en cantidades necesarias para elaborar aceite de ajonjolí.

## RECOMENDACIONES

Son alternativas o posibles soluciones a los problemas descritos en las conclusiones. A continuación se propone las siguientes recomendaciones que tienen como finalidad impulsar el desarrollo del Municipio.

1. Que las autoridades Municipales, Ministerio de Desarrollo Social, Organizaciones No Gubernamentales creen políticas para incentivar la inversión dentro del Municipio con el fin de proporcionar a la población oportunidades laborales, de esta manera los habitantes podrán mejorar sus condiciones de vida y reducir los niveles de pobreza.
2. Que la municipalidad y representantes de los COCODE gestionen ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y ante el Instituto Nacional de Bosques –INAB– programas de concientización para que la población no contamine el medio ambiente y evitar que los ríos, lagunas y esteros sigan en deterioro. Como medida adicional realizar jornadas de forestación.
3. Que la dirección municipal y departamental de educación en conjunto con la Municipalidad organicen un plan de desarrollo que beneficie a los padres de familia de los niños que asisten a un centro educativo durante todo el ciclo escolar.
4. Que los productores agrícolas se organicen en comités o cooperativas para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– capacitación técnica para mejorar la producción, con la finalidad de contar con algún tipo de garantía que les permita tener acceso a financiamiento.



5. El financiamiento externo es importante para cualquier actividad agrícola, ya que la misma es parte importante de la seguridad alimentaria del Municipio y también puede impulsar la economía del mismo, motivo por el cual la Municipalidad debe buscar dicho financiamiento a través de entidades financieras y también a través de otras entidades que apoyan a este sector de la economía.
  
6. Que se implemente el proyecto producción de aceite de ajonjolí, a través de los comités propuestos con el objeto de diversificar los productos dentro del Municipio que permita mejorar los ingresos económicos de quienes inviertan en los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Academia de Geografía e Historia 1923. Excursión a lugares históricos. Edición 2014. Guatemala. s.p.
2. Aguilar Catalán, J. A. 2015. "Método para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)," Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Ed. p. 126.
3. Ayala, F.J. y Olcina, J. (2002). Riesgos naturales. Conceptos fundamentales y clasificación. Barcelona. Págs. 41-73.
4. Baca Urbina, Gabriel. 2011. Evaluación de Proyectos. 6ta. Ed. México. Mc Graw Hil. Pág. 7.
5. Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de Proyectos (Sexta ed.). Mexico: Mc Graw Hill. Pag.15
6. Biosca, A. (Ed.) (1995). Atlas geográfico universal y de Guatemala. Reimpresión de la edición de 1994. España: Editorial Océano.
7. Casia, Mónica. 2008. Guía Para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 5ta. Ed. Guatemala, Editorial Corporación JASD. P. 1.
8. Código de Comercio, Decreto Número 2-70, artículo 9 no son comerciantes. De Guate.com. Champerico. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.deguate.com/municipios /pages/retalhuleu/Champerico.php#.VgAzOpdCyxM>.

9. Mejicanos Arce, J.J. 2015. "Apuntes sobre el Tema de Riesgo. Material de Apoyo a la Docencia," Guatemala. p. 2
10. Original de: Rivas, E. Soto, G. Y Arias, V. (2000). Nuevo Siglo 6. Caracas: Editorial Excelencia, C.A.
11. Pérez Díaz, J. 2000. "El envejecimiento de la población española." Investigación y Ciencia, 410, p. 34-42.
12. Plan de desarrollo departamental. Guatemala. Consultado el 05 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/Retalhuleu#Historia>.
13. Plan de Desarrollo Champerico Retalhuleu. 2011-2021. "Antecedentes históricos del Municipio." Guatemala. p14.

**Anexos**

**Anexo 1**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 1994, 2002 Y 2015**

| Indicadores                        | Censo 1994 | Censo 2002 | Investigación<br>2015 |
|------------------------------------|------------|------------|-----------------------|
| <b><u>Sociales</u></b>             |            |            |                       |
| Población total                    | 8,331,874  | 11,237,196 | 16,176,133            |
| Población urbana                   | 2,914,687  | 5,184,835  | 7,463,657             |
| Población rural                    | 5,417,187  | 6,052,361  | 8,712,476             |
| Población indígena                 | 3,476,684  | 4,610,440  | 6,438,101             |
| Población no indígena              | 4,637,380  | 6,626,756  | 9,738,032             |
| Extensión territorial              | 108,889    | 108,889    | 108,889               |
| Densidad poblacional               | 77         | 103        | 149                   |
| Tasa de alfabetismo                | 61%        | 72%        | 82%                   |
| Locales de habitación              | 1,805,732  | 2,578,265  | 3,711,456             |
| Hogares con electricidad           | 56%        | 80%        | 92%                   |
| Hogares con servicio de agua       | 68%        | 64%        | 80%                   |
| Hogares con servicio sanitario     | 26%        | 36%        | 60%                   |
| Tasa de escolaridad primaria       | 48%        | 107%       | 84%                   |
| Tasa de deserción primaria         | 9%         | 7%         | 4%                    |
| Tasa de repitencia primaria        | 16%        | 15%        | 10%                   |
| Tasa de escolaridad medio          | 13%        | 16%        | 35%                   |
| Tasa de deserción medio            | 11%        | 7%         | 3%                    |
| Tasa de repitencia medio           | 3%         | 4%         | 2%                    |
| Tasa de escolaridad superior       | 2%         | 4%         | 6%                    |
| Tasa de mortalidad (1/1000 hbs)    | 7.92       | 6.67       | 4.50                  |
| Tasa de natalidad (1/1000 hbs)     | 37.05      | 34.17      | 24.40                 |
| Tasa desnutrición crónica niños <5 | 46.70      | 37.0       | 26.60                 |
| Pobreza total                      | 56%        | 51%        | 54%                   |
| Pobreza extrema                    | 16%        | 15%        | 13%                   |
| Pobreza no extrema                 | 40%        | 36%        | 40%                   |
| Tasa de empleo                     | 96.9%      | 96.6%      | 97.6%                 |
| Tasa de desempleo                  | 3.1%       | 3.4%       | 2.4%                  |
| Tasa de subempleo                  | 16.1%      | 15.5%      | 9.2%                  |
| Índice de desarrollo humano total  | 0.51       | 0.56       | 0.63                  |
| IDH Urbana                         | 0.63       | 0.66       | 0.71                  |
| IDH Rural                          | 0.41       | 0.46       | 0.55                  |
| IDH Indígena                       | 0.4        | 0.46       | 0.54                  |
| IDH No indígena                    | 0.57       | 0.62       | 0.73                  |
| <b><u>Económicos</u></b>           |            |            |                       |

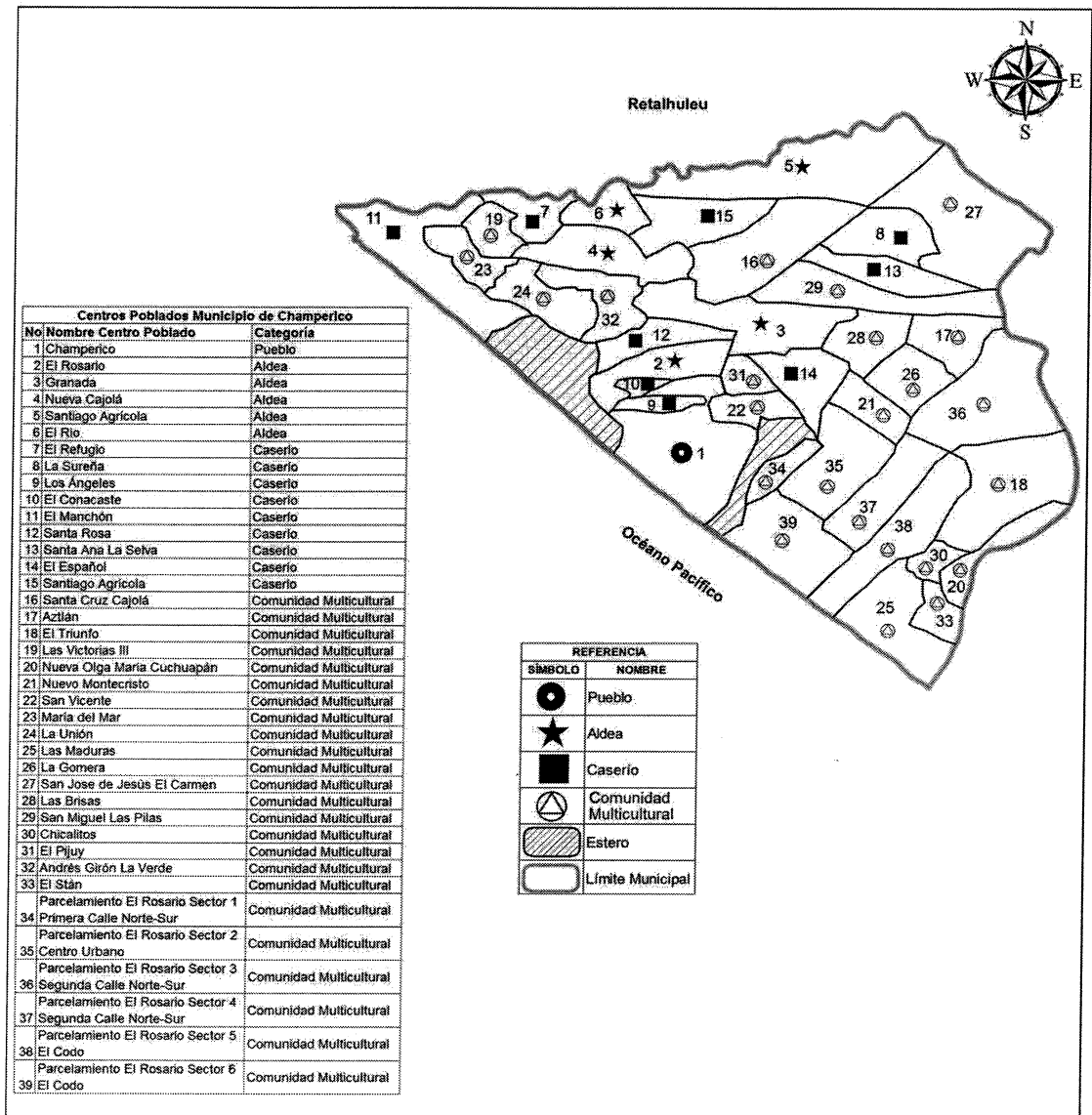
Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| <b>Indicadores</b>   | <b>Censo 1994</b> | <b>Censo 2002</b> | <b>Investigación<br/>2015</b> |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| Producto Interno Bruto -PIB- en términos reales, en millones de Q. | 74,269.20         | 152,660.00        | 454,098.00                    |
| Ingreso de divisas en miles de US dólares estadounidenses          | 302,047.40        | 1,579,391.90      | 6,284,977.80                  |
| Tasa de variación  | 166.6%            | 422.9%            | 297.9%                        |
| Población económicamente activa -PEA-                              | 2,477,200         | 3,479,621         | 6,312,649                     |
| Ocupada  | 99%               | 99%               | 97%                           |
| Desocupada   | 1%                | 1%                | 3%                            |
| <b><u>Ambientales</u></b>  |                   |                   |                               |
| Cobertura forestal (%)   | 56                | 42                | 40                            |
| Áreas protegidas (ha)  | 72                | 72                | 184                           |

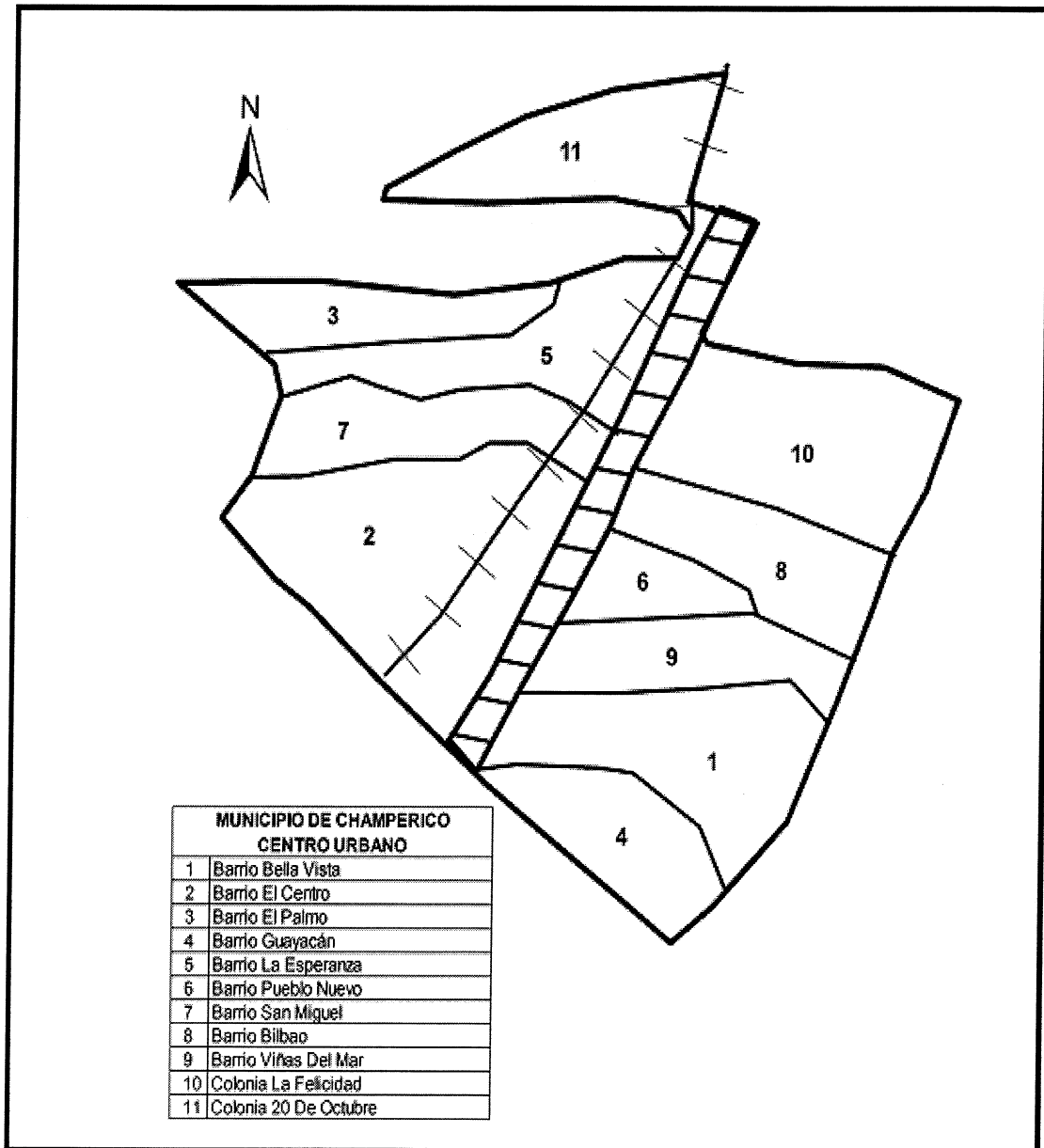
Fuente: elaboración propia, con base en datos ENCOVI año 2000, 2011, 2014 y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del Instituto Nacional de Estadística -INE-, datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Diagnóstico-Salud 2012, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Encuesta de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Ministerio de Energía y Minas -MEM- junio 2012. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011; Banco de Guatemala, Información Estadística 1994-2012.

**Anexo 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Centros Poblados**  
**Año: 2015**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Cabecera Municipal**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-



**Anexo 4**  
**Municipio de Champerico Departamento de Retalhuleu**  
**Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar**  
**2015**

| <b>Nivel de ingresos Q</b> | <b>Hogares encuestados</b> | <b>%</b>      |
|----------------------------|----------------------------|---------------|
| De 1 a 615                 | 21                         | 3.43          |
| De 616 a 1230              | 117                        | 19.08         |
| De 1231 a 1825             | 158                        | 25.77         |
| De 1826 a 2460             | 120                        | 19.58         |
| De 2461 a 3075             | 81                         | 13.21         |
| De 3076 a 3762             | 52                         | 8.48          |
| De 3763 a 4305             | 33                         | 5.38          |
| De 4306 a más              | 31                         | 5.07          |
| <b>Total</b>               | <b>613</b>                 | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 5**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Coeficiente de Gini**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

| <b>Censo</b> | <b>Coeficiente de Gini</b> | <b>Nivel de concentración</b> |
|--------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1979         | 0.8157                     | Muy alta                      |
| 2003         | 0.8436                     | Muy alta                      |
| 2015         | 0.9023                     | Muy alta                      |

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

**Anexo 6**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Entidades de Apoyo**

| No.                            | Nombres                                   | Sede       | Descripción  |
|--------------------------------|---|------------|--|
| <b>Instituciones estatales</b> |   |            |  |
| 1                              | Juzgado de Paz                            | Champerico | Tribunal menor del Organismo Judicial, que está a cargo de un juez puesto por la Corte Suprema de Justicia, con el fin de juzgar los casos dispuestos por las leyes.   |
| 2                              | Policía Nacional Civil                    | Champerico | Es una entidad que busca proteger la vida, la integridad física, la seguridad de la población, así como sus bienes. La Policía Nacional Civil ejerce sus funciones durante las 24 horas del día y está ubicada en el casco urbano.   |
| 3                              | Delegación del Tribunal Supremo Electoral | Champerico | Extensión municipal del Tribunal Supremo Electoral, tiene como objetivo facilitar el acceso de información en materia electoral y brindar servicios a la población del Municipio.  |
| 4                              | Bomberos Voluntarios                      | Champerico | Grupo de socorro al servicio de la población que se encuentre en peligro o requiera auxilio. Es una entidad de apoyo autónoma y de servicio público, esencialmente técnica y profesional.  |
| 5                              | Centro de Salud                           | Champerico | Son establecimientos que brindan cuidados para la salud de los pobladores. En el municipio de Champerico existe un centro de salud ubicado en el área urbana y otros puestos de salud en las siguientes comunidades: colonia 20 de octubre, parcelamiento El Rosario, sector El Codo, aldea Santiago Agrícola, aldea el Rio, Nueva Cajolá, Nueva Olga María Cuchupán, y Nuevo Montecristo. |
| 6                              | Fondo de Tierras                          | Champerico | Institución que busca facilitar el acceso a la tierra y regular las tierras del Estado a familias campesinas e indígenas en situación de pobreza. Esta entidad contribuye al desarrollo rural integral y sostenible en comunidades agrícolas.  |
| 7                              | RENAP (Registro Nacional de las Personas) | Champerico | Entidad encargada de organizar y registrar la identidad de las personas del Municipio e inscribir acontecimientos y modificaciones a su estado civil desde su nacimiento hasta su muerte.  |
| 8                              | INAB (Instituto Nacional de Bosques)      | Retalhuleu | Por medio del programa PINFOR en conjunto con las comunidades y la iniciativa privada, trabaja para recuperar el territorio perdido de los manglares y de esta manera garantizar bienes y servicios para el futuro.  |

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

| No.                              | Nombres   | Sede       | Descripción   |
|----------------------------------|---|------------|---|
| 9                                | <b>SOSEP<br/>(Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente)</b> | Retalhuleu | Esta entidad fue creada con el principal objetivo de impulsar e implementar programas de carácter social que beneficien a los niños, niñas y a las familias en general; principalmente de los grupos vulnerables como los niños y niñas menores de 5 años, las mujeres y los adultos mayores del Municipio. |
| 10                               | <b>SEPREM<br/>(Secretaría Presidencial de la Mujer)</b>                     | Retalhuleu | Instancia del Ejecutivo que asesora y coordina políticas públicas, la cual busca promover el desarrollo integral de las mujeres guatemaltecas y el fomento de una cultura democrática.  |
| 11                               | <b>COMUNIFAM<br/>(Comisión de la Niñez, Familia y Mujer)</b>                | Retalhuleu | Tiene como objetivo principal organizar y coordinar la administración pública por medio de la creación de políticas de desarrollo, planes, programas y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada.  |
| 12                               | <b>IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)</b>                    | Champerico | Es la institución estatal que brinda servicios de salud a los afiliados a dicho instituto, protegiendo la salud de la población.  |
| <b>Instituciones municipales</b> |   |            |   |
| 1                                | <b>Municipalidad</b>  | Champerico | Existe un Consejo Municipal de desarrollo en el municipio de Champerico, está integrado por el alcalde y concejales que se encargan de administrar y gobernar el Municipio. La alcaldía tiene un periodo de cuatro años que se eligen de forma democrática.   |
| 2                                | <b>Alcaldías Auxiliares</b>   | Champerico | Son reconocidas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal en labores.  |
| 3                                | <b>Oficina Municipal de la Mujer</b>  | Champerico | Oficina creada en el 2013 con el fin de elevar la economía del Municipio por medio de la implementación de talleres de desarrollo integral en las comunidades mediante la capacitación de la mujer en las áreas de educación y salud.   |
| 4                                | <b>Coordinadora Municipal para la reducción de desastres (COMRED)</b>       | Champerico | Planifica y supervisa la manera de proceder en caso de emergencias ocasionadas por fenómenos naturales, desde la prevención hasta dar respuesta de manera oportuna e inmediata.   |

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

| No.  | Nombres  | Sede                 | Descripción  |
|--|--|----------------------|--|
| <b>Organizaciones No Gubernamentales -ONG-</b> |  |                      |  |
| 1  | <b>OXFAM (Oxford Committee for Famine Relief)</b>          | Oxford, Reino Unido. | Gracias a la colaboración de esta ONG se construyó la mayor parte de casas de techo mínimo en la comunidad multicultural El Triunfo, para familias procedentes de aldeas y municipios de los departamentos de El Quiché y Huehuetenango. |
| 2  | <b>ARQUITECTURA SIN FRONTERAS</b>                          | Champerico           | Trabaja con el objetivo de contribuir a la mejora de las condiciones de vida de la población más vulnerable; pretende aportar su especialización en construcción, arquitectura y planificación en conjunto con ASIAPRODI.                |
| 3  | <b>PRODESSA (Proyecto de Desarrollo Santiago)</b>          | Champerico           | Apoya las luchas de las y los excluidos con el fin de establecer un mundo en el que las personas y los pueblos sostengan relaciones de equidad, justicia, solidaridad y mantiene armonía con la naturaleza.                              |
| 4  | <b>CEIBA</b>   | Retalhuleu           | En el marco del trabajo que ha realizado desde 1999 en la microrregión sur de los municipios de Champerico y Retalhuleu, inició un programa específico de soberanía alimentaria.   |
| 5  | <b>AGUA DEL PUEBLO</b>                                     | Quetzaltenango       | Asociación que tiene como misión satisfacer necesidades vitales de agua dentro del Municipio, basada en alternativas tecnológicas integrales para la organización y la participación ciudadana.  |
| 6  | <b>ACCSS</b>   | Champerico           | Organización que brinda capacitaciones a la población, asimismo otorga equipos de riego.   |
| 7  | <b>Luis Amigó</b>  | Champerico           | Organización que ofrece ayuda psicológica, salud, educación, vestuario, nutrición a niños y apoyo a los padres de familia con pequeños proyectos autosostenibles, cursos de artesanía y escuela para padres.                             |
| 8  | <b>CIPAGUATE (Cultura Indígena Principado de Asturias)</b> | España               | Organización que tiene como objetivo facilitar el acceso a la educación y salud, así como su infraestructura adecuada. En la comunidad multicultural de El Triunfo creó la biblioteca CIPAGUATE que aún está en funcionamiento.          |
| <b>Entidades privadas</b>                      |  |                      |  |
| 1  | <b>Médicos sin Fronteras</b>                               | Champerico           | Ofrece atención primaria de salud con el fin de mejorar la calidad de este servicio y facilitar el acceso de la población del Municipio. Actúa por medio de jornadas médicas benéficas a pobladores.                                     |

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

| No.                                  | Nombres   | Sede           | Descripción   |
|--------------------------------------|---|----------------|---|
| 2                                    | <b>CPDL (Colectivo Poder y Desarrollo)</b>                                  | Champerico     | Tiene como objetivo principal la reducción de riesgos de desastres con la participación de la población..   |
| <b>Instituciones internacionales</b> |   |                |   |
| 1                                    | <b>CERFOR (Centro Regional de Formación para el desarrollo comunitario)</b> | Retalhuleu     | En el 2000 a raíz de los acuerdos de Paz, se tuvo la oportunidad de tener contacto con un grupo de personas de la Comunidad de Tinn, de la Región de Telemark, Noruega. En el 2005 FAGFORBUNDET Telemark inicio su trabajo de cooperación con la comunidad Nuevo Montecristo en Champerico. Durante cuatro años se apoyó el desarrollo comunitario y se creó la Institución con las capacidades técnicas necesarias para continuar con el trabajo por el desarrollo comunitario. Para el 2017 se tiene un proyecto de una escuela agrícola. |
| 2                                    | <b>TEAM NORUEGA</b>   | Noruega        | Es una organización de origen noruego que apoya a distintas comunidades de Champerico, brinda capacitaciones para que las mujeres aprendan a realizar algún producto para luego poderlo comercializar.  |
| 3                                    | <b>AGUA VIVA</b>  | Estados Unidos | Es una organización estadounidense que ha apoyado al Municipio en la realización de pozos de agua.  |
| 4                                    | <b>Christian Children Found</b>   | Canadá         | Entidad canadiense que trabaja por medio del proyecto Futuro de los Niños y Estrellas del Mar, con proyectos nutricionales.   |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

**ANEXO 7**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Agrícola**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta**  
**Año: 2015**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Estrato/producto</b>        | <b>Fuentes internas</b> | <b>Fuentes externas</b> | <b>Total financiamiento</b> |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Microfincas</b>             | <b>11,732</b>           | <b>1,000</b>            | <b>12,732</b>               |
| <b>Ajonjolí</b>                | <b>2,987</b>            | <b>1,000</b>            | <b>3,987</b>                |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 2,187                   | -                       | 2,187                       |
| Semilla de cosechas anteriores | 300                     | -                       | 300                         |
| Aporte familiar                | 500                     | -                       | 500                         |
| Prestamistas                   | -                       | 1,000                   | 1,000                       |
| <b>Maíz</b>                    | <b>8,745</b>            | -                       | <b>8,745</b>                |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 7,250                   | -                       | 7,250                       |
| Semilla de cosechas anteriores | 600                     | -                       | 600                         |
| Aporte familiar                | 895                     | -                       | 895                         |
| <b>Subfamiliar</b>             | <b>690,688</b>          | <b>80,000</b>           | <b>770,688</b>              |
| <b>Ajonjolí</b>                | <b>235,373</b>          | <b>30,000</b>           | <b>265,373</b>              |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 222,373                 | -                       | 222,373                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 3,000                   | -                       | 3,000                       |
| Aporte familiar                | 10,000                  | -                       | 10,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 30,000                  | 30,000                      |
| <b>Maíz</b>                    | <b>450,330</b>          | <b>50,000</b>           | <b>500,330</b>              |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 420,330                 | -                       | 420,330                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 20,000                  | -                       | 20,000                      |
| Aporte familiar                | 10,000                  | -                       | 10,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 50,000                  | 50,000                      |
| <b>Mango</b>                   | <b>4,985</b>            | -                       | <b>4,985</b>                |
| Ahorro de cosechas anteriores  | 1,115                   | -                       | 1,115                       |
| Aporte familiar                | 3,870                   | -                       | 3,870                       |
| <b>Multifamiliar mediana</b>   | <b>2,512,496</b>        | <b>400,000</b>          | <b>2,912,496</b>            |
| <b>Ajonjolí</b>                | <b>739,070</b>          | <b>100,000</b>          | <b>839,070</b>              |
| Reinversión de utilidades      | 679,070                 | -                       | 679,070                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 60,000                  | -                       | 60,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 100,000                 | 100,000                     |
| <b>Maíz</b>                    | <b>608,670</b>          | <b>100,000</b>          | <b>708,670</b>              |
| Reinversión de utilidades      | 558,670                 | -                       | 558,670                     |
| Semilla de cosechas anteriores | 50,000                  | -                       | 50,000                      |
| Préstamo bancario              | -                       | 100,000                 | 100,000                     |
| <b>Mango</b>                   | <b>1,164,756</b>        | <b>200,000</b>          | <b>1,364,756</b>            |
| Reinversión de utilidades      | 1,164,756               | -                       | 1,164,756                   |
| Préstamo bancario              | -                       | 200,000                 | 200,000                     |
| <b>Total</b>                   | <b>3,214,916</b>        | <b>481,000</b>          | <b>3,695,916</b>            |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 8**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción Aceite de Ajonjolí**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**De una botella de 250 ml.**  
**Año 1**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                        | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.      |
|------------------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| <b>Materia prima</b>               |                  |          |                   | <b>5.4795</b> |
| Ajonjolí                           | Quintal          | 0.013699 | 400.00            | 5.4795        |
| <b>Mano de obra</b>                |                  |          |                   | <b>0.7538</b> |
| Prensado                           | Día              | 0.001569 | 78.72             | 0.1235        |
| Filtrado                           | Día              | 0.001463 | 78.72             | 0.1152        |
| Esterilizado                       | Día              | 0.001463 | 78.72             | 0.1152        |
| Envasado                           | Día              | 0.001463 | 78.72             | 0.1152        |
| Etiquetado y embalaje              | Día              | 0.001463 | 78.72             | 0.1152        |
| Bonificación incentivo             | Día              | 0.007423 | 8.33              | 0.0618        |
| Séptimo día                        | Día              | 0.646130 |                   | 0.1077        |
| <b>Costos indirectos variables</b> |                  |          |                   | <b>3.6957</b> |
| Cuota patronal 12.67%              | Día              | 0.692147 | 0.1267            | 0.0877        |
| Prestaciones laborales 30.55%      | Día              | 0.692147 | 0.3055            | 0.2115        |
| Botellas con tapa rosca            | Unidad           | 1.000000 | 2.00              | 2.0000        |
| Etiqueta autoadhesiva              | Unidad           | 2.000000 | 0.60              | 1.2000        |
| Energía eléctrica                  | Kwh              | 0.069016 | 1.41              | 0.0973        |
| Cajas de cartón                    | Unidad           | 0.083342 | 1.00              | 0.0834        |
| Productos de limpieza              | Unidad           | 0.000418 | 37.50             | 0.0158        |
| <b>Costo directo por botella</b>   | -                | -        | -                 | <b>9.9290</b> |

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



**Anexo 9**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción Aceite de Ajonjolí**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción            | Costo de los activos | Porcentaje legal | Depreciación y amortización anual | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         | Total depreciaciones y amortizaciones |
|------------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------|
| Equipo de producción   | 32,000               | 20%              | 6,400                             | 6,400         | 6,400         | 6,400         | 6,400         | 6,400         | 32,000                                |
| Herramientas           | 4,600                | 25%              | 1,150                             | 1,150         | 1,150         | 1,150         | 1,150         |               | 4,600                                 |
| Vehículo de reparto    | 20,000               | 20%              | 4,000                             | 4,000         | 4,000         | 4,000         | 4,000         | 4,000         | 20,000                                |
| Mobiliario y equipo    | 3,440                | 20%              | 688                               | 688           | 688           | 688           | 688           | 688           | 3,440                                 |
| Equipo de computación  | 6,100                | 33%              | 2,013                             | 2,013         | 2,074         |               |               |               | 6,100                                 |
| Gastos de organización | 5,000                | 20%              | 1,000                             | 1,000         | 1,000         | 1,000         | 1,000         | 1,000         | 5,000                                 |
| <b>Totales</b>         | <b>71,140</b>        |                  | <b>15,251</b>                     | <b>15,251</b> | <b>15,251</b> | <b>15,312</b> | <b>13,238</b> | <b>12,088</b> | <b>71,140</b>                         |

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