

**MUNICIPIO DE SAN LUIS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MEDALLONES DE POLLO”**

**JULISSA MISHELE RIVERA DURÁN**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN LUIS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MEDALLONES DE POLLO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2017**

2017

(c)

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

**SAN LUIS PETÉN – VOLUMEN 14**

**2-79-20-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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MEDALLONES DE POLLO”**

**MUNICIPIO DE SAN LUIS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**La Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**JULISSA MISHELE RIVERA DURÁN**

**previo conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, mayo de 2017**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|   |  |
|---|--|
| <b>Decano:</b>  | <b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>           |
| <b>Coordinador General:</b>   | <b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b> |
| <b>Director de la Escuela<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 29 de mayo de 2017, según Acta No. 09-2017 Punto QUINTO inciso 5 subinciso 5.3 sub-subinciso 5.3.19 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MEDALLONES DE POLLO", municipio de San Luis, departamento de Petén.

Presentó **JULISSA MISHELE RIVERA DURÁN**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los ocho días del mes de junio de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Gracias Dios por guiarme y darme sabiduría para culminar esta meta.
- A MI HIJO** Christopher por ser mi motivación y fuerza todos los días. Eres mi mayor bendición y por ti trato de ser una mejor persona para ser tu ejemplo.
- A MIS PADRES** Por darme vida, amor y apoyo incondicional durante mi carrera y confiar en mí.
- A MIS ABUELOS** Por estar conmigo en todo momento y creer en mí.
- A MI BISABUELA** Ana Galeano (+) Por ser mi ejemplo de mujer y enseñarme a ser fuerte y luchar todos los días. Gracias por todos los buenos momentos y recuerdos compartidos. Este triunfo es también para ella.
- A MIS HERMANAS** Por todo el cariño que me brindan y para que vean en mí un ejemplo.
- A TODA MI FAMILIA** A mis tías por ser mi ejemplo de mujeres fuertes e independientes, a mi tío Jhonny (+) por creer siempre en mí sin importar las circunstancias, a mis primas y primo.
- A MIS AMIGOS** Por su amistad y motivación. En especial a Carol por estar conmigo en las buenas y malas apoyándome siempre y por todo el cariño.

## ÍNDICE GENERAL

| No.  | Descripción  | Página   |
|--|--|----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                  |  |          |
|  |  | i        |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                    |  |          |
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b> |  |          |
| <b>1.1</b>   | <b>MARCO GENERAL</b>                                 | <b>1</b> |
| 1.1.1  | Contexto nacional                                    | 1        |
| 1.1.2  | Contexto departamental                               | 2        |
| 1.1.3  | Antecedentes históricos                              | 2        |
| 1.1.4  | Localización y extensión                             | 3        |
| 1.1.5  | Clima  | 4        |
| 1.1.6  | Orografía  | 4        |
| 1.1.7  | Aspectos culturales y deportivos                     | 4        |
| <b>1.2</b>   | <b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>              | <b>5</b> |
| 1.2.1  | Política   | 5        |
| 1.2.2  | Administrativa                                       | 6        |
| <b>1.3</b>   | <b>RECURSOS NATURALES</b>                            | <b>6</b> |
| 1.3.1  | Hídricos   | 6        |
| 1.3.2  | Bosques  | 7        |
| 1.3.3  | Suelos   | 7        |
| 1.3.4  | Flora  | 7        |
| 1.3.5  | Fauna  | 8        |
| 1.3.6  | Minas y canteras                                     | 8        |
| <b>1.4</b>   | <b>POBLACIÓN</b>                                     | <b>9</b> |
| 1.4.1  | Total, número de hogares y tasa de crecimiento       | 9        |
| 1.4.2  | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 14       |
| 1.4.3  | Densidad poblacional                                 | 15       |
| 1.4.4  | Población económicamente activa                      | 16       |
| 1.4.4.1  | Por sexo   | 16       |
| 1.4.4.2  | Por área geográfica                                  | 16       |
| 1.4.4.3  | Por actividad productiva                             | 17       |
| 1.4.5  | Migración  | 17       |
| 1.4.5.1  | Inmigración  | 17       |
| 1.4.5.2  | Emigración   | 18       |
| 1.4.6  | Vivienda   | 18       |
| 1.4.7  | Ocupación y salarios                                 | 20       |
| 1.4.8  | Niveles de ingreso                                   | 20       |



|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 1.4.9       | Pobreza   | 20        |
| 1.4.9.1     | Extrema   | 21        |
| 1.4.9.2     | No extrema  | 21        |
| 1.4.9.3     | Total   | 21        |
| 1.4.10      | Desnutrición  | 21        |
| 1.4.11      | Empleo  | 21        |
| 1.4.12      | Subempleo   | 22        |
| 1.4.13      | Desempleo   | 22        |
| <b>1.5</b>  | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>         | <b>22</b> |
| 1.5.1       | Educación   | 23        |
| 1.5.2       | Salud   | 23        |
| 1.5.3       | Agua  | 24        |
| 1.5.4       | Energía eléctrica                                     | 25        |
| 1.5.5       | Drenaje y alcantarillado                              | 25        |
| 1.5.6       | Sistema de tratamiento de agua servida                | 25        |
| 1.5.7       | Sistema de recolección de basura                      | 26        |
| 1.5.8       | Tratamiento de desechos sólidos                       | 26        |
| 1.5.9       | Letrinas y otros servicios sanitarios                 | 26        |
| 1.5.10      | Cementerios   | 26        |
| <b>1.6</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>                     | <b>27</b> |
| 1.6.1       | Unidades de mini-riegos u otros sistemas de riego     | 27        |
| 1.6.2       | Centros de acopio                                     | 27        |
| 1.6.3       | Mercados  | 27        |
| 1.6.4       | Vías de acceso  | 28        |
| 1.6.5       | Puentes   | 28        |
| 1.6.6       | Energía eléctrica comercial e industrial              | 28        |
| 1.6.7       | Telecomunicaciones                                    | 29        |
| 1.6.8       | Transporte  | 29        |
| 1.6.9       | Rastros   | 29        |
| <b>1.7</b>  | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>               | <b>29</b> |
| 1.7.1       | Organizaciones sociales                               | 30        |
| 1.7.2       | Organizaciones productivas                            | 30        |
| <b>1.8</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                             | <b>30</b> |
| <b>1.9</b>  | <b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b> | <b>30</b> |
| <b>1.10</b> | <b>ÁNÁLISIS DE RIESGOS</b>                            | <b>32</b> |
| 1.10.1      | Matriz de identificación de riesgos                   | 32        |
| 1.10.2      | Matriz de vulnerabilidades                            | 35        |
| <b>1.11</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                   | <b>37</b> |
| 1.11.1      | Flujo comercial                                       | 37        |
| 1.11.2      | Flujo financiero                                      | 37        |

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>           | <b>38</b> |
| 2.1.1      | Tendencia de la tierra              | 38        |
| 2.1.2      | Uso actual y potencial de la tierra | 39        |
| 2.1.3      | Concentración de la tierra          | 40        |
| 2.1.4      | Coefficiente de Gini                | 41        |
| 2.1.5      | Curva de Lorenz                     | 42        |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>      | <b>43</b> |
| 2.2.1      | Agrícola                            | 44        |
| 2.2.2      | Pecuaría                            | 45        |
| 2.2.3      | Artesanal                           | 46        |
| 2.2.4      | Industrial                          | 47        |

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>   | <b>49</b> |
| 3.1.1      | Financiamiento                                 | 49        |
| 3.1.2      | Crédito  | 52        |
| 3.1.3      | Objetivos del crédito                          | 54        |
| 3.1.4      | Importancia del crédito                        | 54        |
| 3.1.5      | Clasificación del crédito                      | 55        |
| 3.1.6      | Procedimientos básicos para obtener crédito    | 58        |
| 3.1.7      | Condiciones de crédito                         | 60        |
| <b>3.2</b> | <b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>               | <b>61</b> |
| 3.2.1      | Recursos propios                               | 61        |
| 3.2.2      | Recursos ajenos                                | 62        |
| <b>3.3</b> | <b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>                   | <b>63</b> |
| 3.3.1      | Ley de Bancos y Grupos Financieros             | 63        |
| 3.3.2      | Ley y reglamentos de instituciones financieras | 63        |
| 3.3.3      | Código de Comercio                             | 64        |
| 3.3.4      | Leyes Fiscales                                 | 65        |
| 3.3.5      | Otros  | 65        |

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>                      | <b>66</b> |
| 4.1.1      | Volumen y valor de la producción                     | 66        |
| 4.1.2      | Financiamiento de la producción                      | 68        |
| <b>4.2</b> | <b>FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS</b>          | <b>72</b> |
| 4.2.1      | Fuentes de financiamiento                            | 72        |
| 4.2.2      | Destino de los fondos                                | 74        |
| 4.2.3      | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 74        |
| 4.2.4.     | Limitaciones del financiamiento                      | 74        |
| 4.2.4.1    | Del mercado financiero                               | 74        |
| 4.2.4.2    | Del productor  | 76        |
| 4.2.5      | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 76        |
| 4.2.6      | Asistencia técnica                                   | 77        |
| 4.2.6.1    | Proporcionada como parte del financiamiento          | 77        |
| 4.2.6.2    | Contratada por las unidades económicas               | 77        |
| 4.2.6.3    | Prestada por las asociaciones de los productores     | 78        |

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MEDALLONES DE POLLO**

|            |                                     |            |
|------------|-------------------------------------|------------|
| <b>5.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>     | <b>79</b>  |
| <b>5.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN</b>                | <b>80</b>  |
| <b>5.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                    | <b>81</b>  |
| 5.3.1      | General                             | 81         |
| 5.3.2      | Específicos                         | 81         |
| <b>5.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>           | <b>82</b>  |
| 5.4.1      | Identificación del producto         | 82         |
| 5.4.2      | Oferta                              | 83         |
| 5.4.3      | Demanda                             | 85         |
| 5.4.4      | Precio                              | 88         |
| 5.4.5      | Comercialización                    | 89         |
| <b>5.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>              | <b>95</b>  |
| 5.5.1      | Localización                        | 95         |
| 5.5.2      | Tamaño                              | 96         |
| 5.5.3      | Volumen y valor de la producción    | 96         |
| 5.5.4      | Proceso productivo                  | 97         |
| 5.5.5      | Requerimiento técnico               | 98         |
| <b>5.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b> | <b>102</b> |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 5.6.1      | Justificación                           | 102        |
| 5.6.2      | Objetivos                               | 103        |
| 5.6.3      | Tipo y denominación                     | 104        |
| 5.6.4      | Marco jurídico                          | 104        |
| 5.6.5      | Estructura de la organización           | 106        |
| <b>5.7</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>               | <b>108</b> |
| 5.7.1      | Inversión fija                          | 109        |
| 5.7.2      | Inversión en capital de trabajo         | 110        |
| 5.7.3      | Inversión total                         | 112        |
| 5.7.4      | Financiamiento                          | 113        |
| 5.7.5      | Estados financieros                     | 115        |
| 5.7.6      | Evaluación financiera                   | 121        |
| 5.7.6.1    | Punto de equilibrio                     | 121        |
| 5.7.6.2    | Flujo neto de fondos                    | 124        |
| 5.7.6.3    | Valor actual neto                       | 124        |
| 5.7.6.4    | Relación beneficio costo                | 125        |
| 5.7.6.5    | Tasa interna de retorno                 | 126        |
| 5.7.6.6    | Período de recuperación de la inversión | 127        |
| <b>5.8</b> | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                   | <b>128</b> |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>                     | <b>129</b> |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>                  | <b>131</b> |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                     | <b>133</b> |
|            | <b>ANEXOS</b>                           | <b>138</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción   | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Distribución de Centro Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2015.                             | 5      |
| 2   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Población Total por Centro Poblado y No. de Hogares. Años: 1994, 2002 y 2015.                       | 10     |
| 3   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Población Total por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y Proyección 2015. | 15     |
| 4   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2015.                                  | 16     |
| 5   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2015.                       | 17     |
| 6   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Características de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2015.  | 18     |
| 7   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Empleo por Actividad Productiva. Año: 2015.   | 22     |
| 8   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Formas de Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2015.  | 38     |
| 9   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Uso Actual y Potencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2015.  | 39     |
| 10  | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2015.  | 40     |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 11 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2015.   | 43 |
| 12 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Volumen y valor de producción, por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2015.                   | 44 |
| 13 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2015.             | 46 |
| 14 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Producción Industrial, Volumen y Valor de Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2015.               | 48 |
| 15 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2015.                          | 67 |
| 16 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Según Finca y Producto. Año: 2015.                                     | 69 |
| 17 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Según Finca y Producto. Año: 2015. | 71 |
| 18 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Oferta Histórica y Proyectada de Medallones de Pollo. Período 2010-2019.   | 84 |
| 19 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y proyectada de medallones de pollo, período 2010-2019.                              | 85 |
| 20 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Medallones de Pollo. Período 2010-2019.                               | 87 |
| 21 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Medallones de Pollo. Período 2010-2019.                           | 88 |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 22 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Márgenes de comercialización. Año: 2015.   | 93  |
| 23 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Volumen y valor de producción. Año: 2015.  | 96  |
| 24 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Inversión Fija. Año: 2015.   | 109 |
| 25 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2015 (1 mes).  | 110 |
| 26 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Inversión Total. Año: 2015.  | 113 |
| 27 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Fuentes de Financiamiento. Año: 2015.  | 114 |
| 28 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2015.  | 115 |
| 29 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. | 116 |
| 30 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.                  | 117 |
| 31 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año.   | 119 |
| 32 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Estado de Situación Financiera Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.        | 120 |
| 33 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Flujo Neto de Fondos. Año: 2015.   | 124 |
| 34 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Valor Actual Neto. Año: 2015.  | 125 |
| 35 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Relación Beneficio Costo. Año: 2015.   | 125 |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 36 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Tasa Interna de Retorno. Año: 2015.                    | 126 |
| 37 | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Período de Recuperación de la Inversión. Año:<br>2015. | 127 |



## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2015.       | 32            |
| 2          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2015.                | 36            |
| 3          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2015.         | 41            |
| 4          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Datos de Nutrición de Medallones de Pollo. Año: 2015. | 82            |
| 5          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén,<br>Requerimientos Técnicos. Año: 2015.                   | 100           |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2015.              | 42     |
| 2   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Estructura del Financiamiento de Guatemala. Año: 2015. | 51     |
| 3   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Marca. Año: 2015.                                      | 90     |
| 4   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Canal de Comercialización. Año: 2015.                  | 92     |
| 5   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Flujograma de Procesos. Año: 2015.                     | 98     |
| 6   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Estructura Organizacional. Año: 2015.                  | 106    |
| 7   | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Punto de Equilibrio. Año: 2015.                        | 123    |

## ÍNDICE DE ANEXOS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>  |
|------------|---|
| 1          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Localización Geográfica. Año: 2015.   |
| 2          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Producción Pecuaria. Año: 2016.   |
| 3          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Medallón de Pollo. Año: 2015. |
| 4          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones. Año: 1-5.                            |
| 5          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Cálculo de Producción de Bolsas. Año: 2015.                                      |
| 6          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Cálculo Cupón Raspable. Año: 2015.   |
| 7          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Cálculo Afiches. Año: 2015.  |
| 8          | Municipio de San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Medallones de Pollo. Ficha Técnica de Materia Prima y Mano de Obra                                    |

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, incluye dentro de los métodos de evaluación final, el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado - E.P.S.-, previo a optar al título en grado de licenciada en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría.

Esta evaluación, consiste en la realización de la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica de un ejercicio profesional de su carrera, por medio de la aplicación de un proceso de investigación científica en la identificación de la problemática económico social que afecta a las diferentes comunidades del país, para aportar propuestas viables que conlleven al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del lugar; así mismo, proyectar a la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del cumplimiento del objetivo de extensión en las comunidades, cuyo propósito es ayudar a la solución de problemas de orden económico y social.

El presente informe se denomina FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN MEDALLONES DE POLLO derivado del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" del Municipio de San Luis, Departamento de Petén; el estudio en especial está enfocado a conocer aspectos del financiamiento de la producción pecuaria y desarrollar una propuesta de inversión, de la producción de medallones de pollo.

El objetivo general para la realización del trabajo es: conocer las condiciones del financiamiento de la actividad pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino, como actividad principal, para luego identificar las potencialidades inherentes en financiamiento interno y externo con que cuentan los habitantes

que se dedican a esta actividad, enfocados a buscar el desarrollo económico del municipio.

En el trabajo de investigación, realizado durante el período del primero al treinta de junio del año 2015, se ejecutaron diferentes actividades donde se utilizó el método de investigación científica, se aplicaron técnicas tales como: encuestar, observar y entrevistar, analizar e interpretar datos estadísticos, con el fin de recabar información relacionada con los temas de investigación, además, conocer una parte de la situación socioeconómica de la población, del potencial productivo en recursos humanos y naturales.

En el estudio se precisa conocer información para validar o invalidar, la hipótesis planteada. Así como el bajo acceso al crédito y asistencia tecnológica, además de la carencia del recurso tierra, como variables que provocan un lento desarrollo de la producción y diversificación de la actividad pecuaria, en especial la crianza y engorde de ganado bovino.

El desarrollo del presente estudio, comprende cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

**CAPÍTULO I:** se evalúan las características socioeconómicas del municipio de San Luis como: el marco general que contiene el contexto nacional y departamental; antecedentes históricos, localización, extensión geográfica; división político-administrativa; recursos naturales; población; servicios básicos y su infraestructura; infraestructura productiva; organización social y productiva; entidades de apoyo; requerimiento de inversión social y productiva; análisis de riesgo y flujo comercial y financiero.

**CAPÍTULO II:** trata sobre la estructura agraria que contiene la tenencia de la tierra, el uso y potencial, la concentración, el coeficiente de Gini, curva de Lorens; actividades productivas, agrícolas, pecuarias, artesanales e industriales.

**CAPÍTULO III:** plantea los aspectos de la estructura del financiamiento, describiendo aspectos generales que lo conforman, además de las fuentes de financiamiento existentes y el marco legal aplicable en Guatemala.

**CAPÍTULO IV:** se analiza el financiamiento de la producción pecuaria de acuerdo al tema seleccionado; producción del municipio, asistencia crediticia y técnica; limitaciones de financiamiento para el productor y la influencia que tiene el crédito en el desarrollo de la actividad pecuaria.

**CAPÍTULO V:** se presenta la propuesta de inversión, relacionado con la producción de medallones de pollo con el objetivo de que el municipio diversifique la producción, sea fuente de alimentación familiar y fuente de ingresos. La oferta contiene aspectos relacionados con organización de un comité, costos necesarios para el inicio del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal y se concluye con la evolución financiera e impacto social.

Como resultado del análisis de la temática contenida en cada una de las partes que conforman este informe, se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía consultada y los anexos correspondientes.

El presente informe se enriqueció con la colaboración de las autoridades municipales, diferentes sectores productivos y población en general, a quienes se agradece su valiosa colaboración al proporcionar la información solicitada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se realiza el análisis comparativo de las variables que permiten conocer la situación socioeconómica del municipio de San Luis, departamento de Petén, dentro de las cuales se mencionan: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero.

#### **1.1. MARCO GENERAL**

En el estudio socioeconómico se describe el contexto nacional de Guatemala, del departamento de Petén y antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y actividades deportivas del municipio de San Luis.

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

El nombre Guatemala proviene del vocablo de la lengua Nahuatl "Quauhtemalan" que significa "Tierra de Arboles" o "Lugar de Bosques. El país tiene una superficie de 108,889 km<sup>2</sup> y se ubica entre los 13° 44' y 18° 30' latitud norte, así como entre los 87° 24' y 92° 14' longitud oeste; el territorio se encuentra al norte de Centroamérica y limita con México al norte y al oeste; al sur con el océano Pacífico; y al este con el Atlántico, así como con las Repúblicas de El Salvador, Honduras y Belice.

La república de Guatemala está conformada por 338 municipios constituidos en 22 departamentos y está distribuida en ocho regiones.

El idioma oficial es el español y existen otros idiomas, que incluye el Q'eqchi', Poqomchi', Poqomam, K'iche', Sikapense, Sakapulteko, Tz'utujil, Kaqchiquel,

Uspanteko, Achi, Mam, Tektiteko, Awakateco, Ixil, Popti (Jakalteko), Akateko, Q'anjob'al, Chuj, Ch'orti, Mo Centralopán, Itza.

#### 1.1.2. Contexto departamental

Su nombre viene de la palabra "petenes", nombre que los nativos daban a las islas. También puede traducirse como "país lleno" o "tierra plana". Además del español se habla Quekchí, Mopán e Itzá.

El departamento de Petén cuenta con una extensión territorial 35.854 km<sup>2</sup>, lo que lo convierte en el departamento más extenso de Guatemala, ocupa un 33% del territorio nacional.

Flores la cabecera departamental, se encuentra aproximadamente a 507 kms. de la ciudad capital, tomando la ruta CA-9 norte hasta el kilómetro 215, La Ruidosa, y luego tomando la ruta CA-13 que recorre 292 kilómetros hasta la ciudad de Flores.

Aproximadamente 60% de la población es mestiza o ladina, 40% restante son criollos e indígenas, Itzá, Mopán y la población garífuna que habitan en los municipios cercanos al sur de Belice y norte de Izabal.

#### 1.1.3. Antecedentes históricos

En la época precolombina el municipio fue habitado por descendientes de la civilización maya que se desarrolló en las tierras bajas de Petén, pertenecientes a la etnia Mopán.

Antes de la llegada de los españoles al continente americano, los mayas mopanes estaban dispersos en pequeños poblados en la parte sur-oriental del departamento de Petén en lugares como: Tembatutz, Ixobeel, Chanté, Chahuac Jaas, Soosjá, Witzil Muy, Witzil Mó, Xut'íljá (sitio arqueológico) Chächäkjá, Ixsuut, Säyaab, Yaalyux K'obj'a, Jobonché, Titzel, Ixyuk, Chukti, Ixto', Nuktun, Jomo',



Witzil Xilil, los cuales han desaparecido; sin embargo, también se establecieron en lugares actualmente conocidos como Chäk´an (hoy Poptún) Säk Läk, IxAaktè (Chacté) Ixbobo, Noktún, Pusilá, Chinchilá, Chimay y Tzunkál; nombres que no han sucumbido al embate de la castellanización.

La fundación del municipio de San Luis (en honor a su santo patrono Luis IX de Francia), se registró el 25 de agosto de 1708, por la Corona Española. fue creado por acuerdo del gobierno del Estado de Guatemala, miembro de la República Federal de Centro América en 1832. Se estima que actualmente existen más de ocho mil mopanes, radicados tanto en las cabeceras municipales de San Luis y Poptún, como en aldeas y caseríos.

#### 1.1.4. Localización y extensión

El municipio de San Luis, se ubica en el extremo sur del departamento de Petén con extensión territorial de 3,088 kilómetros cuadrados que equivale al 9% de la extensión departamental, dista 144 kilómetros de la cabecera departamental de Petén y 363 kilómetros de carretera asfaltada de la ciudad capital de Guatemala, por las carreteras CA-9 o ruta al Atlántico hasta el kilómetro 245, La Ruidosa departamento de Izabal y RD-13 hasta la cabecera municipal.

La cabecera municipal se localiza a una elevación de 475 metros sobre el nivel del mar, a una longitud oeste de 89° 26' 35" del meridiano de Greenwich y latitud norte de 16° 44' 55" con relación al ecuador.

El municipio está conformado por diez micro regiones: San Luis, Chinchilá, La Balsa, Machaquilaíto, Trece Aguas, El Aguacate, El Naranjal, Chacté, Chacalté y Joventé, que se comunican con la cabecera municipal por la ruta hasta el límite con Poptún y caminos de terracería para las micro regiones que se ubican al oeste del municipio (Ver anexo 1).

#### 1.1.5. Clima

El municipio de San Luis, tiene un clima cálido con temperatura mínima entre los 20 grados centígrados y máxima de 35 grados centígrados. La época de lluvias inicia los primeros días de junio y se prolonga hasta parte de febrero. Durante los meses de mayo a octubre aparecen esporádicamente tormentas tropicales y huracanes provocando lluvias torrenciales y vientos. La humedad relativa media es de 80 a 90% y baja al medio día a 50-60%.

#### 1.1.6. Orografía

El municipio posee una topografía bastante quebrada y normalmente son terrenos bajos. La subregión de las montañas Mayas tiene una extensión de 69.98 kilómetros cuadrados. Cuenta también con las planicies estructurales de la sierra Chama con 28.46 kilómetros cuadrados. Además las montañas con 591.06 kilómetros respectivamente. Pero la región que más extensión de tierra posee son las montañas Machaquilá–Yaltutu con 1,388.96 kilómetros cuadrados.

#### 1.1.7. Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las costumbres del municipio, se encuentra la celebración de la fiesta patronal que se realiza del 21 al 25 de agosto en honor a San Luis Rey, la comunidad Maya Mopán realiza la actividad tradicional folklórica con la danza de los venados, el baile de la Chatona con música de marimba, tamborón y chirimía. Dentro de la comida típica están: el Kaq'ik' y carne de res a la barbacoa, y el tamal con carne de marrano, gallina o chompipe, acompañado de chocolate batido y tortilla de totoposte, bollos y tamalitos.

El casco urbano cuenta con un estadio de futbol. Entre los deportes que practica la población están: futbol, papi futbol y basket ball. El centro de recreación familiar cercano a la cabecera municipal es el Turicentro Prados del Sol, también los ríos San Pedro, Pusilá y Machaquilá.

## 1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende la forma como se encuentra geográficamente el municipio; asimismo, su administración y estructura organizacional.

### 1.2.1. Política

Según el censo de 1994, la división política estaba integrada de la siguiente forma: un pueblo, ocho aldeas, ciento diez caseríos, quince fincas, dos parajes y dos parcelamientos. La encuesta desarrollada determinó que han surgido nuevas poblaciones en relación a la división política del año 2015.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Distribución de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

| Descripción    | Censo 1994 | Censo 2002 | Investigación 2015 |
|----------------|------------|------------|--------------------|
| Pueblo         | 1          | 1          | 1                  |
| Aldeas         | 9          | 8          | 9                  |
| Caseríos       | 113        | 106        | 116                |
| Fincas         | 16         | 5          | 3                  |
| Paraje         | 2          | 2          | 0                  |
| Parcelamientos | 2          | 2          | 13                 |
| Otros          | 1          | 2          | 0                  |
| <b>Total</b>   | <b>144</b> | <b>126</b> | <b>142</b>         |

Fuente: elaboración propia con base en información de los Censo Poblacional y Habitación, de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, primer semestre 2015.

El número de aldeas del municipio se mantiene, los caseríos disminuyeron 1% del censo 2002 con relación al censo de 1994, 6% y en la investigación del año 2015 se constató un incremento equivalente a 1%. En relación a parcelamientos se mantuvo la misma cantidad para los censos de 1994 y 2002, incrementándose 12% en 2015.

Se detalla la división política con referencia al pueblo, aldeas, caseríos, parajes, parcelamientos, fincas y otros. Comparando los centros poblados entre los censos y el año de investigación

### 1.2.2. Administrativa

La división administrativa está integrada por el Concejo Municipal, quien es el que se encarga de velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura, necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de sus recursos.

El Concejo Municipal está integrado por el alcalde, los síndicos, los concejales, entidades gubernamentales y no gubernamentales, ONGS, COCODE los cuales contribuyen a la planificación de programas para el desarrollo de la población.

### 1.3. RECURSOS NATURALES

Constituye todo aquello que existe en la naturaleza, que no ha sido creado por el hombre y que es utilizado para cubrir necesidades de alimentación, vivienda, salud, producción y cualquier otro tipo de beneficio personal o social.

#### 1.3.1. Hídricos

De acuerdo a la última actualización del Instituto Geográfico Nacional -IGN- del año 2000, se registró en el municipio dieciséis ríos, un riachuelo, un arroyo y ocho quebradas. Los ríos son los siguientes : Blanco, Chinchilá, La Palma, Jaba, Chuctí, San Pedro, Cansís, El pañuelo, Noctún, Santa Amelia, Gracias a Dios, Santa Isabel o Cancuén, Chacalté, Ixbobó, Pusilá, y el riachuelo Machaquilá, arroyo: Quebrada Seca; quebradas: Castellano, Iboyjá, La Concordia, Seca, Chacroquijá, Ixcoxol, San Joaquín y Sompopero.

El municipio posee un porcentaje alto de recursos hídricos, sin embargo, la mayoría presenta una alta contaminación principalmente de los centros poblados, debido a que las personas los utiliza para lavado de ropa, higiene personal, descarga de desechos sólidos y líquidos, excretas humanas y animales, agroquímicos, animales muertos y otros tipos de desechos.

Actualmente el 43% de la población consume agua de pozo, el 30% agua entubada que viene de nacimiento sin ningún tratamiento, el 13% tiene acceso

al agua municipal, la que se distribuye entubada sin ningún tipo de tratamiento más que de clorificación; el agua es distribuida únicamente en barrios del casco urbano, y el 14% restante la obtiene de riachuelos cercanos a sus aldeas o caseríos.

### 1.3.2. Bosques

Debido a la tala inmoderada actualmente solo se puede apreciar una pequeña muestra de lo que antes eran las montañas que predominaban en los terrenos, sin embargo, aún existe infinidad de especies tales como: canxán, barío o marillo, rosul, valerio o sayuk, chaperno, chicozapote, hormigo, zunsa, tamarindo, matiliguatate, cola de coche, pimienta, incienso, copal, ramón blanco, amate, mata palo (copó), zapote, palo zorra, palo jiote, palo sangre, jobillo o jocote fraile. Hay infinidad de especies de arbustos o plantas ornamentales siendo las más conocidas el nikté, el xilil, y el konop.

### 1.3.3. Suelos

Los estudios sobre las características de los suelos del departamento de Petén, indican que son de vocación forestal, sin embargo en el municipio se hallan zonas de uso agrícola caracterizadas por un alto rendimiento en cuanto a la producción de frijol y maíz, así como a la actividad pecuaria, lo que propicia que el grado de erosión sea mayor sumado a la escasa aplicación de técnicas apropiadas de conservación y a la tala inmoderada de árboles.

### 1.3.4. Flora

El municipio de San Luis tiene una extensa variedad de flora entre las cuales se encuentra: hierba mora, hojas de chaya, puntas de ayote, madre cacao, Izote, apazote y güisquil. También diversidad de hongos.

Las condiciones climatológicas favorecen la existencia de recursos forestales entre ellos, plantas como: lianas, bejucos, plantas de adorno, plantas artesanales, la planta denominada bayal: para fabricación de canastas; el

mimbre para muebles y otros trabajos de artesanías; plantas medicinales: además existen flores diversas, textiles y tintorerías, palmáceas y musáceas.

Se ha impulsado y capacitado a través de instituciones como el MAGA, INAB, entre otras trabajar los suelos para diferentes productos en los cuales son fértiles.

#### 1.3.5. Fauna

En relación a la fauna el municipio posee regiones selváticas más apartadas, donde todavía se localizan cuadrúpedos silvestres como: dantos, coche de monte, tepezcuintle, cabrito, armadillo, cotuza, oso mielero, mapache, oso hormiguero, pizote, taltuza, tacuazín, puercoespín, comadreja, gato montés, saraguato o mono aullador, mico león, entre otros. Son conocidas las serpientes barba amarilla, brazo de Piedra, mazacuata, zumbadora, coralío y otras. Las aves propias de la selva conocidas son: El Cojolito, faisán, mancolola o perdís, vale xululá, codorniz, paloma montés, loro cabeza azul y cabeza roja, guacamayo, guardabarranco, gavián, águila, pavo y pato de agua, entre otras.

Para el año 2015 algunas de las especies antes mencionadas se encuentran extintas debido a la caza ilegal, las instituciones correspondientes velan por resguardar las áreas protegidas. CONAP es la encargada de cumplir dicha función tiene una sede en el municipio de Poptún pero atiende al municipio de San Luis, actualmente presenta una débil funcionalidad debido a la falta de personal y recurso para atender la problemática en torno a la protección de recursos naturales.

#### 1.3.6. Minas y canteras

En diciembre del 2013, el Ministerio de Energía y Minas publica en el Diario de Centro América la modificación, ampliación y prórroga del contrato de operaciones petroleras de explotación Número 1-91 celebrado entre y la entidad Petro Energy, S.A. –PESA-. Según Acuerdo Gubernativo Número 488-2013 en

San Luis; así mismo en la visita de campo no se encontraron instalaciones petroleras, la comunidad y las autoridades locales manifestaron que en el 2006 se abrieron pozos, pero debido a que el petróleo era tierno no se continuó con la explotación de dicho recurso.

#### **1.4. POBLACIÓN**

Se estudian las características más importantes de la población del municipio, entre las principales están: población total por centro poblado, por edad, por sexo, por área urbana y rural y densidad demográfica, así como también indicadores económicos como la población económicamente activa, vivienda, empleo, entre otros.

##### **1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Se detalla la población por rango de edades y género, este análisis es importante para determinar las tendencias de los indicadores de cada grupo.

En el siguiente cuadro se presenta la población total y hogares, según los censos de 1994 y 2002 y la proyección de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2015.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Población Total por Centro Poblado y No. de Hogares**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

| No. | Centro poblado        | Censo 1994 | No. Hogar | Censo 2002 | No. Hogar | Proyección 2015 | No. Hogar |
|-----|-----------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|
| 1   | San Luis              | 3,360      | 812       | 5,721      | 1,266     | 9,515           | 1,903     |
| 2   | Agua Negra            | 475        | 95        | 750        | 123       | 1,247           | 249       |
| 3   | Chimay                | 658        | 119       | 947        | 154       | 1,575           | 315       |
| 4   | Chactè                | 1,443      | 305       | 1,677      | 375       | 2,789           | 557       |
| 5   | Chacaltè              | 549        | 112       | 706        | 137       | 1,174           | 234       |
| 6   | Ixbobo                | 317        | 72        | 754        | 145       | 1,254           | 250       |
| 7   | La Balsa              | 497        | 102       | 706        | 133       | 1,174           | 234       |
| 8   | Tzuncal               | 587        | 105       | 936        | 162       | 1,557           | 311       |
| 9   | Pusilá                | 496        | 92        | 774        | 155       | 1,287           | 257       |
| 10  | Actelá                | 639        | 124       | 865        | 187       | 1,439           | 287       |
| 11  | Bolocsos              | 403        | 85        | 387        | 85        | 644             | 128       |
| 12  | China Cadena          | 54         | 12        | 86         | 16        | 232             | 46        |
| 13  | Nacimiento Rio Blanco | 25         | 3         |            |           |                 |           |
| 14  | El Arroyón            | 205        | 37        | 283        | 59        | 471             | 94        |
| 15  | Cansís                | 443        | 94        | 391        | 86        | 650             | 130       |
| 16  | Caín                  | 901        | 229       | 1,523      | 283       | 2,533           | 506       |
| 17  | Cansís en Medio       | 345        | 63        |            |           |                 |           |
| 18  | Nacimiento Cansís     | 118        | 21        | 34         | 10        | 57              | 11        |
| 19  | Cruz Pamac            | 52         | 8         | 79         | 13        | 131             | 26        |
| 20  | Chinchilá             | 838        | 173       | 1,103      | 244       | 1,384           | 277       |
| 21  | Chirixitzul           | 35         | 8         | 52         | 10        | 86              | 17        |
| 22  | El Aguacate           | 544        | 91        | 654        | 120       | 1,088           | 218       |
| 23  | Omotta                | 98         | 27        |            |           |                 |           |
| 24  | Santo Domingo Poité   | 185        | 33        | 364        | 62        | 605             | 121       |
| 25  | Poité Centro          | 419        | 74        | 981        | 192       | 1,632           | 326       |
| 26  | Huapac o Aguapac      | 384        | 65        | 419        | 86        | 697             | 139       |
| 27  | Poité Seco            | 91         | 17        | 83         | 13        | 138             | 28        |
| 28  | Vecino Poité          | 63         | 12        |            |           |                 |           |
| 29  | Ixyuc                 | 253        | 62        | 502        | 89        | 835             | 167       |
| 30  | Jovonche              | 115        | 24        | 106        | 25        | 176             | 35        |
| 31  | Jovente Abajo         | 424        | 82        | 518        | 106       | 862             | 172       |
| 32  | La Laguna             | 13         | 1         |            |           |                 |           |
| 33  | La Montería           | 255        | 45        | 225        | 47        | 347             | 69        |
| 34  | La Caoba              | 277        | 59        | 391        | 81        |                 |           |

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado             | Censo<br>1994 | No.<br>Hogar | Censo<br>2002 | No.<br>Hogar | Proyección<br>2015 | No.<br>Hogar |
|-----|----------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| 35  | La Pimienta                | 433           | 88           | 735           | 133          | 1,222              | 244          |
| 36  | Nueva Concepción           | 179           | 42           | 173           | 34           | 288                | 58           |
| 37  | Los Ángeles                | 153           | 30           | 222           | 67           | 369                | 74           |
| 38  | La Paciencia               | 43            | 8            | 31            | 8            | 52                 | 10           |
| 39  | La Cumbre                  | 572           | 163          | 1,078         | 222          | 1,079              | 216          |
| 40  | Machaquilaito              | 392           | 88           | 870           | 161          | 1,447              | 289          |
| 41  | Naranjales                 | 205           | 92           | 277           | 63           | 461                | 92           |
| 42  | Noctún                     | 423           | 98           | 693           | 143          | 1,153              | 231          |
| 43  | Pusilá abajo               | 384           | 71           | 633           | 105          | 1,053              | 211          |
| 44  | Quebrada Seca              | 94            | 21           | 322           | 67           | 536                | 107          |
| 45  | Cansís Abajo               | 119           | 24           | 94            | 23           | 156                | 31           |
| 46  | San Joaquín                | 324           | 75           | 607           | 110          | 1,010              | 202          |
| 47  | Santa Isabel               | 347           | 80           | 507           | 103          | 843                | 169          |
| 48  | Secoyou                    | 107           | 18           | 181           | 27           | 301                | 60           |
| 49  | Secoyab                    | 149           | 42           | 366           | 67           | 612                | 122          |
| 50  | Soselá                     | 368           | 71           | 472           | 94           |                    |              |
| 51  | Sehamay                    | 148           | 41           | 383           | 78           | 637                | 127          |
| 52  | Buena Ventura o Cadenas    | 37            | 5            | 67            | 22           | 111                | 22           |
| 53  | Saclik                     | 63            | 16           | 111           | 23           | 185                | 37           |
| 54  | San Fernando               | 228           | 47           | 319           | 59           | 531                | 106          |
| 55  | Setul o San Lucas Aguacate | 662           | 142          | 877           | 175          | 1,459              | 292          |
| 56  | San Antonio El Calvario    | 203           | 40           | 245           | 45           | 407                | 81           |
| 57  | Sajul                      | 396           | 89           | 367           | 95           | 644                | 129          |
| 58  | Temax                      | 102           | 20           | 188           | 34           | 313                | 62           |
| 59  | Semuc                      | 198           | 34           | 300           | 53           | 499                | 100          |
| 60  | Sompopero                  | 445           | 97           | 468           | 98           | 778                | 156          |
| 61  | Cotoxa                     | 366           | 99           | 632           | 115          | 1,051              | 210          |
| 62  | Santa Cruz Frontera        | 660           | 140          | 639           | 153          | 1,063              | 212          |
| 63  | Las Cañas                  | 135           | 29           | 183           | 39           | 304                | 61           |
| 64  | Sin Nombre                 | 1             | 5            | 52            | 6            | 86                 | 17           |
| 65  | Canachi                    | 139           | 34           | 171           | 32           | 284                | 57           |
| 66  | Pueblo Nuevo               | 15            | 5            | 55            | 11           | 91                 | 18           |
| 67  | Cruce Chinchilá            | 209           | 61           | 316           | 75           | 526                | 105          |
| 68  | El Campamento              | 22            | 4            | 46            | 6            | 77                 | 15           |
| 69  | El Naranjo                 | 284           | 55           | 322           | 65           | 536                | 107          |
| 70  | El Relleno                 | 86            | 17           |               |              |                    |              |
| 71  | Cooperativa El Zapote      | 442           | 97           | 991           | 203          | 1,648              | 330          |
| 72  | Corozal                    | 19            | 2            | 0             | 0            | 153                | 31           |
| 73  | Jacalte Esperanza          | 156           | 30           | 0             | 0            | 93                 | 17           |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado               | Censo 1994 | No. Hogar | Censo 2002 | No. Hogar | Proyección 2015 | No. Hogar |
|-----|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|
| 74  | Chiripec                     | 130        | 31        |            |           | 191             | 38        |
| 75  | Jovente arriba               | 61         | 8         |            | 0         |                 | 0         |
| 76  | La Laguna                    | 147        | 24        | 253        | 58        | 421             | 84        |
| 77  | La Nueva Esperanza o Secavic | 44         | 9         |            | 0         |                 | 0         |
| 78  | Las cuevas                   | 97         | 20        | 153        | 22        | 254             | 51        |
| 79  | Las Pelotas                  | 10         | 2         |            | 0         |                 | 0         |
| 80  | La Unión o Frijolillo        | 836        | 223       | 1,354      | 289       | 2,252           | 450       |
| 81  | Moldejá                      | 65         | 14        | 113        | 22        | 188             | 38        |
| 82  | Mollejon Arriba              | 17         | 6         | 160        | 29        | 266             | 53        |
| 83  | Nacimiento Ixbobo            | 713        | 106       | 635        | 150       | 1,056           | 211       |
| 84  | Nimlajá                      | 142        | 32        | 144        | 28        | 239             | 48        |
| 85  | San José La Tortuga          | 559        | 119       | 853        | 158       | 1,419           | 284       |
| 86  | San Pedro                    | 91         | 16        | 126        | 16        | 210             | 42        |
| 87  | Setoc                        | 206        | 32        | 259        | 45        | 431             | 86        |
| 88  | El Aguacatillo               | 213        | 36        | 286        | 54        | 476             | 95        |
| 89  | La Posadita                  | 50         | 7         |            |           |                 |           |
| 90  | Trece Aguas                  | 98         | 24        | 275        | 66        | 457             | 91        |
| 91  | Raxujá                       | 167        | 35        | 439        | 69        | 730             | 146       |
| 92  | Limón                        | 31         | 9         |            |           |                 |           |
| 93  | Cruce San Fernando           | 242        | 27        |            |           |                 |           |
| 94  | Tuventé                      | 141        | 27        | 121        | 25        | 201             | 40        |
| 95  | Arroyo el Delegado           | 195        | 33        | 254        | 53        | 422             | 84        |
| 96  | Cuarta Línea                 | 53         | 11        | 128        | 25        | 213             | 43        |
| 97  | Raxquish                     | 10         | 2         | 28         | 8         | 47              | 10        |
| 98  | La Quinta Línea              | 52         | 9         | 63         | 12        | 105             | 21        |
| 99  | Naranjal                     | 66         | 15        | 75         | 11        | 125             | 25        |
| 100 | Rio Esperanza                | 22         | 4         |            |           |                 |           |
| 101 | Chinchilá Arriba             | 194        | 44        | 276        | 62        | 459             | 92        |
| 102 | Laguna Rosatitlán            | 180        | 32        | 164        | 27        | 273             | 55        |
| 103 | Semarak                      | 137        | 32        | 275        | 52        | 457             | 91        |
| 104 | Rio Blanco                   | 35         | 9         |            |           |                 |           |
| 105 | San Francisco Cancuen        | 68         | 14        | 85         | 16        | 141             | 28        |
| 106 | Nimlajá                      | 416        | 75        | 239        | 49        | 397             | 79        |
| 107 | La Laguna                    | 147        | 30        | 141        | 31        | 235             | 47        |
| 108 | El Paraíso                   | 125        | 21        | 241        | 43        | 401             | 80        |
| 109 | Mollejón Esquipulas          | 122        | 41        | 160        | 25        | 266             | 53        |
| 110 | Nacimiento Machaquilaito     | 167        | 40        | 249        | 43        | 414             | 83        |
| 111 | El Pozo                      | 5          | 3         |            |           |                 |           |
| 112 | El Cangrejal                 | 318        | 68        | 496        | 102       | 825             | 165       |
| 113 | El Chapayal                  | 229        | 39        | 93         | 23        | 155             | 31        |
| 114 | San Francisco Mollejón       | 304        | 67        | 223        | 38        | 371             | 74        |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado                    | Censo<br>1994 | No.<br>Hogar | Censo<br>2002 | No.<br>Hogar | Proyección<br>2015 | No.<br>Hogar |
|-----|-----------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| 115 | Chile Verde                       | 27            | 7            | 84            | 18           | 140                | 28           |
| 116 | El Cangrejal                      | 75            | 16           |               |              |                    |              |
| 117 | El Matrimonio o San Antonio Nuevo | 37            | 6            | 71            | 13           | 118                | 24           |
| 118 | San Jorge                         | 44            | 14           | 44            | 7            | 73                 | 15           |
| 119 | Camezuela                         | 53            | 11           |               |              |                    |              |
| 120 | Bajío Machaquilaíto               | 135           | 25           | 151           | 28           | 251                | 50           |
| 121 | San Marcos                        | 37            | 7            | 56            | 9            | 93                 | 19           |
| 122 | Rosatitlan                        | 184           | 28           | 311           | 69           | 517                | 103          |
| 123 | Nuevo Chunacté                    | 83            | 22           |               |              |                    |              |
| 124 | San Martin                        | 170           | 35           | 243           | 45           | 404                | 81           |
| 125 | Semoch                            | 78            | 11           |               |              |                    |              |
| 126 | Cooperativa Santa Marta           | 186           | 30           | 187           | 45           | 311                | 62           |
| 127 | Secohuoc                          | 103           | 21           | 142           | 23           | 236                | 47           |
| 128 | San Pedro                         | 9             | 3            |               |              |                    |              |
| 129 | El Capricho                       | 97            | 16           |               |              |                    |              |
| 130 | San Fernando La Machaca           | 8             | 4            |               |              |                    |              |
| 131 | Casís                             | 12            | 3            |               |              |                    |              |
| 132 | Valle Azul La Machaca             | 33            | 7            |               |              |                    |              |
| 133 | San Buena Ventura                 | 5             | 1            |               |              |                    |              |
| 134 | California                        | 5             | 1            |               |              |                    |              |
| 135 | Nuevo Paraíso                     | 61            | 11           |               |              |                    |              |
| 136 | Lagunilla                         | 4             | 1            |               |              |                    |              |
| 137 | Nacimiento Poité                  | 159           | 27           | 37            | 34           |                    |              |
| 138 | Venecia                           | 7             | 1            |               |              |                    |              |
| 149 | Las Garzas                        | 11            | 1            |               |              |                    |              |
| 140 | Tres Marías                       | 2             | 1            |               |              |                    |              |
| 141 | San Pablo                         | 2             | 1            |               |              |                    |              |
| 142 | La Isla                           | 661           | 154          | 703           | 147          | 1,169              | 233          |
| 143 | Machaquilaíto                     | 17            | 3            |               |              |                    |              |
| 144 | Sabalam                           | 7             | 2            |               |              |                    |              |
| 145 | Centro Santa Bárbara              |               | 1            |               |              |                    |              |
| 146 | Casis Arriba                      |               |              | 177           | 151          | 294                | 59           |
| 147 | Paité Seco                        |               |              | 83            | 16           | 138                | 28           |
| 148 | Semuy                             |               |              | 55            | 11           | 91                 | 18           |
| 149 | China Hapec                       |               |              | 105           | 20           | 175                | 35           |
| 150 | Chaquigracias                     |               |              | 183           | 16           | 161                | 32           |
| 151 | Nacimiento Babilá                 |               |              | 177           | 31           | 294                | 59           |
| 152 | San Lucas Sehalcal                |               |              | 94            | 19           | 156                | 31           |
| 155 | Sutijá                            |               |              | 82            | 18           |                    |              |
| 156 | Chalvichoch                       |               |              | 80            | 54           | 133                | 27           |
| 157 | La Escondida                      |               |              | 113           | 23           | 188                | 38           |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No.          | Centro poblado         | Censo 1994    | No. Hogar    | Censo 2002    | No. Hogar    | Proyección 2015 | No. Hogar     |
|--------------|------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
| 158          | Se`Pikbilch och        |               |              | 94            | 20           |                 |               |
| 160          | Jacalte Esperanza      |               |              | 139           | 28           |                 |               |
| 161          | Sexta Línea            |               |              | 37            | 6            |                 |               |
| 162          | Nacimiento el Zapote   |               |              | 20            | 7            |                 |               |
| 163          | Arizona                |               |              | 18            | 6            |                 |               |
| 164          | Población Dispersa     |               |              | 338           | 80           |                 |               |
| 165          | Setal                  |               |              | 122           | 23           |                 |               |
| 166          | La Trece               |               |              | 26            | 7            |                 |               |
| 167          | Nacimiento Rio Cahabon |               |              | 81            | 13           |                 |               |
| 168          | San Antonio Chunacté   |               |              | 133           | 24           | 221             | 44            |
| 169          | Santa Amelia Eloyán    |               |              | 78            | 14           | 130             | 26            |
| 170          | Kalxlam Poom La cumbre |               |              | 29            | 6            | 48              | 10            |
| 171          | San Miguel Ocupan      |               |              | 93            | 17           | 155             | 31            |
| 172          | Arroyo Quebrada Seca   |               |              |               |              | 127             | 25            |
| 173          | Campamento I           |               |              |               |              | 69              | 14            |
| 174          | Campamento II          |               |              |               |              | 77              | 15            |
| 175          | Chiripec               |               |              |               |              | 191             | 38            |
| 176          | Chiruja                |               |              |               |              | 252             | 50            |
| 177          | Nueva Cadenita         |               |              |               |              | 143             | 29            |
| 178          | San Martin La Cueva    |               |              |               |              | 290             | 58            |
| 179          | Sejux Mollejon         |               |              |               |              | 193             | 39            |
| 180          | Semox                  |               |              |               |              | 114             | 23            |
| 181          | Semuc Las Cañas        |               |              |               |              | 281             | 56            |
| <b>Total</b> |                        | <b>34,325</b> | <b>7,275</b> | <b>48,745</b> | <b>9,814</b> | <b>83,239</b>   | <b>16,647</b> |

Fuente: elaboración propia en base a los Censos de Población y Vivienda, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, de los años 1994, 2002 y Proyección INE a 2015.

Se determinó que la cabecera municipal ha tenido un incremento en la población de 183%, tiene como consecuencia el crecimiento en el número de hogares de 134% y el caserío Cansís se dio una tendencia decreciente en la población 58% y en número de hogares de 62%.

#### 1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se presenta un cuadro resumen de población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, de acuerdo a los datos de los Censos de Población y Proyección INE, donde se observa el crecimiento poblacional de los años censales y proyección al 2015.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Población Total por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y Proyección 2015**

| <b>Población</b>           | <b>1994</b><br><b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>2002</b><br><b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>2015</b><br><b>Habitantes</b> | <b>%</b>   |
|----------------------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| <b>Por sexo</b>            |                                  |            |                                  |            |                                  |            |
| Hombres                    | 17,626                           | 51         | 24,614                           | 51         | 42,452                           | 51         |
| Mujeres                    | 16,699                           | 49         | 24,131                           | 49         | 40,787                           | 49         |
| <b>Total</b>               | <b>34,325</b>                    | <b>100</b> | <b>48,745</b>                    | <b>100</b> | <b>83,239</b>                    | <b>100</b> |
| <b>Por edad</b>            |                                  |            |                                  |            |                                  |            |
| 0-6                        | 8,925                            | 26         | 8,617                            | 17         | 14,715                           | 17         |
| 7-14                       | 8,238                            | 24         | 15,536                           | 32         | 26,530                           | 32         |
| 14-65                      | 16,476                           | 48         | 23,260                           | 48         | 39,719                           | 48         |
| 65 y más                   | 686                              | 2          | 1,332                            | 3          | 2,275                            | 3          |
| <b>Total</b>               | <b>34,325</b>                    | <b>100</b> | <b>48,745</b>                    | <b>100</b> | <b>83,239</b>                    | <b>100</b> |
| <b>Por grupo étnico</b>    |                                  |            |                                  |            |                                  |            |
| Indígena                   | 21,981                           | 64         | 29,475                           | 60         | 49,111                           | 59         |
| No indígena                | 12,344                           | 36         | 19,270                           | 40         | 34,128                           | 41         |
| <b>Total</b>               | <b>34,325</b>                    | <b>100</b> | <b>48,745</b>                    | <b>100</b> | <b>83,239</b>                    | <b>100</b> |
| <b>Por área geográfica</b> |                                  |            |                                  |            |                                  |            |
| Urbana                     | 3,360                            | 10         | 5,721                            | 12         | 12,485                           | 15         |
| Rural                      | 30,965                           | 90         | 43,024                           | 88         | 70,754                           | 85         |
| <b>Total</b>               | <b>34,325</b>                    | <b>100</b> | <b>48,745</b>                    | <b>100</b> | <b>83,239</b>                    | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia con base a los Censos de Población y Vivienda, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, de los años 1994 y 2002 y Proyección INE a 2015.

Según los censos de los años 1994, 202 y proyección 2015, muestran las variaciones porcentuales en los diferentes renglones: hombres-mujeres, rangos de edades, grupos étnicos y área geográfica.

#### 1.4.3. Densidad poblacional

Son los cambios que ha registrado la población a través del tiempo, según la Proyección del INE la densidad poblacional para el municipio de San Luis, en el año 1994, es de once habitantes por km<sup>2</sup>, para el año 2002 la densidad poblacional es de dieciséis habitantes por km<sup>2</sup>, lo que representa un incremento de 45% y para el año 2015, la proyección del Instituto Nacional de Estadística - INE-, representa una densidad poblacional de veintisiete habitantes por km<sup>2</sup>, lo que equivale a un incremento de 69%. La baja densidad poblacional, puede justificarse porque a la fecha todavía se sigue parcelando extensiones de tierra a pobladores que llegan de otros lugares, agregado a ello que los municipios son

muy extensos en relación con otros. Debe mencionarse que por la lejanía del centro del país, relativamente pocas personas se arriesgan a migrar a ese departamento.

#### 1.4.4. Población económicamente activa

Es el conjunto de personas comprendidas en las edades de siete años a sesenta y cinco años y que ejercían alguna actividad o la estaban buscando.

##### 1.4.4.1. Por sexo

El cuadro de integración de la población económicamente activa por género, da los datos siguientes:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Luis Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

| <b>Descripción</b> | <b>Censo<br/>1994</b> | <b>%</b>   | <b>Censo<br/>2002</b> | <b>%</b>   | <b>Encuesta<br/>2015</b> | <b>%</b>   |
|--------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|--------------------------|------------|
| Hombres            | 9,412                 | 93         | 12,574                | 87         | 948                      | 51         |
| Mujeres            | 737                   | 7          | 1,814                 | 13         | 927                      | 49         |
| <b>Total</b>       | <b>10,149</b>         | <b>100</b> | <b>14,388</b>         | <b>100</b> | <b>1,875</b>             | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia con base en los Censos de Población habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, primer semestre 2015.

La relación de datos intercensales en los años 1994 y 2002, muestran que la proporción es considerable entre hombres y mujeres es de 93 y 87%, contra 7 y 13% de mujeres respectivamente. En la encuesta de 2015, se presenta un igualdad relativa con 51% de hombres y 49% mujeres.

##### 1.4.4.2. Por área geográfica

El comportamiento de la población económicamente activa, por área geográfica, según datos de los censos, se detalla de la siguiente manera:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

| Descripción  | Censo<br>1994 | %          | Censo<br>2002 | %          | Encuesta<br>2015 | %          |
|--------------|---------------|------------|---------------|------------|------------------|------------|
| Urbana       | 1,015         | 10         | 1,727         | 12         | 281              | 15         |
| Rural        | 9,134         | 90         | 12,661        | 88         | 1,594            | 85         |
| <b>Total</b> | <b>10,149</b> | <b>100</b> | <b>14,388</b> | <b>100</b> | <b>1,875</b>     | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia con base en los Censos de Población habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, primer semestre 2015.

La mayor cantidad de personas se concentra el área rural, por la gran cantidad de centros poblados que se localiza en el municipio.

#### 1.4.4.3. Por actividad productiva

La actividad más importante a la que se dedican las personas es la agricultura en las áreas rurales.

#### 1.4.5. Migración

El departamento de Petén por muchos años ha sido objeto de la llegada de inmigrantes de otros departamentos, atraídos por la gran extensión de tierras y la baja densidad poblacional. El municipio de San Luis forma parte de ese movimiento migratorio.

##### 1.4.5.1. Inmigración

En la encuesta, en un universo de 3,107 personas encuestadas, se pudo establecer que 625 habitantes llegaron de los municipios de Poptún y Dolores; de los departamentos migraron de Jutiapa, El Progreso, Zacapa, Chiquimula y Quiché. Esto equivale al 20% de las personas encuestadas, este mismo porcentaje puede observarse en la relación por pertenencia étnica.

#### 1.4.5.2. Emigración

Este movimiento migratorio representa un valor muy bajo, en el mismo universo de la encuesta se encuentran 92 personas que emigraron del municipio principalmente a Estados Unidos, lo que equivale al 3% del total de encuestados.

#### 1.4.6. Vivienda

En este indicador se pudo establecer las condiciones de la tenencia, tipo de vivienda y otras características estructurales, tales como: techo, paredes y piso, como se muestra en cuadro siguiente:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Características de la Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

| Descripción             | Censo<br>1994 | %             | Censo<br>2002 | %             | Encuesta<br>2015 | %             |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|---------------|
| <b>Tenencia</b>         |               |               |               |               |                  |               |
| Propia                  |               |               | 7,451         | 86.85         | 540              | 84.91         |
| Alquilada               |               |               | 289           | 3.37          | 48               | 7.55          |
| Cedida                  |               |               | 731           | 8.52          | 31               | 4.87          |
| Otras                   |               |               | 108           | 1.26          | 17               | 2.67          |
| <b>Total</b>            |               |               | <b>8,579</b>  | <b>100.00</b> | <b>636</b>       | <b>100.00</b> |
| <b>Tipo de vivienda</b> |               |               |               |               |                  |               |
| Casa formal             | 2,103         | 28.87         | 6,604         | 67.30         | 427              | 67.03         |
| Apartamento             |               |               | 12            | 0.12          |                  |               |
| Rancho                  | 5,151         | 70.72         | 3,065         | 31.23         | 165              | 25.90         |
| Palomar                 |               |               | 25            | 0.25          |                  |               |
| Improvisada             | 30            | 0.41          | 107           | 1.10          | 45               | 7.07          |
| <b>Total</b>            | <b>7,284</b>  | <b>100.00</b> | <b>9,813</b>  | <b>100.00</b> | <b>637</b>       | <b>100.00</b> |
| <b>Paredes</b>          |               |               |               |               |                  |               |
| Ladrillo                |               |               | 21            | 0.21          | 7                | 1.10          |
| Block                   |               |               | 1,503         | 15.32         | 287              | 45.06         |
| Concreto                |               |               | 50            | 0.51          | 9                | 1.41          |
| Adobe                   |               |               | 19            | 0.19          | 3                | 0.47          |
| Madera                  |               |               | 6,126         | 62.43         | 278              | 43.64         |
| Lámina                  |               |               | 11            | 0.11          | 50               | 7.85          |
| Bajareque               |               |               | 192           | 1.96          |                  | -             |
| Lepa, palo y/o caña     |               |               | 1,884         | 19.20         | 3                | 0.47          |
| Otros                   |               |               | 7             | 0.07          |                  | -             |
| <b>Total</b>            | -             | -             | <b>9,813</b>  | <b>100.00</b> | <b>637</b>       | <b>100.00</b> |
| <b>Techo</b>            |               |               |               |               |                  |               |
| Concreto                |               |               | 64            | 0.65          | 26               | 4.08          |

Continúa en la página siguiente...



... Viene de la página anterior

| Descripción             | Censo<br>1994 | % | Censo<br>2002 | %             | Encuesta<br>2015 | %             |
|-------------------------|---------------|---|---------------|---------------|------------------|---------------|
| Lámina                  |               |   | 5,482         | 55.94         | 400              | 62.80         |
| Asbesto y/o cemento     |               |   | 39            | 0.40          | 3                | 0.47          |
| Teja                    |               |   | 48            | 0.49          | 4                | 0.63          |
| Paja, palma o similar   |               |   | 4,167         | 42.52         | 202              | 31.71         |
| Otro                    |               |   | -             | -             | 2                | 0.31          |
| <b>Totales</b>          |               |   | <b>9,800</b>  | <b>100.00</b> | <b>637</b>       | <b>100.00</b> |
| Piso                    |               |   |               |               |                  |               |
| Ladrillo cerámico       |               |   | 140           | 1.75          | 48               | 12.76         |
| Ladrillo cemento        |               |   | 176           | 2.21          | 11               | 2.93          |
| Ladrillo de barro       |               |   | 14            | 0.18          | -                | -             |
| Madera                  |               |   | 185           | 2.32          | 11               | 2.93          |
| Tierra                  |               |   | 6,199         | 77.70         | 306              | 81.38         |
| Material no establecido |               |   | 1,264         | 15.84         | -                | -             |
| <b>Totales</b>          |               |   | <b>7,978</b>  | <b>100.00</b> | <b>376</b>       | <b>100.00</b> |

Fuente: Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- y elaboración propia, primer semestre 2015.

En los diferentes renglones del cuadro anterior, se manifiestan los valores siguientes:

En relación a la tenencia de vivienda, el censo de 1994 no estableció este dato, para el censo 2002 un alto porcentaje de los hogares censados son propios tomando en cuenta que el 13% corresponde a alquilada, cedida y otras. Para la encuesta 2015 la propiedad de vivienda muestra una disminución de dos puntos porcentuales en relación al censo 2002.

De acuerdo a censo de 1994 por tipo de vivienda, 70.72% corresponde a rancho, la diferencia pertenece a casa formal e improvisada; para el censo 2002 manifiesta un cambio significativo tomando en cuenta que 67.30% está representado por casa tipo formal, valores que se mantienen para la encuesta 2015.

Con respecto a la estructura de paredes el censo 1994 no determina este dato; para el censo 2002 el mayor porcentaje lo representa el tipo de madera seguido por lepa y paredes de block. En la encuesta 2015 se da un cambio sustancial donde la representatividad es de block y madera con 88.70%.

Por tipo de techo el censo de 1994 no aporta datos, para el año 2002 se encuentra el mayor porcentaje corresponde a lámina, seguido de paja, palma o similar. Para la encuesta 2015, se mantienen las mismas condiciones.

Por piso el censo de 1994 no registra valores y en el censo 2002 el de tierra representa la mayoría seguido de material no establecido. Para la encuesta 2015 este dato se mantiene.

#### 1.4.7. Ocupación y salarios

De los 637 hogares y 1,237 personas en edad de trabajar encuestadas, 700 personas 57% se dedican a la actividad agrícola, seguido por 321 a servicios, 122 personas a la actividad comercio, 60 personas a labor pecuaria y 34 personas a actividad artesanal.

Las personas que desarrollan la actividad agrícola manifiestan que los rendimientos de cultivos son bajos, ya que los ingresos que obtienen no alcanzan para cubrir los gastos mínimos de los hogares.

#### 1.4.8. Niveles de ingresos

De acuerdo a la encuesta de hogares 16% está en el rango de ingresos de 0 a 615 quetzales mensuales, 29% está en el rango de 616.00 a 1,231.00 quetzales mensuales, estos dos grupos conforman 45% de la población encuestada y no alcanzan los límites del salario mínimo establecido que es de Q. 2,394.40 mensual. En los grupos restantes que conforman 39% superan el límite del salario.

#### 1.4.9. Pobreza

En este apartado se estudia las condiciones en que viven las familias en relación con actividad laboral y la relación de ingresos, con esto puede determinarse las líneas de: pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobreza.

#### 1.4.9.1. Extrema

Por los datos registrados en la encuesta, se puede determinar que de 637 hogares encuestados, hay 390 que no supera el ingreso mensual Q. 1,825.00 y representan 39% de los hogares encuestados.

#### 1.4.9.2. No extrema

En esta línea se encuentran 176 hogares que alcanzan un ingreso mensual en el rango de Q. 1,826.00 a Q. 3,762.00 y representan 28%.

#### 1.4.9.3. Total

El total de la pobreza que es la suma de la pobreza y la pobreza extrema, refleja que en estas líneas están 566 hogares y representan 89% de la población encuestada, mientras que únicamente 11% representa 71 hogares que superan los ingresos de Q. 3,763.00 y más

#### 1.4.10. Desnutrición

En la visita a las comunidades, tanto urbana como rural no se encontró caso alguno de niños desnutridos, En el centro de salud únicamente reportan un caso de desnutrición que está siendo tratado en el programa "Madres Comunitarias", patrocinado por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente - SOSEP-.

#### 1.4.11. Empleo

En el cuadro siguiente se presenta la clasificación de empleados por actividad productiva:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Empleo por Actividad Productiva**  
**Año: 2015**

| <b>Actividad</b> | <b>Urbano</b> | <b>%</b>   | <b>Rural</b> | <b>%</b>   |
|------------------|---------------|------------|--------------|------------|
| Agrícola         | 133           | 22         | 567          | 81         |
| Pecuaria         | 11            | 2          | 49           | 7          |
| Artesanal        | 5             | 1          | 1            | 0          |
| Industrial       | 88            | 15         | 0            | 0          |
| Servicio         | 260           | 44         | 61           | 9          |
| Comercio         | 98            | 16         | 23           | 3          |
| <b>Total</b>     | <b>595</b>    | <b>100</b> | <b>701</b>   | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

En el área urbana el mayor porcentaje de personas se ocupan en la actividad servicio en un 50% y en la actividad agrícola se ocupa un 26%; en el área rural en mayor porcentaje se ocupa en la actividad agrícola en un 81%.

#### 1.4.12. Sub empleo

Al analizar el número de personas que se encuentran ocupadas en las diferentes actividades productivas, las que se dedican a la actividad agrícola, no laboran a tiempo completo, dado que estos cultivos son temporales y en el proceso productivo hay períodos de inactividad (días), y manifiestan que participan en otra actividad. Por esta razón su empleo no es permanente.

#### 1.4.13. Desempleo

De acuerdo a los datos registrados en la encuesta, se establece un total de 1,875 en edad de trabajar, de las cuales 1,237 se encuentran laborando en las diferentes actividades productivas, lo que equivale a un 85% de personas empleadas, por lo tanto hay un 15% de personas desempleadas.

### 1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todas aquellas infraestructuras o servicios que son satisfactorios de necesidades colectivas esenciales y que deben tener las comunidades, entre estos están: agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrización, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos,

sistema de aguas servidas y cementerios, todos los anteriores contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas.

#### 1.5.1. Educación

Es un servicio fundamental para que los vecinos de un lugar tengan desarrollo personal y social, la educación aporta conocimientos y fortalece las capacidades para la vida ciudadana y productiva.

En el área urbana y rural, la infraestructura de los establecimientos educativos se encuentran deteriorada, carecen de espacio físico para cada grado, el mobiliario y equipo es inadecuado y el recurso humano escaso; los maestros asignados no son suficientes en cantidad para atender la demanda de los alumnos inscritos, además las condiciones para poder transportarse a los centros educativos son muy precarias.

Según el Ministerio de Educación el nivel primario es el que posee mayor población con un porcentaje de 65%, el área urbana con un 25% y el área rural con 63%. El ciclo básico y diversificado se refleja una menor participación estudiantil, debido a la situación económica en que se encuentran las familias.

#### 1.5.2. Salud

En este indicador se analiza la infraestructura física, recursos humanos y equipamiento que poseen los puestos de salud, además se indican las causas de morbilidad y mortalidad que afecta a los habitantes de San Luis, departamento de Petén.

Los indicadores de cobertura de los servicios de salud reflejan la medida en que las personas que lo necesitan reciben de hecho intervenciones de salud importantes. Tales indicadores incluyen la atención a mujeres durante el embarazo y el parto, los servicios de salud reproductiva, la inmunización para prevenir las infecciones más comunes de la infancia, y el tratamiento de las

enfermedades más comunes de la infancia y las enfermedades infecciosas en adultos.

La causa de morbilidad se refiere al número de personas que tienen una enfermedad respecto a una población y período determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de una enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.

Las enfermedades que más afectan a la población son: infecciones respiratorias agudas, parasitismo intestinal y trastornos de la piel y tejidos subcutáneos, éstas perjudican a la comunidad debido a la falta de higiene en los alimentos, pocos hábitos de aseo personal y el porcentaje de la morbilidad general es 55.79% y el infantil es de 70.97%.

La causa de la mortalidad específica es la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población. También se puede realizar una mortalidad específica por edad. Dependiendo de la intensidad se pueden expresar por mil, por diez mil o por cien mil habitantes.

Las principales causas de mortalidad general son, bronconeumonía y neumonía, herida por arma de fuego e infarto del miocardio que totalizan un porcentaje del 68.57%.

### 1.5.3. Agua

Según censo del años 2002 el 29% de los hogares del municipio de San Luis contaba con servicio de agua, situación que disminuyo en un 8% según la información obtenida en la municipalidad, sin embargo con la investigación de campo realizada durante el año 2015 este porcentaje aumentó hasta un 32%, con una tasa de cobertura sin servicio de 68%; no obstante estos últimos hogares se abastecen de agua de diversas formas según la muestra encuestada

como por ejemplo: pozos, ríos, manantiales y otros compran el agua a un camión.

#### 1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de alumbrado público es prestado en el casco urbano, comunidades aledañas a la ruta CA-13 que atraviesa el municipio y en las sedes de las microrregiones; no así en las comunidades muy alejadas especialmente en la parte oeste.

Únicamente 7,486 hogares cuentan con el servicio de un total de 16,647, lo que representa una cobertura de 45% del total de hogares, es proporcionado ENERGUATE, la que reporta que de 197 centros poblados únicamente el 30% de comunidades son atendidas. En la encuesta de campo se estableció que 54 hogares utilizan paneles solares con capacidad para 3 o 4 bombillas.

#### 1.5.5. Drenajes y alcantarillado

Se observó que la Municipalidad no ha cubierto este servicio tanto en el área urbana como rural, lo que ha provocado que la misma población implemente su propia forma de cómo hacer llegar las aguas negras o aguas servidas a los ríos cercanos de su lugar de habitación.

La cobertura del servicio de drenajes para el censo del año 2002 es nula y según la información obtenida en la municipalidad de San Luis existe un leve incremento del 1% de esta cobertura de drenajes para los hogares de dicho municipio; mientras que los datos obtenidos en la investigación de campo en todos los hogares encuestados según muestra; nos indica que un 7% cuenta con este servicio de drenaje.

#### 1.5.6. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas o aguas negras son los desechos líquidos proveniente del uso doméstico, comercial e industrial. Llevan disueltas o en suspensión una

serie de materias orgánicas e inorgánicas. Proviene de la descarga de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías (detergentes), donde poseen sistemas de alcantarillado; todas confluyen a un sistema colector de aguas cloacales, que debería dirigirse a una planta de tratamiento de desechos sólidos.

#### 1.5.7. Sistemas de recolección de basura

El municipio no es cubierto en su totalidad por un sistema adecuado de recolección de basura. La población urbana deposita los desechos en una serie de recolectores, en donde son recogidos y trasladados al lugar establecido por las autoridades municipales, sin embargo en el área rural las personas queman o entierran la basura por carecer de ese servicio.

#### 1.5.8. Tratamiento de desechos sólidos

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo, se determinó que en el municipio no existen procedimientos de tratamiento de desechos, se observó que no existe relleno sanitario, ni planta de tratamiento, la basura extraída de cada hogar se vierte en basureros abiertos y clandestinos sin ninguna clasificación.

#### 1.5.9. Letrinas y otros servicios sanitarios

Son las instalaciones para eliminación de excretas sin conexión de agua a presión; que no se limpian con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado, este es un servicio que deben implementar las municipalidades en las áreas donde no poseen o no se cubre el servicio de drenaje. En la investigación realizada y con datos obtenidos del censo 2002 se determinó que 47% de la población utiliza letrinas, inodoro 23%, fosa séptica 18% y sin servicio 12%.

#### 1.5.10. Cementerio

Para el año 2015 el municipio posee dieciséis cementerios, que se encuentran ubicados, dos en el casco urbano y en el área rural en las aldeas Chactè,



Tikajal, Caín, Bethel, Chinchilá, Suncal, La Isla, trece aguas, La Balsa, Chacaltè, Setul, San Lucas Aguacate y la aldea Naranjal. Por el servicio que prestan los cementerios no se realiza ningún pago.

## **1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta variable da a conocer los niveles de desarrollo de la actividad productiva en la comunidad así como los procesos para alcanzar el mismo.

### **1.6.1. Unidades de mini riego u otros sistemas de riego.**

En el municipio las unidades agrícolas clasificadas en micro fincas y fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares manejan un nivel tradicional para llevar a cabo la producción, con base al análisis de la información obtenida en el trabajo de campo, se estableció que el 100% de los agricultores emplean la lluvia como un recurso necesario para el riego de los cultivos.

### **1.6.2. Centros de acopio**

La producción de maíz y frijol que se cosecha es utilizada el 25% para autoconsumo y 75% restante, las fincas la comercializan a través de centros de acopio terciarios, que consiste en vender a camiones que llegan hasta el lugar donde se produce.

La actividad pecuaria, la artesanal e industrial no aplican sistemas de acopio ya que sus productos son comercializados de forma directa con el comprador.

### **1.6.3. Mercados**

El municipio cuenta con dos mercados, el mercado municipal y el de la plaza Tikal a un costado del estacionamiento de buses; los cuales están al servicio de la población todos los días en un horario de ocho de la mañana a cinco de la tarde, se observó una variedad de comercios y servicios en las que se puede mencionar abarroterías, ventas de ropa; es preciso mencionar que no cuenta con el recurso humano para administrarlo, los comerciantes pagan al mes una

cuota de doscientos quetzales directamente a la recepción de caja de la municipalidad.

#### 1.6.4. Vías de acceso

Las principales vías de acceso al municipio de San Luis son: La ruta nacional CA- 13 que de la Capital se dirige hacia el norte a la ciudad de Flores que es la cabecera departamental y atraviesa los municipios de Poptún, Dolores y Santa Ana. Según datos de la municipalidad, son 61 km asfaltados que van desde Cadenas hasta el límite entre San Luis y Poptún. También existen 347 km de terracería desde San Luis hacia los diferentes centros poblados. Además, hay 217 km de veredas, en la que aún falta la apertura de carreteras para vehículos y se puede transitar únicamente caminando. Las vías de acceso ubicadas entre el Caserío Raxujá y Trece Aguas representan el 21% del total de km. entre las diferentes comunidades.

#### 1.6.5. Puentes

El municipio cuenta con 49 puentes, los cuales se encuentran ubicados en los diversos poblados, 46 tienen una base de concreto lo que ha permitido que se conserven en buen estado, sin embargo existen tres con una estructura de madera y cables de acero, los llamados de hamaca, y se encuentran en regulares condiciones debido a que su material y falta de mantenimiento tiende a deteriorarlos con rapidez ubicados en las comunidades de La Pimienta y Socelá.

#### 1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa de Electricidad ENERGUATE. Con base a la información proporcionada por el Ministerio de Energía y Minas tiene una cobertura aproximada del 67% de la población, el restante 33% de la población no cuentan con este servicio por diferentes razones.

Durante la investigación de campo se identificó que en el municipio no se cuenta con el servicio de energía industrial debido que ninguna actividad productiva demanda dicho servicio.

#### 1.6.7. Telecomunicaciones

El servicio de comunicación es ofrecido por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA- y empresas de telefonía celular: Tigo y Movistar, que cubren 95% con la ayuda de varias antenas instaladas. El casco urbano cuenta con el servicio de cable proporcionado por la empresa Selva, además existen tres café internet; y en el área rural la empresa Claro con el sistema de antenas satelitales.

#### 1.6.8. Transporte

El municipio tiene a su disposición los servicios de transporte de pasajeros en microbuses, pick-ups y motocicletas que van hacia todos los caseríos y aldeas, el costo del pasaje va desde cinco hasta setenta y cinco quetzales, según el lugar al que se viaje.

#### 1.6.9. Rastros

A Actualmente no existe registro de ningún tipo de rastro. Según indica el MAGA el destace lo realizan en la vivienda de los dueños de los negocios de carnicería.

### 1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las diferentes organizaciones de la población del municipio de San Luis se encuentran conformadas con el propósito de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y promover el desarrollo dentro de las diferentes comunidades tanto urbanas como rurales; así mismo se motiva el involucramiento y se fomenta la participación de todos los sectores de la población de dicho municipio.

### 1.7.1. Organizaciones sociales

Estas organizaciones buscan mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Entre las diferentes organizaciones se encuentran: COMUDE, COCODE, Organizaciones religiosas, Comité Cerro Saklum y Comité Casa de la Cultura San Luis.

### 1.7.2. Organizaciones productivas

Estas organizaciones reúne a los pequeños y medianos productores en comités, asociaciones y cooperativas para buscar apoyo, asesoría técnica, financiamiento, promoción de proyectos y comercialización de los principales productos de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y de servicios; con el objetivo de contribuir con el sector productivo en los mercados nacional o regionales del país.

En San Luis se encuentran: Comité de Agricultores y Ganaderos, comité de Mujeres Tejedoras Maya Mopán, comité de Mujeres de Tejidos y Bordados.

## 1.8. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan ayuda de una u otra forma a la población, estas desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social del municipio, entre las cuales se puede mencionar: MINEDUC, MIDES, RENAP, MAGA, INAB, CONALFA, Organismo Judicial-Juzgado de Paz, SEPREM, SOSEA, ASCOM, COPREDEN, OMM, RIC, Bomberos Voluntarios, Asociación Civil Dulce Refugio, Global Humanitaria, Cooperativa Cubana, FUNDEBASE, BAM, BANTRAB, BANRURAL, CREDICHAPIN.

## 1.9. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen muchos factores que influyen para el crecimiento y desarrollo económico de la población; el análisis de esta variable permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que afectan las diferentes comunidades del municipio.

Las necesidades encontradas en los diferentes micros regiones y centros poblados que manifiestan los requerimientos de la población, entre las cuales se encuentran: agua potable, drenajes, vías de acceso, tratamiento de aguas servidas, introducción de energía eléctrica, infraestructura de centros educativos e implementación de los mismos, extracción de basura y puestos de salud.

Según el estudio se determinó que existen algunas comunidades que no cuentan con acceso a servicios de salud por lo cual deben recorrer grandes distancias e incluso se ven en la necesidad de asistir a puestos de salud fuera del municipio y se dirigen a los existentes en departamentos y municipios aledaños.

Se observa la falta de centros educativos y su adecuada infraestructura lo cual determina los índices educativos de la población ya que se cuenta con escuelas de educación primaria, sin embargo no se cuenta con institutos de educación básica y media, ya que se cuenta únicamente con veintidós institutos de educación básica y veinte y ocho institutos de educación media para cubrir la necesidad de la población, los cuales en su mayoría se encuentran concentrados en el área urbana.

La carencia en las vías de acceso ocasiona una baja en el progreso productivo del municipio debido al mal estado de las carreteras es difícil el ingreso a las diferentes comunidades por parte de camiones de productos para abastecer comercios, acopiadores y de entidades de apoyo, sin embargo existen dos carreteras asfaltadas las cuales son la que conduce a San Luis y la que conduce a Chinchilá, así como la falta de asistencia técnica, financiera y comercial lo cual no contribuye a que los ganaderos, agricultores y artesanos no pueden lograr un desarrollo representativo en cada una de sus actividades económicas.

Otro requerimiento que hiciera la población sería el agua potable ya que se pudo observar que la mayoría de comunidades no cuenta con este recurso tan importante.

## 1.10. ANÁLISIS DE RIESGO

Esta variable tiene como propósito identificar dos factores, en primer lugar las amenazas como factor externo y en segundo lugar las vulnerabilidades como factor interno, que unificadas se determina el nivel de riesgo, de los desastres al cual puede estar expuesta una población.

### 1.10.1. Matriz de identificación de riesgos

A continuación se describe los tipos de riesgos de origen natural, socio natural y antrópicos, encontrados en cada centro poblado, así como la causa y efecto que provoca cada uno de ellos.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2015**

| Clasificación | Riesgo              | Causa                                       | Efecto   | Centro poblado     |
|---------------|---------------------|---|--|--------------------|
| Naturales     | Intensas lluvias    | Cambio climático y sistemas de alta presión | Pérdidas económicas y daños materiales en el municipio | Todo el municipio. |
|               | Tormentas huracanes | y Fenómenos meteorológicos                  | Perdidas en cultivos y daños en infraestructura        | Todo el municipio  |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Clasificación   | Riesgo           | Causa  | Efecto   | Centro poblado  |
|-----------------|------------------|--|--|---|
| Naturales       | Inundaciones     | Fuertes precipitaciones por tormentas o huracanes vocando desboradmiento de ríos.                | Daños por viviendas desarrollo enfermedades        | en Barrio El Estadio, San Fernando, Caín, La Cuarta Linea, La Cumbre, Cansis, Quebrada Seca, Santa Cruz, Joventé, Chinchilá, La Balsa, Machaquilaito, Trece Aguas, Bajio, Arroyo El Delegado, La Montería, La Laguna Secojbol, San Joaquín y Sompopero. |
|                 | Erosión de suelo | de Tala inmoderada de árboles incendios forestales y avance de fronteras agrícola                | Deterioro del suelo y bajo rendimiento de cultivos | del Todo el municipio   |
| Socio-naturales | Enfermedades     | Por contaminación de ríos y desechos sólidos en calles así como el tratamiento de aguas servidas | Pérdidas humanas desarrollo epidemias              | Todo el municipio y   |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Clasificación</b> | <b>riesgo</b>        | <b>Causa</b>  | <b>Efecto</b>  | <b>Centro poblado</b>   |
|----------------------|----------------------|---|--|---|
| Socio-naturales      | Plagas               | Falta de cobertura forestal   | Perdida de cultivos  | Toda el área rural del municipio.   |
|                      | Sequías              | Poco abastecimiento de agua potable y perdida en cultivos.                                      | Contraer enfermedades infecciosas                                  | Todo el municipio   |
| Antrópicos           | Accidentes viales    | Curvas pronunciadas y falta de señalación vial  | Lesiones graves, pérdidas humanas y materiales                     | La Unión, Noc-tún, Ixbobó, Cansis, Cotoxá, Chacté, La Cumbre, Pusilá Abajo, Las Ca-ñas, Socoyou, Sajul, Chacalté y San Pedro Cadenas. |
|                      | Incendios forestales | Por quema agrícola para ampliar frontera  | Contamina-ción del medio ambiente, y erosión precipitada de suelos | Todo el muni-cipio  |
|                      | Deforestación        | Ampliación de la frontera agrícola y ganadera, uso de leña para cocinar y prácticas artesanales | Daños al medio ambiente y pérdida de recursos naturales            | Todo el muni-cipio  |

Continúa en la página siguiente...



... Viene de la página anterior

| <b>Clasificación</b> | <b>Riesgo</b>                              | <b>Causa</b>  | <b>Efecto</b>   | <b>Centro Poblado</b>   |
|----------------------|--|---|---|---|
|                      | Contaminación de ríos por desechos solidos | Falta de cultura en la población urbana y rural                               | Agua contaminada y enfermedades infecciosas                   | Trece aguas, Ixbobó, Naranjal, Chacté, San Pedro Cadenas, Machaquilaito |
|                      | Quema basura                               | de Falta de recursos económicos para cubrir esa necesidad poca cobertura      | Contaminación del medio ambiente, en alimentos y enfermedades | Todo el municipio   |
| Antrópicos           | Desechos sólidos en calles                 | Poca cultura por parte de la población  | Contaminación de medio ambiente                               | Todo el municipio   |
|                      | Sistema drenajes                           | de Poca cobertura en el municipio y carencia de tratamiento de aguas servidas | Enfermedades y epidemias en la población                      | Todo el municipio   |
|                      | Incendios rurales                          | Uso de leña para cocinar y uso de velas.                                      | Pérdidas materiales humanas                                   | Todo el área y rural del municipio                                      |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

### 1.10.2. Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad surge de la interacción de una serie de factores y características internas y externas, que convergen en una comunidad y como resultado es la incapacidad de responder ante la presencia de cualquier riesgo, por lo que a continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades que posee el municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

| <b>Factor e indicador</b> | <b>Vulnerabilidad identificada</b>   | <b>Centro poblado</b>            |
|---------------------------|--|----------------------------------|
| Ambiental y ecológico     | Deforestación e incendios forestales por ampliación de frontera agrícola, contaminación de ríos y erosiones de suelo.  | Todo el municipio                |
| Físicos                   | Infraestructura inadecuada en escuelas y viviendas, sistema de drenajes inexistentes, infraestructura vial en mal estado.  | Todo el municipio                |
| Económicos                | Pérdidas en cultivos por ataque de plagas como: gusano barrenador, gorgojos, provoca bajo rendimientos en cosechas bajos niveles de ingresos y falta de oportunidades de empleo. | Todo el área rural del municipio |
| Sociales                  | Baja calidad de desarrollo humano, relacionada con los bajos ingresos.   | Todo el área rural del municipio |
| Educativos                | Mal manejo de desechos sólidos y aguas servidas, falta de cobertura escolar en el área rural del municipio.  | Todo el área rural del municipio |
| Culturales                | Se mantiene las costumbres ancestrales preferiblemente en el tema del idioma y forma de vida, en el área rural.  | Todo el área rural del municipio |
| Políticos                 | Poca participación ciudadana en temas sociales, y poco apoyo por parte de la municipalidad en el desarrollo de la comunidad.   | Todo el municipio                |
| Institucionales           | Poca participación de entidades públicas y privadas para la prevención y mitigación de desastres.  | Todo el municipio                |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Factor e indicador</b> | <b>Vulnerabilidad identificada</b>   | <b>Centro poblado</b>            |
|---------------------------|--|----------------------------------|
| Tecnológicas              | Carencia de asesorías agrícolas a las comunidades rurales, deficiencias en el suministro y control de agua y poca tecnología en el área educativa. | Todo el área rural del municipio |
| Ideológicos               | En el área rural específicamente donde predomina la etnia indígena, son unidos en la toma de decisiones para sus comunidades                       | Todo el área rural del municipio |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

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

Está conformado por todos aquellos bienes, productos y servicios que importa o exporta el municipio de San Luis.

### **1.11.1. Flujo comercial**

Está integrado por la adquisición (importaciones) y ventas (exportaciones) de productos, bienes y servicios a nivel local, regional, nacional e internacional. Dichas comercializaciones se dan dentro y alrededor del mercado municipal situado en la calle principal y de la Plaza Tikal la cual está a un costado de la terminal de buses del municipio.

### **1.11.2. Flujo financiero**

En el municipio de San Luis podemos encontrar a tres de las entidades bancarias más importantes, estas son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. - Banrural-, Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco de los Trabajadores, S.A. - Bantrab-, siendo el primero el más importante debido a la cantidad de sucursales con las cuales cuenta dentro de dicho municipio (cuatro sucursales).

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se presenta la estructura agraria y producción del municipio, tenencia, uso actual y potencial y concentración de la tierra, así como también el coeficiente de Gini, curva de Lorenz; y las actividades productivas agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial e industrial.

#### 2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Es la composición de los elementos tenencia, concentración y uso de la tierra. Para un municipio como San Luis Petén, reviste características en la evolución de dicha composición debido a que son de reciente adquisición a gran escala, no así las demás regiones del país. De hecho, la dinámica e interacción entre varios factores socioeconómicos y productivos, es francamente diferenciable en la concentración, tenencia y uso de la tierra.

##### 2.1.1. Tenencia de la tierra

La forma de propiedad de las tierras actualmente distribuidas está definida por la tenencia de la tierra, en la que se limitan derechos de explotación sobre las extensiones de tierra.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Formas de Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

| Forma de tenencia | Censo 1979       |               | Censo 2003       |               | Encuesta 2015    |               |
|-------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|                   | Número de fincas | %             | Número de fincas | %             | Número de fincas | %             |
| Propias           | 1,445            | 60.72         | 4,766            | 57.53         | 294              | 58.68         |
| Arrendadas        | 218              | 9.16          | 3,075            | 37.12         | 193              | 38.52         |
| Comunal           | 685              | 28.78         | 0                | 0.00          | 0                | 0.00          |
| Colonato          | 5                | 0.21          | 0                | 0.00          | 0                | 0.00          |
| Usufructo         | 0                | 0.00          | 65               | 0.78          | 8                | 1.60          |
| Otras formas      | 27               | 1.13          | 379              | 4.57          | 6                | 1.20          |
| <b>Total</b>      | <b>2,380</b>     | <b>100.00</b> | <b>8,285</b>     | <b>100.00</b> | <b>501</b>       | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003, primer semestre 2015.

La composición del régimen o forma de tenencia de tierra en dos momentos en particular. Donde el régimen de tenencia propia es la que prevalece en función del número de fincas y de la superficie de tierra medida en manzanas. Mientras que en segundo lugar, el régimen de arrendamiento, contribuye a la disponibilidad de tierras para su uso, a la vez, fortalece al sistema capitalista al generar pago al factor tierra.

### 2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra se analiza de acuerdo a las actividades productivas que se desarrollan en el municipio en el que se hace la clasificación de: cultivos anuales, cultivos permanentes, pastos, bosque y otras tierras, tal como se describe en el cuadro siguiente:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Uso Actual y Potencial de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

| Actividad            | Censo 1979       |               | Censo 2003        |            | MAGA              |               |
|----------------------|------------------|---------------|-------------------|------------|-------------------|---------------|
|                      | Superficie       | %             | Superficie        | %          | Superficie        | %             |
| Cultivos anuales     | 3,007.00         | 7.53          | 119,625.83        | 50.83      | 72,571.23         | 44.15         |
| Cultivos permanentes | 838.00           | 2.10          | 923.84            | 0.39       | 7,947.92          | 4.84          |
| Pastos               | 13,660.68        | 34.21         | 72,131.84         | 30.65      | 65,873.44         | 40.08         |
| Bosques              | 19,896.08        | 49.84         | 38,374.83         | 16.30      | 16,078.36         | 9.78          |
| Otras tierras        | 2,525.00         | 6.32          | 4,310.56          | 1.83       | 1,890.39          | 1.15          |
| <b>Total</b>         | <b>39,926.76</b> | <b>100.00</b> | <b>235,366.90</b> | <b>100</b> | <b>164,361.34</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 2015.

La observación de campo determina una expansión de la frontera agrícola y ganadera, la cual ha sido aprovechada de forma eficiente aunque no necesariamente es el potencial en esta región. Esto en contraposición de la frontera agrícola a la adecuada vocación forestal de la tierra, cabe mencionar que en la actualidad se han creado leyes e instituciones que han establecido zonas forestales protegidas en el municipio de San Luis.

### 2.1.3. Concentración de la tierra

En el siguiente cuadro se establece la relación entre la propiedad, tamaño y superficie en manzanas por tipo de finca según los datos obtenidos del Censo de 1979, 2003 y de la investigación realizada en el primer semestre del 2015 en el municipio de San Luis.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

| Tamaño de finca             | <u>Fincas</u> |               | <u>Superficie</u> |               | <u>Acumulación Porcentual</u> | <u>Producto</u> |                 |                  |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                             | Cantidad      | %             | Cantidad          | %             | Fincas Xi                     | Superficie Yi   | $y_i(x_{i+1})$  | $x_i(y_{i+1})$   |
| <b><u>Censo 1979</u></b>    |               |               |                   |               |                               |                 |                 |                  |
| Microfincas                 | 31            | 1.30          | 11                | 0.01          | 1.30                          | 0.01            |                 |                  |
| Subfamiliares               | 732           | 30.76         | 3,204             | 3.93          | 32.06                         | 3.94            | 0.43            | 5.13             |
| Familiares                  | 1,109         | 46.60         | 34,323            | 42.06         | 78.66                         | 46.00           | 309.85          | 1,474.55         |
| Multifamiliares             | 508           | 21.34         | 44,075            | 54.00         | 100.00                        | 100.00          | 4,599.51        | 7,865.55         |
| <b>Totales</b>              | <b>2,380</b>  | <b>100.00</b> | <b>81,613</b>     | <b>100.00</b> |                               |                 | <b>4,909.79</b> | <b>9,345.23</b>  |
| <b><u>Censo 2003</u></b>    |               |               |                   |               |                               |                 |                 |                  |
| Microfincas                 | 40            | 0.44          | 22                | 0.01          | 0.40                          | 0.00            |                 |                  |
| Subfamiliares               | 5,181         | 56.77         | 17,934            | 7.62          | 57.20                         | 7.60            | 0.54            | 3.3              |
| Familiares                  | 2,446         | 26.80         | 78,174            | 33.21         | 84.00                         | 40.80           | 640.95          | 2,336.60         |
| Multifamiliares             | 1,459         | 15.99         | 139,236           | 59.16         | 100.00                        | 100.00          | 4,084.30        | 8,401.30         |
| <b>Totales</b>              | <b>9,126</b>  | <b>100.00</b> | <b>235,367</b>    | <b>100.00</b> |                               |                 | <b>4,725.79</b> | <b>10,741.20</b> |
| <b><u>Encuesta 2015</u></b> |               |               |                   |               |                               |                 |                 |                  |
| Microfincas                 | 51            | 10.18         | 11                | 0.24          | 10.20                         | 0.20            |                 |                  |
| Subfamiliares               | 337           | 67.27         | 920               | 19.82         | 77.40                         | 20.10           | 18.96           | 204.3            |
| Familiares                  | 92            | 18.36         | 2,174             | 46.84         | 95.80                         | 66.90           | 1,922.38        | 5,181.50         |
| Multifamiliares             | 21            | 4.19          | 1,536             | 33.09         | 100.00                        | 100.00          | 6,690.55        | 9,580.80         |
| <b>Totales</b>              | <b>501</b>    | <b>100.00</b> | <b>4,641</b>      | <b>100.00</b> |                               |                 | <b>8,631.89</b> | <b>14,966.60</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003, primer semestre 2015.

#### 2.1.4. Coeficiente de Gini

Es un instrumento de cuantificación del grado de concentración de la tierra, esto a través de niveles.

|   |       |
|---|-------|
| <b>Coeficiente de Gini 1979 =</b>                             | 44.35 |
| en 1979 la concentración era media<br>(9,345.23-4,909.79)/100 | 0.44  |
| <b>Coeficiente de Gini 2003 =</b>                             | 60.15 |
| en 2003 la concentración era alta<br>(10,741.20-4,725.78)/100 | 0.60  |
| <b>Coeficiente de Gini 2015 =</b>                             | 63.35 |
| en 2015 la concentración es alta<br>(14,966.6-8631.89)/100    | 0.63  |

Se establece la tabla siguiente:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Coeficiente de Gini**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

| <b>Año</b> | <b>Índice</b> | <b>Criterio de evaluación</b> |
|------------|---------------|-------------------------------|
| 1979       | 0.44          | Concentración media           |
| 2003       | 0.60          | Concentración alta            |
| 2015       | 0.63          | Concentración alta            |

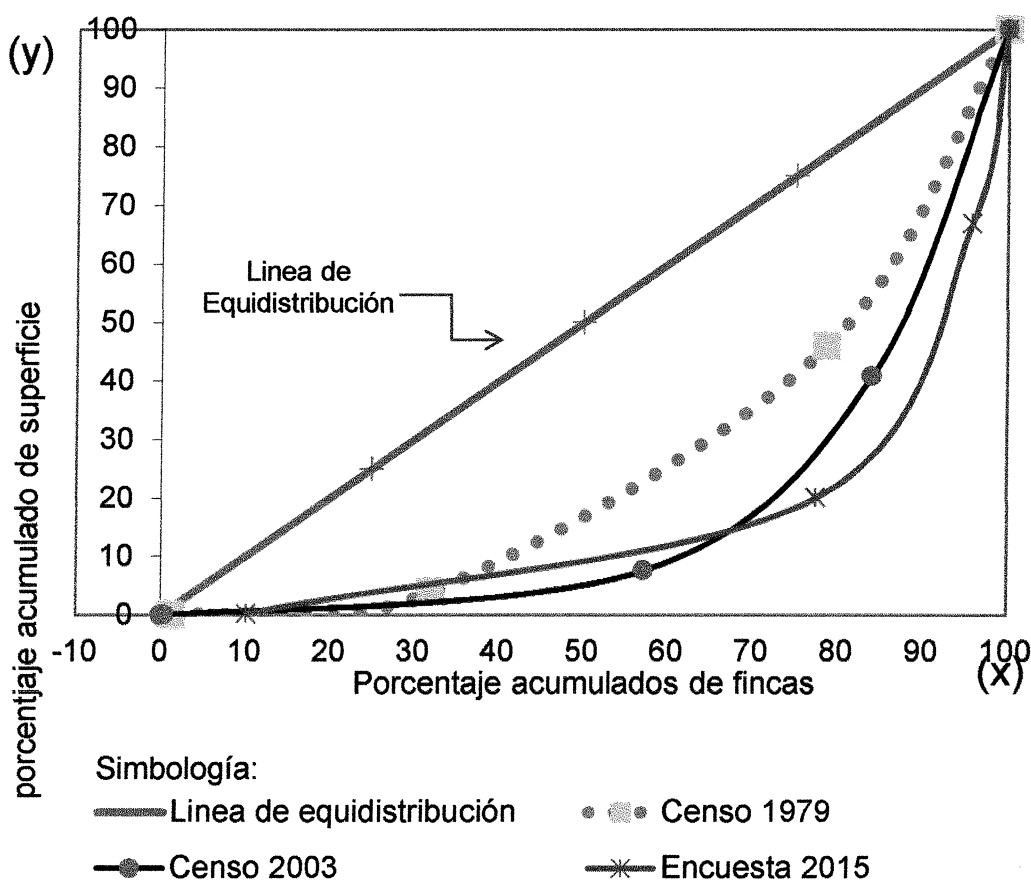
Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003, primer semestre 2015.

En el año 1979 de acuerdo al coeficiente de Gini, la concentración era media pese a que 68% eran fincas familiares y multifamiliares y poseían 96% de la superficie. En el año 2003 la concentración era alta donde se incrementó el número de fincas subfamiliares en 1,118%, aun así 43% eran fincas familiares y subfamiliares con 92% de extensión manteniéndose en rangos similares a 1979 las microfincas.

### 2.1.5. Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la concentración de la tierra de acuerdo al coeficiente de Gini. La cual se presente a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003, primer semestre 2015.

De acuerdo a los datos obtenidos del censo 1979, 2003 y la investigación según la muestra tomada en el año 2015 se determinó que la concentración de la tierra está distribuida en dos segmentos familiares y multifamiliares.



## 2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de San Luis se realizan diversas actividades productivas, entre las que se pueden mencionar el área agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, así como el comercio y servicios.

La actividad industrial ocupa el primer lugar en relación al valor neto de la producción, por lo que la constituye como principal fuente de ingresos en el municipio. Esto se debe principalmente por el aumento en el volumen de producción, para atender las demandas de clientes del exterior.

La actividad pecuaria se sitúa en la segunda posición tanto en las unidades productivas; así como en su participación respecto al valor neto de la producción y toma un papel fundamental en la economía local. Esta situación obedece a que la producción se ha ido incrementando en los últimos años, derivado de la demanda que existe en el mercado local e internacional.

De la investigación realizada en el trabajo de campo, se presentan en el siguiente cuadro los datos obtenidos.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

| <b>Actividades</b> | <b>Generación de empleo</b> | <b>%</b>   | <b>Valor de la producción</b> | <b>%</b>   |
|--------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Agrícola           | 632                         | 47         | 7,563,020                     | 8          |
| Pecuaria           | 412                         | 30         | 20,568,920                    | 21         |
| Artesanal          | 61                          | 5          | 4,162,460                     | 4          |
| Industrial         | 248                         | 18         | 63,684,000                    | 67         |
| <b>Total</b>       | <b>1,353</b>                | <b>100</b> | <b>95,978,400</b>             | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La economía del municipio es sostenida por las actividades productivas, donde el 67% lo integra industria debido al valor de producción y ocupa el primer lugar

por la exclusividad de sus productos, pecuaria con 21% que genera la exportación de ganado, agrícola el 8% cuya actividad desempeña la población de oficio, y artesanal 4% la cual se encuentra en crecimiento.

### 2.2.1. Agrícola

Esta actividad representa 8% del valor de la producción, del cual el maíz es el principal cultivo, dicha producción se realiza en microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares; además de este producto también se cultivan otros como el ajonjolí, arroz, chile habanero, hule y plátano en extensiones de tierra pequeñas.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los principales productos agrícolas.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Producción Agrícola**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**

| <b>Estrato producto</b> | <b>Unidades económicas</b> | <b>Extensión en manzanas</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Precio unitario Q.</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| <b>Microfincas</b>      |                            |                              |                         |                      |                           |                                  |
| <b>Totales</b>          | <b>14</b>                  | <b>4.75</b>                  |                         | <b>230</b>           |                           | <b>25,810</b>                    |
| Maíz                    | 10                         | 4.00                         | Quintal                 | 198                  | 95                        | 18,810                           |
| Frijol                  | 3                          | 0.58                         | Quintal                 | 12                   | 250                       | 3,000                            |
| Arroz                   | 1                          | 0.17                         | Quintal                 | 20                   | 200                       | 4,000                            |
| <b>Sub-familiares</b>   |                            |                              |                         |                      |                           |                                  |
| <b>Totales</b>          | <b>337</b>                 | <b>666.15</b>                |                         | <b>28,906</b>        |                           | <b>3,935,980</b>                 |
| Maíz                    | 231                        | 457.00                       | Quintal                 | 21,352               | 95                        | 2,028,440                        |
| Frijol                  | 103                        | 200.36                       | Quintal                 | 7,492                | 250                       | 1,873,000                        |
| Ajonjolí                | 1                          | 1.50                         | Quintal                 | 30                   | 450                       | 13,500                           |
| Hule                    | 1                          | 3.00                         | Quintal                 | 12                   | 845                       | 10,140                           |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Estrato producto</b> | <b>Unidades económica s</b> | <b>Extensión en manzanas</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Precio unitario Q.</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Chile Habanero          | 1                           | 4.29                         | Quintal                 | 20                   | 545                       | 10,900                           |
| <b>Familiares</b>       |                             |                              |                         |                      |                           |                                  |
| <b>Totales</b>          | <b>83</b>                   | <b>722.50</b>                |                         | <b>22,882</b>        |                           | <b>2,935,130</b>                 |
| Maíz                    | 63                          | 453.50                       | Quintal                 | 17,766               | 95                        | 1,687,770                        |
| Frijol                  | 19                          | 268.00                       | Quintal                 | 4,976                | 250                       | 1,244,000                        |
| Plátano                 | 1                           | 1.00                         | Docena                  | 140                  | 24                        | 3,360                            |
| <b>Multi-familiares</b> |                             |                              |                         |                      |                           |                                  |
| <b>Totales</b>          | <b>19</b>                   | <b>86.00</b>                 |                         | <b>6,620</b>         |                           | <b>666,100</b>                   |
| Maíz                    | 15                          | 79.00                        | Quintal                 | 6,380                | 95                        | 606,100                          |
| Frijol                  | 4                           | 7.00                         | Quintal                 | 240                  | 250                       | 60,000                           |
| <b>Totales</b>          | <b>453</b>                  | <b>1,479.40</b>              |                         | <b>58,638</b>        |                           | <b>7,563,020</b>                 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

En el sector agrícola del municipio el cultivo que genera mayor ingreso es el maíz, 58% y el frijol 41%, estos dos productos aportan en su conjunto 99% de ingresos del total del valor de la producción agrícola.

### 2.2.2. Pecuaria

Esta actividad ha cobrado mayor importancia en los últimos años, derivado de las grandes extensiones de terreno que posee el municipio y la demanda que existe en el mercado local e internacional; está integrada principalmente por la crianza y engorde de ganada bovino.

Los siguientes valores muestran la producción y porcentaje de participación aviar, crianza y engorde de ganado bovino en los diferentes estratos de fincas respectivamente: microfincas Q. 9,120.00 tiene 0.04%, subfamiliares Q. 200,480.00 el 0.97%, Q. 5,657,000.00 es 27.5% de la producción; familiares Q. 107,850.00 siendo el 0.52%, Q. 8,393,500.00 representa 40.81%; multifamiliares Q. 49,470 es 0.24% de participación y de Q. 4,398,500.00 representa 21.38%. El

valor total de la producción pecuaria asciende a Q. 20 568,920.00 y representa el 22% de participación de la economía del municipio.

### 2.2.3. Artesanal

Este sector productivo es uno de los más diversificados dentro del municipio, las principales actividades que se desarrollan son: herrería, piñatería, cerería, talabarterías, telar, panadería y carpintería. Las unidades productivas de esta actividad se concentran en el casco urbano. Las artesanías son consideradas como arte popular que a través del tiempo se han tecnificado. La habilidad del artesano para crear, innovar, conciliar tradición y modernidad es uno de los elementos que lo diferencian de todo objeto de artesanía. En el siguiente cuadro, se presenta el resumen de la actividad artesanal:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2015**

| Estrato/producto          | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen total  | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. | Generación de empleo |
|---------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------------|----------------------|
| <b>Pequeños artesanos</b> |                     |                  | <b>17,474</b>  |                    | <b>1,330,920</b>          |                      |
| <b>Herrería</b>           | <b>2</b>            |                  | <b>832</b>     |                    | <b>653,900</b>            | <b>3</b>             |
| Puertas                   |                     | Unidad           | 364            | 1,250              | 455,000                   |                      |
| Balcones                  |                     | Unidad           | 468            | 425                | 198,900                   |                      |
| <b>Piñatería</b>          | <b>1</b>            |                  | <b>996</b>     |                    | <b>26,220</b>             | <b>4</b>             |
| Pequeñas                  |                     | Unidad           | 576            | 20                 | 11,520                    |                      |
| Medianas                  |                     | Unidad           | 420            | 35                 | 14,700                    |                      |
| <b>Cería</b>              | <b>2</b>            |                  | <b>11,200</b>  |                    | <b>112,000</b>            | <b>5</b>             |
| Candelas                  |                     | Docena           | 11,200         | 10                 | 112,000                   |                      |
| <b>Talabartería</b>       | <b>3</b>            |                  | <b>3,870</b>   |                    | <b>438,000</b>            |                      |
| Cinchos                   |                     | Unidad           | 1,830          | 100                | 183,000                   | 3                    |
| Billeteras                |                     | Unidad           | 2,040          | 125                | 255,000                   |                      |
| <b>Tejidos y bordados</b> | <b>1</b>            |                  | <b>576</b>     |                    | <b>100,800</b>            | <b>4</b>             |
| Blusas                    |                     | Unidad           | 288            | 175                | 50,400                    |                      |
| Camisas                   |                     | Unidad           | 288            | 175                | 50,400                    |                      |
| <b>Medianos artesanos</b> |                     |                  | <b>550,304</b> |                    | <b>2,831,540</b>          |                      |
| <b>Carpintería</b>        | <b>2</b>            |                  | <b>100</b>     |                    | <b>208,800</b>            | <b>6</b>             |
| Cama matrimonial          |                     | Unidad           | 32             | 2,000              | 64,000                    |                      |
| Amueblado de comedor      |                     | Unidad           | 20             | 4,000              | 80,000                    |                      |
| Puertas                   |                     | Unidad           | 36             | 1,300              | 46,800                    |                      |
| Gaveteros                 |                     | Unidad           | 12             | 1,500              | 18,000                    |                      |
| <b>Herrerías</b>          | <b>3</b>            |                  | <b>1,612</b>   |                    | <b>1,114,100</b>          | <b>8</b>             |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Estrato/producto    | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen total  | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. | Generación de empleo |
|---------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------------|----------------------|
| Puertas             |                     | Unidad           | 520            | 1,250              | 650,000                   |                      |
| Balcones            |                     | Unidad           | 1,092          | 425                | 464,100                   |                      |
| <b>Talabartería</b> | <b>1</b>            |                  | <b>8,280</b>   |                    | <b>900,000</b>            | <b>7</b>             |
| Cinchos             |                     | Unidad           | 5,400          | 100                | 540,000                   |                      |
| Billeteras          |                     | Unidad           | 2,880          | 125                | 360,000                   |                      |
| <b>Panadería</b>    | <b>2</b>            |                  | <b>540,000</b> |                    | <b>540,000</b>            | <b>16</b>            |
| Pan dulce           |                     | Fila de 4        | 360,000        | 1                  | 360,000                   |                      |
| Pan francés         |                     | Fila de 4        | 108,000        | 1                  | 108,000                   |                      |
| Pan de queso        |                     | Unidad           | 48,000         | 1                  | 48,000                    |                      |
| Cubilete de banano  |                     | Unidad           | 24,000         | 1                  | 24,000                    |                      |
| <b>Pastelería</b>   | <b>1</b>            |                  | <b>312</b>     |                    | <b>68,640</b>             | <b>5</b>             |
| Pastel frío         |                     | Unidad           | 208            | 180                | 37,440                    |                      |
| Plancha de pastel   |                     | Unidad           | 104            | 300                | 31,200                    |                      |
| <b>Totales</b>      | <b>18</b>           |                  | <b>567,778</b> |                    | <b>4,162,460</b>          | <b>61</b>            |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

En la actividad artesanal del municipio, la principal es la herrería con 42.48%, derivado de la demanda de puertas y balcones que se registra en los últimos años, en segundo lugar está la talabartería 32.15% esta ha cobrado importancia por la demanda que existe por la población que habita en las diferentes fincas pecuarias del municipio, en tercer lugar está la panadería 12.98% por el consumo diario de pan, la carpintería 5%.

#### 2.2.4. Industrial

El sector industrial es la actividad productiva más representativa en el municipio derivado a que registra un alto volumen de ingresos para la región. El principal producto que se genera es el filete de tilapia, la mayor parte de la producción está destinada para la venta al extranjero y en mínimas cantidades para el mercado local; se utiliza mano de obra asalariada. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Producción Industrial**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2015**

| Descripción                          | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen          | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. |
|--------------------------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|
| <b><u>Medianaempresa</u></b>         |                      |                  |                  |                    |                           |
| <b>Fábrica demuebles</b>             |                      |                  |                  |                    |                           |
|                                      |                      |                  | <b>40</b>        |                    | <b>720,000</b>            |
| Dormitorio estilo media luna clásico | 1                    | Unidad           | 20               | 18,000             | 360,000                   |
| Comedor p/ seis personas             |                      | Unidad           | 20               | 18,000             | 360,000                   |
| <b><u>Grande empresa</u></b>         |                      |                  |                  |                    |                           |
| <b>Filete de tilapia</b>             |                      |                  | <b>3,000,000</b> |                    | <b>62,964,000</b>         |
| Mercado externo                      | 1                    | Libra            | 1,800,000        | 22.98              | 41,364,000                |
| Mercado interno                      |                      | Libra            | 1,200,000        | 18.00              | 21,600,000                |
| <b>Total</b>                         |                      |                  | <b>3,000,040</b> |                    | <b>63,684,000</b>         |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La actividad industrial representa 67% del valor total de la producción de las actividades económicas que se llevan a cabo en el municipio de San Luis y aporta 8% en la generación de empleo para la población.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se hace referencia a la estructura del financiamiento en Guatemala el cual está integrado por dos segmentos, el sistema financiero regulado y no regulado, conformado por un conjunto de instituciones que son las encargadas de administrar, recoger y generar el ahorro y la inversión del país, estructura que se encuentra regulada por leyes y reglamentos, para garantizar la eficiencia y transparencia en la transacción de activos financieros. Se describen aspectos generales del financiamiento, las fuentes internas y externas de los recursos, así como el marco legal aplicable.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El financiamiento como actividad para la economía de un país es primordial, actualmente la mayoría de empresas recurren al crédito, por lo que se considera necesario conocer y analizar los objetivos de este proceso, así como la importancia, clasificación, procedimientos y condiciones de las diferentes maneras con que se pueden obtener recursos.

Las instituciones financieras o personas que otorgan financiamiento lo hacen a través de diferentes condiciones de garantías, plazos, tasas de interés y otras circunstancias.

##### **3.1.1. Financiamiento**

Es el acto por el cual una institución o persona jurídica facilitan fondos a través de créditos o de transferencias de dinero, de acuerdo a las garantías y plazos que se convenga, el cual será útil para poner en marcha una empresa o para el sostenimiento de la misma.

Este sistema está conformado por dos sectores: el formal o regulado y el informal, con los procesos productivos y el crecimiento económico de un país hacen posible la intermediación financiera entre ahorrantes como inversionistas.

- El sector formal o regulado:

Este sector está conformado por instituciones bancarias cuya de carácter estatal, bajo el criterio caso por caso, están sujetas a leyes especiales y a supervisión de un órgano facultado. En Guatemala, la supervisión la ejerce la Superintendencia de Bancos.

El sistema financiero formal o regulado está integrado por un sistema bancario y no bancario. El sistema bancario está conformado por los bancos comerciales y sociedades financieras, siendo estas últimas definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión.

Por otra parte el sistema no bancario, está conformado por todos aquellos almacenes generales de depósitos, compañías de seguros, compañías de fianzas, casas de cambio, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), los cuales están regidos por leyes específicas.

Existen algunas instituciones de intermediación financieras que están autorizadas por una base legal genérica que es el Código de Comercio y que no están bajo la vigilancia de la Superintendencia de Bancos, entre los cuales se pueden mencionar los off-shore, asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito y ONG's.

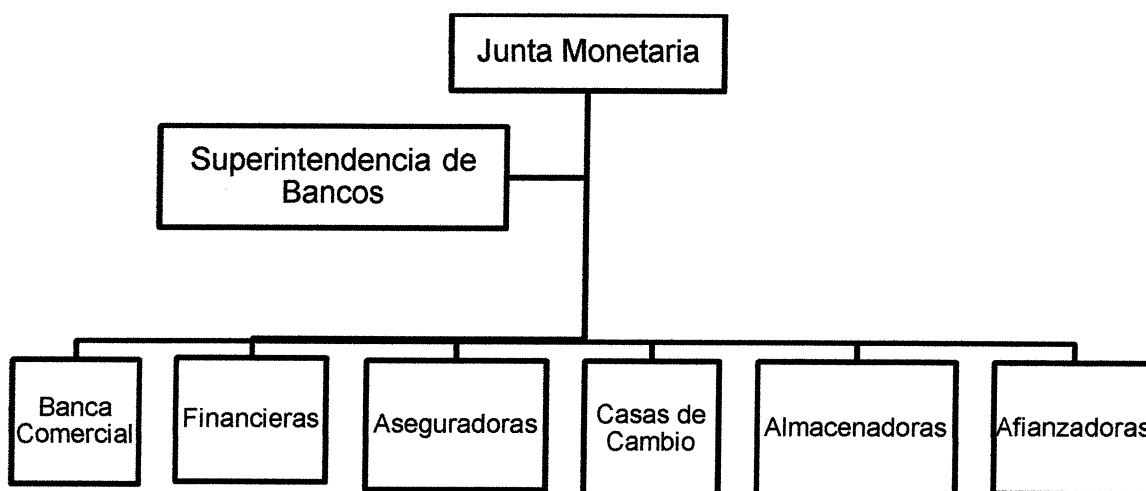
El sistema financiero formal se encuentra organizado bajo la siguiente estructura:



- Junta Monetaria
- Superintendencia de Bancos
- Bancos del sistema
- Financieras
- Aseguradoras
- Casas de Cambio
- Almacenadoras
- Afianzadoras

En la siguiente gráfica se presenta la conformación del sistema financiero regulado:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Estructura del Sistema Financiero de Guatemala**  
**Años: 2015**



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados, por la Superintendencia de Bancos de Guatemala. Año 2015.

La Junta Monetaria es la encargada de la determinación política monetaria, cambiaria y crediticia del país y de velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro de la nación.

La Superintendencia de Bancos tiene la función de vigilar e inspeccionar los bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

El sistema bancario está conformado por todos los bancos autorizados para ejercer la actividad económica que consiste en la intermediación financiera de depósitos.

- El sector informal o no regulado:

Está formado por instituciones que realizan intermediación financiera, denominadas como Banca paralela, cuya autorización se base en el Código de Comercio y supletoriamente por otras leyes de carácter civil; las cuales no están sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Es usual que actúen de forma innovadora y presten servicios que por ley está prohibido prestar a las entidades reguladas.

### 3.1.2 Crédito

Se entiende por crédito al derecho que tiene una persona de recibir de otra alguna cosa, por lo general dinero. Por lo general es una cantidad dinero que se le debe a una entidad o persona. En otro sentido, esta transacción se realiza a través de un préstamo o venta a plazos. La finalidad del crédito es la promesa de realizar de manera formal el pago de intereses en un futuro a cambio de la obtención de bienes, servicios o dinero.

En el crédito existen dos figuras: El acreedor, quien es el que otorga el crédito y el deudor quien es la persona a quien se le otorga el crédito y quien debe pagar.

A través del crédito se favorece el desarrollo económico, facilita la obtención de bienes y servicios para trabajar y permite realizar cualquier actividad que lleve de por medio dinero. Se debe tomar en cuenta que para solicitar un préstamo es necesario tener en claro en que se va a invertir y como se devolverá el dinero.

Los créditos dependiendo la actividad económica que se realicen se pueden clasificar en: agrícolas, pecuarios, avícola, entre otros.

- **Agrícola**

El crédito agrícola es una modalidad de crédito cuyo fin es principalmente atender las necesidades de capital para mejoramiento y sostenimiento de este sector. Este es concedido para financiar las actividades de siembras y cultivos, lo cual permite al agricultor aumentar la productividad y eficacia de sus métodos de trabajo, también le permite comprar insumos, herramientas, maquinaria, pago de mano de obra, bienes y servicios para el desarrollo de la producción propiamente agrícola.

- **Pecuario**

Es el capital concedido a pequeños y medianos productores individuales o asociados para financiar actividades de crianza y engorde de ganado vacuno, bovino, ovino, porcino, equino, entre otros. Los fondos están destinados para la promoción y desarrollo de la producción pecuaria con la finalidad de obtener beneficio de su explotación. Este tipo de crédito se realiza para la adquisición de bienes semovientes, forrajes, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, pago de mano de obra y otros gastos necesarios para la crianza y engorde de los animales.

- **Avícola**

Son los recursos monetarios necesarios para cubrir los costos a la crianza y explotación de todo tipo de aves, tales como: compra de aves, insumos, mano de obra, reparaciones de galeras entre otros, para lo cual se solicita el financiamiento.

- Otros

Dentro del sistema bancario existen distintos créditos destinados a los diferentes sectores económicos como lo son la actividad agroindustrial, industrial, artesanal, construcción, turismo, comercio y servicios, entre otros; solicitados para expandir negocios, compra de maquinaria y mejoramiento de la producción.

### 3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito usualmente se encuentran dentro del marco legal aplicable que rige a las instituciones que se dedican al financiamiento, a continuación se enumeran los siguientes:

- Promover el desarrollo económico del país brindando los recursos financieros necesarios para la creación y ampliación del capital de las empresas.
- Facilitar la obtención de financiamiento a los usuarios de crédito, al proporcionar capital de trabajo.
- Fomentar formas de organización social, del productor individual o asociados.
- El financiamiento, al otorgar los recursos solicitados, brinda a las empresas un cierto grado de liquidez para operaciones de corto y mediano plazo para el desempeño de la misma.
- Al promover el desarrollo a través del crédito en el sector industrial, agrícola, ganadero, entre otros, contribuye a generar empleo y mejorar la calidad de vida tanto de los productores como de la población.

### 3.1.4 Importancia del crédito

La orientación de los recursos económicos, a través del crédito, de manera eficiente y efectiva, es un factor que brinda las condiciones adecuadas para expandir empresas o bien satisfacer necesidades personales.

El crédito bancario es un elemento que siempre ha estado y estará dentro de la economía de un país, y que es necesario para tener solvencia, capacidad empresarial y el apoyo social necesario para mantener un gobierno y dar estabilidad a una sociedad, a una economía y al propio país.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

La actividad crediticia es amplia y diversa, en forma organizada constituye un conjunto de operaciones integradas al transferir bienes, servicios y/o dinero por medio del financiamiento.

Por las diferentes modalidades que se otorga un crédito se puede clasificar por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

- Por su destino

El crédito se utiliza para cubrir todos aquellos costo implicados de las actividades agrícolas, pecuarias, agroindustriales, industriales, artesanales, comerciales, entre otros, el cual provee los medios necesarios para sufragar los gastos.

Este tipo de crédito se clasifica en: comercial, producción, servicios, consumo y otros.

- Comercial

Es el financiamiento que es otorgado a los fabricantes para la producción y todas aquellas actividades comerciales como la compra, venta de bienes.

- Producción

Es el crédito para las actividades donde se fabrica, produce o transforma nuevos bienes destinados a la venta o para distribuirlos, este financiamiento es aplicado a la agricultura, ganadería, pesca, industrias, agroindustrias, artesanías y las distintas actividades económicas.

- **Servicios**

Este tipo de crédito va dirigido a las empresas o personas individuales que se dedican a prestar servicios públicos que benefician a una persona particular o sociedades y satisfacen necesidades sociales, por ejemplo, almacenamiento, transporte, correos, cargas, distribución de agua, electricidad, salud, educación, turismo, etc.

- **Consumo**

Es el crédito otorgado para la adquisición de bienes y servicios encaminados a satisfacer las necesidades personales o familiares.

• **Por su finalidad**

Es indispensable el uso de recursos económicos para iniciar un negocio o proyecto, donde es necesario cubrir costos, gasto. Por la forma en que se invierten se clasifican en: inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son todos los fondos de carácter inmediato y en efectivo que se otorgan a personas individuales o jurídicas, para cubrir las necesidades que nacen de las operaciones del proceso productivo de la misma.

- **Inversión fija**

Es la asignación de los recursos reales para la adquisición de bienes de manera permanente o semipermanente según los requerimientos de la organización e instalación de cualquier obra física para iniciar un proyecto, estos recursos son reconocidos como patrimonio del proyecto, los cuales son incorporados a la producción.

- **Por su garantía**

Al solicitar un crédito, la concesión tiene que estar de forma respaldada por la promesa de pago del deudor al responder sobre la falta de cumplimiento en el pago, según la deuda adquirida. Los créditos por su garantía se clasifican: fiduciarios, prendarios, hipotecarias y mixtos.

- **Fiduciarios**

Es el crédito que se concede y tiene una garantía personal, consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas ya sean individuales o jurídicas.

- **Prendarios**

Es el préstamo concedido contra una garantía que es una prenda o cosa de valor mueble, como por ejemplo, cosechas de productos agrícolas, ganado en pie, maquinaria, vehículos, equipo agrícola e industrial, valores inmobiliarios, títulos de acciones, bonos, etc.

- **Hipotecarios**

Son préstamos a mediano o largo plazo donde la garantía consiste en bienes inmuebles los cuales son otorgados para la compra, ampliación, reparación o construcción de una vivienda, compra de terreno, oficinas o locales comerciales. El inmueble que se otorga como garantía quedan hipotecados a favor del banco y el gravamen es inscrito en el Registro General de la Propiedad. El artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, indican que se puede otorgar crédito hasta por el 80% del valor del inmueble.

- **Mixtos**

Es el crédito que se concede combinando las modalidades mencionadas anteriormente, en caso de que los bancos consideren que una sola garantía no es suficiente para respaldar el crédito otorgado se solicitan garantías adicionales.

- **Por su plazo**

Los préstamos otorgados según las condiciones de plazo en que serán cancelados pueden ser variados; el plazo de los pagos puede ser modificado por el deudor en atención a la capacidad de pago del mismo, este plazo puede ser de corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son todos aquellos préstamos cuyo período de pago es hasta de un año, por lo general son otorgados a personas jurídicas o individuales para cubrir las actividades estacionales de la producción, ya que se necesita únicamente por una temporada.

- **Mediano**

Créditos que son otorgados para ser cancelados en un período de un año hasta cinco años. Estos atienden necesidades de carácter permanente, los cuales son útiles en actividades agrícolas y pecuarias.

- **Largo**

El plazo para la cancelación de este crédito abarca más de cinco años, estos préstamos son utilizados para la compra de bienes inmuebles, activos fijos, para proyectos que se requieren grandes cantidades de inversión.

### 3.1.6 **Procedimientos básicos para obtener créditos**

La persona jurídica o individual que está sujeto a crédito realiza trámites para obtener crédito de alguna institución bancaria u otra institución no regulada, esta debe de cumplir con una serie de requisitos mínimos para que sean aprobados y otorgados.

- **Requisitos a cumplir**

Son todos los mecanismos que le permite establecer a una institución financiera, establecer la solvencia y liquidez de la empresa o personas que solicitan un



crédito, además se logra determinar si cuenta con las garantías requeridas y con el respaldo necesaria para el pago del mismo. También les da a conocer si el destino del préstamo es el apropiado.

Una vez, que se llenan todos los requisitos establecidos por la institución se realiza el negocio bancario con el deudor. Las condiciones del sistema bancario tienen como base en las principales leyes, reglamentos y políticas que rigen la creación y funcionamiento de dichas entidades las cuales se dan a conocer los principales para adquirir un crédito.

- En el sistema bancario

Los requisitos para obtener un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco, el tipo de préstamo, garantías, el plazo y el monto a solicitar.

Entre los principales requisitos básicos que se deben cumplir por parte de los deudores se mencionan los siguientes:

- Solicitud del crédito
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI-
- Fotocopia de pasaporte para personas extranjeras
- Fotocopia de número de identificación tributaria –NIT-
- Fotocopia de patente de comercio para las empresas
- Fotocopia de recibo de algún servicios público cancelado
- Fotocopia de los estados de cuenta bancarios de los últimos meses
- Fotocopia del nombramiento del representante legal de la empresa
- Fotocopia escritura social de constitución de la empresa
- Estados financieros de los últimos ejercicios contables de la empresa
- Estados patrimoniales y declaración de ingresos y egresos reciente

- Certificación de ingresos y constancias de trabajo para personas individuales
  - Escritura original y certificada reciente del Registro General de la Propiedad
  - Avalúo reciente de la propiedad
  - Copia del último recibo del pago de impuesto sobre inmuebles – IUSI-
  - Presupuesto de flujo de caja
- Otras instituciones

En otras instituciones como, asociaciones no gubernamentales (ONG`s), cooperativas, etc., los requisitos pueden variar, sin embargo tiene procedimientos y requisitos muy similares a los del sistema bancario.

### 3.1.7 Condiciones de crédito

Este apartado se refiere a las condiciones que se suscriben entre el deudor y el acreedor por los créditos otorgados, en donde se establecen condiciones de plazos, tasa de interés, garantía, entre otros.

- Plazos

Es el tiempo máximo en que se podrá cancelar el crédito otorgado al considerar el destino de los fondos, monto del crédito y la capacidad del pago del contrayente. Los bancos del sistema financiero pueden otorgar un crédito a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que el deudor tiene que pagar por encima del valor depositado a raíz de haber adquirido el crédito durante el plazo otorgado, siendo este un porcentaje casi similar en las diferentes instituciones.

- **Garantía**

Es la acción por la cual una persona individual o jurídica concede un objeto de asegurar la recuperación de los préstamos, solicitando un bien u otro respaldo que avale el pago total de las obligaciones adquiridas, estas pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas.

- **Otros**

Se refiere a las condiciones especiales convenidas entre el deudor y el acreedor de un crédito, establecidas en los contratos del préstamo.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Es el origen de donde provienen los recursos financieros que puede allegarse una empresa para desarrollar actividades o bien emprender un proyecto de producción o comercialización, por el origen de las personas que lo aportan, se dividen en recursos propios y recursos ajenos.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Se consideran recursos propios a todas aquellas aportaciones que realizan los mismos socios de la empresa, los cuales constituyen el capital de trabajo. Se dice de los recursos económicos que aportan los productores los cuales pueden ser en efectivo o especie al inicio de un proyecto.

- **Capital de los productores**

Se refiere a todas las aportaciones específicas que realiza el productor para el financiamiento de la actividad productiva a la que se dedica estos pueden ser:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es la semilla que el agricultor selecciona y almacena de la cosecha anterior con el fin de utilizarla en la siguiente temporada de cultivo, con el objeto de reducir la inversión en la compra de las mismas.

- **Mano de obra familiar**

Es la utilización de la fuerza de trabajo familiar para que el agricultor reduzca el pago de salarios y se convierte en una fuente de financiamiento inmediato.

- **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

Se refiere cuando el agricultor de la venta de la cosecha obtenida, decide ahorrar una cierta cantidad de recursos para utilizarlos en el siguiente período de siembra.

### 3.1.3 Recursos ajenos

Son todos los recursos de financiamiento de una empresa recibida de terceros ya sea de personas individuales, entidades financieras con la finalidad de poder realizar las actividades agrícolas, pecuarias, o iniciar proyectos, ampliar empresas y satisfacer necesidades.

- **Bancarios**

El sistema financiero bancario ayuda al desarrollo de la economía nacional, otorgando créditos para satisfacer las diferentes necesidades de personas individuales o jurídicas. Para este caso el financiamiento puede ser a corto, mediano o largo plazo según sean las condiciones establecidas de pago.

- **Línea de crédito**

Es una forma de dar financiamiento a clientes ya establecidos con determinada capacidad de pago; consiste en el compromiso de un banco, en otorgar crédito a un cliente por determinado monto, en un plazo establecido, a solicitud del cliente.

- **Tarjetas de crédito**

Es el servicio que presta un banco, a través de la emisión de una tarjeta bancaria que identifica a una persona, e indica, que el banco emisor ha

establecido una línea de crédito, por una cantidad fija o máxima, en favor de la persona titular.

- **Extrabancarios**

Son todos los préstamos otorgados por personas individuales, o sociedades mercantiles formadas con la figura de sociedades anónimas, también por fundaciones, asociaciones, cooperativas y otras entidades del sistema financiero no regulado.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Es el conjunto de normas legales que regulan las actividades y el funcionamiento de las diferentes entidades creadas para brindar financiamiento dentro del sistema financiero regulado y no regulado en el país.

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

El objetivo de la Ley de Bancos y Grupos Financieros según el artículo primero de las mismas en materia bancaria, es regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, además instituye normas en relación al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

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

Marco legal que regula las diferentes entidades de crédito, que operan con autorización legal, y están sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos de Guatemala. La normativa legal que abarca a las instituciones financieras es bastante amplia, a continuación se detallan las mas importantes:

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.**

- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Número 208-64 del Jefe del Gobierno de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Compañías de Seguros, Decreto Ley Número 473 del Jefe del Gobierno de la República de Guatemala.
- Ley del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), Decreto Número 14-48 del Congreso de la República de Guatemala.
- Resoluciones y normativa emitida por la Junta Monetaria de Guatemala.

### 3.3.3 Código de Comercio

Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, es aplicable a todos los comerciantes en su actividad profesional. Este instrumento legal contiene disposiciones legales acerca de las empresas y diferentes tipos de constitución, los títulos de crédito, de los contratos y operaciones de crédito, y otros. A las instituciones financieras reguladas, es aplicable el Código de Comercio, de manera supletoria, cuando no contravenga leyes y disposiciones especiales.

### 3.3.4 Leyes fiscales

Son un conjunto de normas que regulan la relación jurídico tributaria entre las diferentes personas ya sea individuales o jurídicas encargadas de pagar los tributos que por ley les correspondan, y las entidades que en representación del estado realizan la actividad de gestión del cobro respectivo. De las principales leyes fiscales, se mencionan las siguientes:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Libro I Impuesto Sobre la Renta
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

### 3.3.5 Otras

Existen otras leyes relacionadas con el financiamiento en Guatemala, entre las cuales están:

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

El financiamiento de la producción pecuaria en el municipio es interno y externo, de las actividades que se desarrollan en San Luis, la que más requiere de financiamiento externo es la crianza y engorde de ganado bovino, esto se debe al alto costo de mantenimiento de las unidades pecuarias.

En este capítulo se desarrolla la necesidad de obtener financiamiento para desarrollar la producción pecuaria dentro del municipio, así como, la asistencia financiera que brinda el sistema bancario a esta actividad productiva, se dan a conocer las limitaciones que tiene los productores para obtener préstamos y las diferentes formas en que participa la asistencia técnica en la producción como medio de financiamiento.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción pecuaria es la más relevante dentro de la estructura económica de San Luis, según con la investigación de campo se determinó que el sector pecuario está representado principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino.

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

Es un análisis que sirve para cuantificar el valor total de la producción y de venta.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen de la producción pecuaria del municipio, el cual se determinó en base a la investigación de campo y en función a las encuestas realizadas en cada unidad productiva.



**Cuadro 15**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Según Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**

| Finca producto                            | Cantidad de unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta Q. | Valor de la producción en Q. |
|---|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Totales microfincas</b>                | <b>13</b>                        |                  | <b>93</b>                |                    | <b>16,320</b>                |
| <b>Engorde ganado porcino</b>             | <b>4</b>                         |                  |                          |                    |                              |
| <b>Ganado porcino</b>                     |                                  |                  | <b>8</b>                 |                    | <b>7,200</b>                 |
| Marranos                                  |                                  | Cabeza           | 8                        | 900                | 7,200                        |
| <b>Aviar</b>                              | <b>9</b>                         |                  | <b>85</b>                |                    | <b>9,120</b>                 |
| Gallinas                                  |                                  | Unidades         | 25                       | 80                 | 2,000                        |
| Gallos                                    |                                  | Unidades         | 27                       | 100                | 2,700                        |
| Pollos                                    |                                  | Unidades         | 14                       | 50                 | 700                          |
| Patos                                     |                                  | Unidades         | 7                        | 60                 | 420                          |
| Chompipes                                 |                                  | Unidades         | 12                       | 275                | 3,300                        |
| <b>Totales sub-familiar</b>               | <b>319</b>                       |                  | <b>3,442</b>             |                    | <b>6,760,380</b>             |
| <b>Engorde ganado porcino</b>             | <b>36</b>                        |                  | <b>221</b>               |                    | <b>198,900</b>               |
| Marranos                                  |                                  | Cabeza           | 221                      | 900                | 198,900                      |
| <b>Aviar</b>                              | <b>241</b>                       |                  | <b>2,477</b>             |                    | <b>200,480</b>               |
| Gallinas                                  |                                  | Unidades         | 2,417                    | 80                 | 193,360                      |
| Gallos                                    |                                  | Unidades         | 27                       | 100                | 2,700                        |
| Pollos                                    |                                  | Unidades         | 14                       | 50                 | 700                          |
| Patos                                     |                                  | Unidades         | 7                        | 60                 | 420                          |
| Chompipes                                 |                                  | Unidades         | 12                       | 275                | 3,300                        |
| <b>Equino</b>                             | <b>15</b>                        |                  | <b>88</b>                |                    | <b>704,000</b>               |
| Caballar                                  |                                  | Unidades         | 88                       | 8,000              | 704,000                      |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>27</b>                        |                  | <b>656</b>               |                    | <b>5,657,000</b>             |
| Toros                                     |                                  | Cabeza           | 5                        | 14,000             | 70,000                       |
| Vacas                                     |                                  | Cabeza           | 587                      | 9,000              | 5,283,000                    |
| Termeras                                  |                                  | Cabeza           | 16                       | 4,000              | 64,000                       |
| Novillas 1 año                            |                                  | Cabeza           | 16                       | 4,500              | 72,000                       |
| Novillas 2 año                            |                                  | Cabeza           | 2                        | 5,000              | 10,000                       |
| Novillas 3 año                            |                                  | Cabeza           | 4                        | 8,000              | 32,000                       |
| Termeros                                  |                                  | Cabeza           | 14                       | 4,000              | 56,000                       |
| Novillos 1 año                            |                                  | Cabeza           | 4                        | 4,500              | 18,000                       |
| Novillos 2 año                            |                                  | Cabeza           | 4                        | 5,000              | 20,000                       |
| Novillos 3 año                            |                                  | Cabeza           | 4                        | 8,000              | 32,000                       |
| <b>Totales familiares</b>                 | <b>171</b>                       |                  | <b>2,730</b>             |                    | <b>9,212,550</b>             |
| <b>Engorde ganado porcino</b>             | <b>36</b>                        |                  | <b>88</b>                |                    | <b>79,200</b>                |
| Marranos                                  |                                  | Cabeza           | 88                       | 900                | 79,200                       |
| <b>Aviar</b>                              | <b>67</b>                        |                  | <b>1,487</b>             |                    | <b>107,850</b>               |
| Gallinas                                  |                                  | Unidades         | 330                      | 80                 | 26,400                       |
| Gallos                                    |                                  | Unidades         | 395                      | 100                | 39,500                       |
| Pollos                                    |                                  | Unidades         | 721                      | 50                 | 36,050                       |
| Patos                                     |                                  | Unidades         | 25                       | 60                 | 1,500                        |
| Chompipes                                 |                                  | Unidades         | 16                       | 275                | 4,400                        |

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| Finca producto                            | Cantidad de unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta Q. | Valor de la producción en Q. |
|---|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Equino</b>                             | <b>31</b>                        |                  | <b>79</b>                |                    | <b>632,000</b>               |
| Caballar                                  |                                  | Unidades         | 79                       | 8,000              | 632,000                      |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>37</b>                        |                  | <b>1,076</b>             |                    | <b>8,393,500</b>             |
| Toros                                     |                                  | Cabeza           | 19                       | 14,000             | 266,000                      |
| Vacas                                     |                                  | Cabeza           | 745                      | 9,000              | 6,705,000                    |
| Temeras                                   |                                  | Cabeza           | 135                      | 4,000              | 540,000                      |
| Novillas 1 año                            |                                  | Cabeza           | 13                       | 4,500              | 58,500                       |
| Novillas 2 año                            |                                  | Cabeza           | 13                       | 5,000              | 65,000                       |
| Novillas 3 año                            |                                  | Cabeza           | 8                        | 8,000              | 64,000                       |
| Termeros                                  |                                  | Cabeza           | 74                       | 4,000              | 296,000                      |
| Novillos 1 año                            |                                  | Cabeza           | 36                       | 4,500              | 162,000                      |
| Novillos 2 año                            |                                  | Cabeza           | 9                        | 5,000              | 45,000                       |
| Novillos 3 año                            |                                  | Cabeza           | 24                       | 8,000              | 192,000                      |
| <b>Totales multifamiliar</b>              | <b>44</b>                        |                  | <b>1,408</b>             |                    | <b>4,579,670</b>             |
| <b>Engorde ganado porcino</b>             | <b>7</b>                         |                  | <b>13</b>                |                    | <b>11,700</b>                |
| Marranos                                  |                                  | Cabeza           | 13                       | 900                | 11,700                       |
| <b>Aviar</b>                              | <b>17</b>                        |                  | <b>641</b>               |                    | <b>49,470</b>                |
| Gallinas                                  |                                  | Unidades         | 549                      | 80                 | 43,920                       |
| Gallos                                    |                                  | Unidades         | 19                       | 100                | 1,900                        |
| Pollos                                    |                                  | Unidades         | 73                       | 50                 | 3,650                        |
| <b>Equino</b>                             | <b>6</b>                         |                  | <b>15</b>                |                    | <b>120,000</b>               |
| Caballar                                  |                                  | Unidades         | 15                       | 8,000              | 120,000                      |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>14</b>                        |                  | <b>739</b>               |                    | <b>4,398,500</b>             |
| Toros                                     |                                  | Cabeza           | 2                        | 14,000             | 28,000                       |
| Vacas                                     |                                  | Cabeza           | 259                      | 9,000              | 2,331,000                    |
| Temeras                                   |                                  | Cabeza           | 232                      | 4,000              | 928,000                      |
| Novillas 1 año                            |                                  | Cabeza           | 57                       | 4,500              | 256,500                      |
| Novillas 2 año                            |                                  | Cabeza           | 12                       | 5,000              | 60,000                       |
| Novillas 3 año                            |                                  | Cabeza           | 13                       | 8,000              | 104,000                      |
| Termeros                                  |                                  | Cabeza           | 133                      | 4,000              | 532,000                      |
| Novillos 1 año                            |                                  | Cabeza           | 16                       | 4,500              | 72,000                       |
| Novillos 2 año                            |                                  | Cabeza           | 11                       | 5,000              | 55,000                       |
| Novillos 3 año                            |                                  | Cabeza           | 4                        | 8,000              | 32,000                       |
| <b>Total</b>                              |                                  |                  | <b>7,673</b>             |                    | <b>20,568,920</b>            |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

El comportamiento de la actividad bovina, en las fincas dedicadas a la crianza y engorde es la actividad más representativa, genera mayor rentabilidad a los productores.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento es el acto con el cual se obtienen fondos mediante venta de acciones o bonos, concesión de créditos o transferencias de dinero, por

empresas financieras, personas individuales o jurídicas, de acuerdo con la garantía y plazos que entre si convengan, con destino para desarrollo de actividades personales, industriales, pecuarias, agrícolas, artesanales y comerciales.

Mediante el estudio realizado en el municipio de San Luis, se observó que existen instituciones que conceden financiamiento a los productores dedicados a la actividad pecuaria pero en su mayor parte utilizan fuentes de financiamiento interno, conformadas por ahorros propios o de ventas anteriores y mano familiar como se demuestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Financiamiento de la Producción Pecuaria**  
**Según Finca y Producto**  
**Año: 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                               | Fuentes        |          | Costos según encuesta |
|---|----------------|----------|-----------------------|
|   | Internas       | Externas |                       |
| <b>Microfinca</b>                         |                |          |                       |
| <b>Gallina</b>                            | <b>1,190</b>   | -        | <b>1,190</b>          |
| Insumos                                   | 878            | -        | 878                   |
| Mano de obra                              | 313            | -        | 313                   |
| Costos indirectos variables               | -              | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -              | -        | -                     |
| <b>Subfamiliar</b>                        |                |          |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>423,104</b> | -        | <b>423,104</b>        |
| Insumos                                   | 423,104        | -        | 423,104               |
| Mano de obra                              | -              | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -              | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -              | -        | -                     |
| <b>Gallina</b>                            | <b>115,533</b> | -        | <b>115,533</b>        |
| Insumos                                   | 85,320         | -        | 85,320                |
| Mano de obra                              | 30,213         | -        | 30,213                |
| Costos indirectos variables               | -              | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -              | -        | -                     |
| <b>Familiar</b>                           |                |          |                       |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción                               | Fuentes          |          | Costos según encuesta |
|---|------------------|----------|-----------------------|
|   | Internas         | Externas |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>796,543</b>   | -        | <b>796,543</b>        |
| Insumos                                   | 796,543          | -        | 796,543               |
| Mano de obra                              | -                | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Gallina</b>                            | <b>16,259</b>    | -        | <b>16,259</b>         |
| Insumos                                   | 12,134           | -        | 12,134                |
| Mano de obra                              | 4,125            | -        | 4,125                 |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Multifamiliar</b>                      |                  |          |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>425,088</b>   | -        | <b>425,088</b>        |
| Insumos                                   | 425,088          | -        | 425,088               |
| Mano de obra                              | -                | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Gallina</b>                            | <b>28,575</b>    | -        | <b>28,575</b>         |
| Insumos                                   | 21,713           | -        | 21,713                |
| Mano de obra                              | 6,863            | -        | 6,863                 |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Total</b>                              | <b>1,806,292</b> | -        | <b>1,806,292</b>      |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

El sistema bancario así como otras instituciones que otorgan financiamiento para esta actividad otorgan créditos con fácil acceso aunque existen limitaciones al cumplir con los requisitos establecidos por las mismas.

Entre las limitantes que pueden tener los productores para no tener acceso al financiamiento se pueden mencionar:

- Los pequeños productores no cuentan con el respaldo del pago.
- Los productores cuenta solamente con el capital para comprar y vender ganado y no para otros gastos.
- Porque no cuentan con otros ingresos.

Solamente los grandes productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino cuentan con las garantías suficientes para cubrir la deuda del crédito, aunque la mayoría prefiere trabajar con recursos propios. En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la producción pecuaria:

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Financiamiento de la Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Según Finca y Producto**  
**Año: 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                               | Fuentes          |          | Costos según encuesta |
|---|------------------|----------|-----------------------|
|   | Internas         | Externas |                       |
| <b>Subfamiliar</b>                        |                  |          |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>423,104</b>   | -        | <b>423,104</b>        |
| Insumos                                   | 423,104          | -        | 423,104               |
| Mano de obra                              | -                | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| <b>Familiar</b>                           |                  |          |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>796,543</b>   | -        | <b>796,543</b>        |
| Insumos                                   | 796,543          | -        | 796,543               |
| Mano de obra                              | -                | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Multifamiliar</b>                      |                  |          |                       |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> | <b>425,088</b>   | -        | <b>425,088</b>        |
| Insumos                                   | 425,088          | -        | 425,088               |
| Mano de obra                              | -                | -        | -                     |
| Costos indirectos variables               | -                | -        | -                     |
| Costos y gastos fijos                     | -                | -        | -                     |
| <b>Total</b>                              | <b>1,644,735</b> | -        | <b>1,644,735</b>      |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Los productores que se dedican a la actividad de engorde de ganado bovino en el estrato subfamiliar utilizan fuentes 100% internas para la compra de ganado, insumos, pago de mano de obra, costos y gastos; al igual que en las familiares las fuentes que requieren para cubrir estos gastos son 100% internas. Mientras que en las fincas multifamiliares las fuentes internas se utilizan para compra de

insumos, pago de mano de obra, costos y gastos; para la compra de ganado el 98% utiliza recursos propios para sufragar este gasto y el 2% recurre a fuentes externas a través de préstamos bancarios.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)**

En el municipio de San Luis son pocas las limitantes que existen para el acceso al financiamiento, pero la mayor parte pequeños y grandes productores han tomado la decisión de realizar esta actividad a través de recursos propios.

### **4.2.1 Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento son el origen de los recursos financieros para invertir en la producción pecuaria, especialmente en el engorde de ganado bovino, esto como consecuencia de garantías que tienen las unidades productivas que trabajan con ganado a baja escala.

- **Fuentes de financiamiento interno**

Son todos los recursos propios del productor; los cuales pueden ser:

- **Trabajo familiar**

Es común que los pequeños productores de la actividad pecuaria para ahorrar gastos en pago de mano de obra dejen el cuidado y alimentación del ganado en manos de familiares; para lo cual las técnicas utilizadas por ellos son las tradicionales al no poseer suficientes cabezas de ganado no pagan para el cuidado de los animales.

- **Venta de fuerza de trabajo**

Es otra fuente de ingreso interno que existe en el municipio, el padre de familia regularmente tiene un segundo empleo, en donde únicamente en su tiempo libre se dedica al cuidado del ganado y cuando el productor no se

encuentra los hijos y la esposa se dedican a las tareas de la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Reinversión de utilidades**

Es la reinversión que se utiliza en la compra de terneras y terneras con ganancias obtenidas de ventas anteriores.

Las ventajas que el productor obtiene al utilizar estas ganancias son las siguientes:

- **No se adquiere obligaciones de deuda:** Esto permite reinvertir parte de los ingresos a esta actividad, sin efectuar pagos comprometidos por efectos de préstamos que incrementen el valor del ganado.
- **El bajo costo de la producción:** al no tener financiamiento externo se ahorra el pago de intereses por préstamos obtenidos, lo que permite que la ganancia sea mayor.
- **No existe riesgo de perder garantía:** No se puede perder una garantía si no tiene financiamiento externo ofrecido como el pago de las obligaciones contraídas.

- **Fuentes de financiamiento externo:**

La gran parte de productores que se dedican a la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, generalmente no utilizan recursos ajenos o externos, provenientes de personas o entidades jurídicas debido a ciertas conveniencias, ya sea por miedo al incumplimiento de los pagos del préstamo, riesgo y temor de perder bienes otorgados en garantía.

Una parte de los productores en el área multifamiliar hacen uso del financiamiento externo ya que tienen la capacidad para dar en garantía bienes y

que pueden cumplir con el pago de las obligaciones contraídas, sin riesgo a perder ningún activo debido al volumen de ingresos obtenidos.

#### 4.2.2 Destino de los fondos

En los estratos subfamiliares, familiares y multifamiliares los recursos internos se utilizan en su mayoría para la compra de insumos, como la sal común, vitaminas, vacunas y desparasitantes, compra forraje y en algunos casos compra de concentrado.

#### 4.2.3 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el área central se encuentran nueve bancos privados G&T Continental, Banco de los Trabajadores, Banrural S.A, Agromercantil S.A, Industrial S.A, BAC S.A, CHN, Inmobiliario S.A y Azteca S.A los cuales otorgan préstamos. Los agricultores y ganaderos no cuentan con asistencia técnica y crediticia de ninguna institución del Estado o banco alguno, al no contar con garantías la mayoría no pueden obtener préstamos.

#### 4.2.4 Limitaciones del financiamiento

Son todas aquellas restricciones que puedan encontrar los productos, como no poseer una garantía que respalde la deuda para obtener financiamiento externo en la crianza y engorde de ganado bovino, en relación a la situación del municipio se podría decir que es la falta de garantía y temor del productor al riesgo de perder sus bienes.

##### 4.2.4.1 Del mercado financiero

La economía de San Luis está condicionada por la estructura de servicios que prestan las instituciones de financiamiento en el área, toda organización de carácter privado busca como fin, obtener ganancias y rentabilidad de las inversiones que colocan, por lo tanto estas instituciones, si conceden crédito, siempre lo harán en búsqueda del cobro de una tasa de interés atractiva, y de



obtener las garantías posibles para el retorno del capital prestado. En base a la información recabada, las limitantes pueden ser:

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés que cobran pueden ser entre diferentes rangos según sea la actividad a financiar, agrícola, pecuaria, artesanal, comercio, servicios y otros. También está varía según la negociación y de las condiciones del monto solicitado, plazo de pago, garantías requeridas, destino y plan de inversión.

El rango de las tasas que actualmente están cobrando las instituciones oscilan entre 17% y 22% de interés anual, variable según las condiciones económicas y de mercado, este sería el caso de las instituciones bancarias y entidades privados no reguladas; pero en el mercado informal, donde los prestamistas hacen negocios, la tasa de interés, es más alta y se dan casos en cobros del 18% y 24% mensual donde regularmente la garantía siempre es hipotecaria.

- **Falta de garantías**

En esta actividad existen limitaciones para los productores al momento de buscar financiamiento externo. El mayor problema para estas fuentes externas es que no cuentan con las suficientes garantías para obtener crédito.

Entre las garantías personales y reales para ser sujetos de crédito, se señala la estabilidad laboral, tanto de deudores como codeudores, o de la forma que se demostrará ingresos de explotaciones particulares, esta garantía es muy baja o nula.

Para la solicitud de créditos hipotecarios, las limitaciones son mayores, los terrenos propios, suelen ser pequeños y deben tener una valuación inmobiliaria que sea acorde al monto del préstamo requerido. El ganado con que cuentan es limitado o insuficiente para cubrir una garantía por montos altos en préstamo.

#### 4.2.4.2 Del productor

De las limitaciones que el productor pecuario afronta para tener acceso al crédito, las más frecuentes serían:

- Falta de organización

Falta de organización de los productores pecuarios, en la administración de los negocios, lo cual no les permite llenar todos los requisitos formales solicitados por las instituciones bancarias, como lo sería una adecuada documentación legal e información básica, así como de los registros contables de la actividad.

- Temor de perder sus tierras

Algunos ganaderos entrevistados, indicaron que no solicitaban asistencia crediticia, y que de manera general, la garantía solicitada era la hipotecaria; por lo cual, había que comprar entre el riesgo de pérdidas en la explotación de ganado bovino y la posibilidad de no estar en capacidad de pago ante compromisos contraídos; el temor a perder al principal patrimonio es real.

#### 4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con asistencia crediticia permitiría mejorar y desarrollar la producción, con recursos se logra comprar ganado de raza y mejorar el engorde. Los productores podrían comprar diferentes insumos para la alimentación y cuidados del ganado, lo cual permitiría obtener un mejor peso en los animales y superior calidad de la carne.

Como se ha expresado, el uso adecuado y racional de los recursos obtenidos a través de créditos, permite alcanzar metas en cualquier tipo de proyecto, y el impulso a las actividades pecuarias es importante para el desarrollo del municipio y de las condiciones de vida de la población.

#### 4.2.6 Asistencia técnica

Es importante ya que través de la misma, en cualquier actividad de producción, se traslada nuevos conocimientos y usos de la tecnología con el fin de mejorar los procesos productivos, obtener mayores rendimientos en calidad y cantidad.

En el municipio de San Luis, la asistencia técnica es baja para las fincas subfamiliares los cuales necesitan de mayor implementación de un adecuado programa, enfocado a que les permita mejorar la raza del ganado y productos derivados de los mismos, mejorar las condiciones del manejo sanitario de los mismos, así como conocimientos para optimizar los procesos de comercialización.

##### 4.2.6.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los pequeños productores de ganado bovino no cuentan con una adecuada asistencia técnica, por lo tanto una mínima oportunidad de obtenerla, es a través de los vendedores de productores veterinarios, en el municipio. Existen agro veterinarias que distribuyen medicamentos y otros insumos, en ocasiones son estas las que proporcionan información de la manera en que se deben utilizar y aplicar los medicamentos de las cantidades de concentrados en el suministro alimentario para el engorde de ganado bovino; a través de este tipo de servicio podría haber limitante sobre la efectividad de la asistencia del mismo.

En relación a los créditos obtenidos a través de instituciones bancarias y otras entidades, no hay asistencia técnica, en su mayoría, la actividad de seguimiento implica mayores costos que son trasladados al usuario.

##### 4.2.6.2 Contratada por las unidades económicas

Con la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que los productores de la subfamiliar no contratan servicios veterinarios o de otra asistencia para el engorde de ganado bovino, incluso se expresa que, el médico veterinario es requerido en última instancia cuando el ganado ya se encuentra enfermo y la

asesoría o tratamiento veterinario son ineficaces. En relación a los productores de partidas importantes de ganado en fincas familiares, en ocasiones contratan los servicios médicos veterinarios para actividades de examen y pequeños planes profilácticos.

#### 4.2.6.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En San Luis, derivado de entrevistas y observaciones se determinó que no existen asociaciones pecuarias específicas para la crianza y engorde de ganado bovino, por lo que no hay ningún tipo de asistencia proveniente de estas instituciones.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MEDALLONES DE POLLO**

Luego del trabajo de campo, investigación documental y la técnica de observación se obtuvo información sobre las distintas potencialidades que existen en el municipio de San Luis, departamento de Petén. El proyecto: producción de medallones de pollo se encuentra incluido dentro de las actividades industriales potenciales.

El proyecto producción de medallones de pollo es una potencialidad productiva que puede ser desarrollada con el fin de mejorar la economía de la comunidad para generar empleos y de esta forma contribuir con el flujo comercial y financiero para beneficiar a los pobladores y a los asociados del proyecto, dentro del municipio se cuenta con la materia prima necesaria para el desarrollo del mismo por lo cual se considera factible aprovechar los recursos existentes.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en producir medallones de pollo, mediante la transformación de materia prima de indole pecuario, por lo cual se encuentra ubicada dentro de las actividades industriales, este será llevado a cabo en caserío Noctún del municipio.

El proyecto es presentado con una estructura formal la cual beneficiará a los asociados de forma equitativa, la materia prima principal para su elaboración es el pollo cien por ciento fresco, será comercializado en tres municipios del departamento de Petén los cuales son San Luis, Poptún y Dolores, esta deberá cumplir con las características necesarias para cubrir las necesidades de producción, así mismo, es de mucha importancia mencionar que para obtener un producto de alta calidad y satisfacer de la mejor forma los gustos y necesidades del cliente, deberá pasar procesos de control antes de su distribución.

El proyecto se llevará a cabo dentro de un período de cinco años en los cuales se tendrá una producción anual de 7,002 cajas cada una tendrá 25 bolsas de 10 unidades de medallones de 100g, para esto se necesita una inversión total de Q. 209,000.00 se requiere de 25 asociados, los cuales aportarán Q. 2,360.00 cada uno para un total de aportación Q. 59,000.00 que equivale 28% y 72% se realizará un préstamo en BANRURAL por Q. 150,000.00 con una tasa de interés de 16% anual.

Para la producción y elaboración de medallones de pollo es necesario el alquiler de un local el cual tendrá las extensiones de 12 x 16 metros. Localizado en el caserío de Noctún. El mercado objetivo que pretende abarcarse dentro de los tres municipios que son San Luis, Poptún y Dolores están comprendidos dentro de las edades de 4 a 70 años de edad.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Dentro del municipio de San Luis se detectaron granjas de producción de pollo según información proporcionada por el MAGA (ver anexo 2) las cuales presentan un volumen de producción adecuado para poner en marcha el proyecto de medallones, dentro del municipio no existe ninguna empresa dedicada a la producción del dicho producto.

Se plantea la propuesta para generar desarrollo económico a través de la creación de nuevos empleos, tanto en la producción como en la comercialización del producto, este es factible realizarlo, para esto se propone la creación de una cooperativa conformada por 25 asociados originarios de San Luis, la ejecución del proyecto permitirá mediante la participación y organización de las distintas comunidades, aprovechar las potencialidades con que cuenta el municipio.

La producción de medallones de pollo será trasladada directamente a los mayoristas que se encargarán de distribuirla a los minoristas para luego llegar a satisfacer al consumidor final, este se llevará a cabo dentro de los municipios

antes mencionados, la calidad del producto, demanda y transporte serán características importantes a tomar en cuenta en el desarrollo del mismo y aprovechar los recursos al máximo.

### **5.3 OBJETIVOS**

Los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar en el proyecto de producción medallones de pollo son los siguientes.

#### **5.3.1. General**

Promover el desarrollo del comercio industrial, aprovechar los recursos existentes dentro del municipio para contribuir de esta forma con el desarrollo económico y social de la población en general.

#### **5.3.2 Específicos**

Son los medios que ayudarán a alcanzar el objetivo general. Para el presente proyecto se describen los siguientes:

- Promover la producción de medallones de pollo, para comercializarlo y de esa manera cubrir parte del mercado local y regional.
- Buscar las fuentes de financiamiento tanto internas como externas que promuevan capacidad y desarrollo del proyecto.
- Formar una asociación por medio de una cooperativa para llevar a cabo el buen funcionamiento y recaudación de fondos para el proyecto y generación de beneficios de los asociados.
- Determinar a través de evaluación financiera la rentabilidad del producto.
- Crear una empresa rentable y sostenible para generar ingresos a los asociados.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite la aceptación y viabilidad comercial del proyecto a través del análisis del producto, oferta, demanda, precio y comercialización. La finalidad es comprobar la existencia de demanda de medallones de pollo que justifique la implementación del proyecto para satisfacer las necesidades y gustos de los habitantes en un determinado período de tiempo. Este estudio será llevado a cabo dentro de los municipios de San Luis, Poptún y Dolores.

### 5.4.1 Identificación del producto

Los medallones son piezas formadas, empanizadas, pre-fritas y congeladas de carne de pollo se obtienen a través del proceso de selección de materia prima que cumpla con las características necesarias para producir, este contiene un valor nutricional alto en proteína y grasas por lo que se requiere un consumo moderado del mismo para la salud, los medallones de pollo se comercializan en toda época del año y tienen muy buena aceptación dentro de la población especialmente para los niños.

**Tabla 4**  
**República de Guatemala**  
**Contenido Nutricional de Medallones de Pollo**  
**(por 100 gramos)**  
**Año: 2015**

| <b>Concepto</b>   | <b>Unidad de medida</b> | <b>Valor</b> |
|-------------------|-------------------------|--------------|
| Agua              | %                       | 47.08        |
| Energía           | Kcal                    | 297          |
| Proteína          | Gramos                  | 15.59        |
| Carbohidrato      | Gramos                  | 16.32        |
| Grasa             | Gramos                  | 18,82        |
| Fibra dieta total | Gramos                  | 0.9          |
| Ceniza            | Gramos                  | 2.19         |
| Calcio            | Miligramos              | 14           |
| Fosforo           | Miligramos              | 289          |
| Hierro            | Miligramos              | 0.83         |
| Tiamina           | Miligramos              | 0.09         |
| Riboflavina       | Miligramos              | 0.2          |

Continúa en la página siguiente ...



...Viene de la página anterior

| <b>Concepto</b>            | <b>Unidad de medida</b> | <b>Valor</b> |
|----------------------------|-------------------------|--------------|
| Niacina                    | Miligramos              | 5.99         |
| Vit. C                     | Miligramos              | 1            |
| Vit. A Equiv. Retinol      | Microgramos             | 5            |
| Ácidos grasos mono- insat. | Gramos                  | 7.98         |
| Ácidos grasos poli- insat. | Gramos                  | 5.32         |
| Ácidos grasos saturados.   | Gramos                  | 4.02         |
| Colesterol                 | Miligramos              | 55           |
| Potasio                    | Miligramos              | 261          |
| Sodio                      | Miligramos              | 574          |
| Zinc                       | Miligramos              | 0.91         |
| Magnesio                   | Miligramos              | 25           |
| Vitamina B6                | Miligramos              | 0.15         |
| Vitamina B12               | Microgramos             | 0.33         |
| Ac. fólico                 | Microgramos             | 5            |
| Folato equiv. FD           | Miligramos              | 15           |
| Fracción comestible        | %                       | 1            |

Fuente: elaboración propia con base en datos de tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), tercera reimpresión 2012.

El valor nutricional de una porción de medallones de pollo equivalente a 100 gramos este contiene una cantidad significativa de grasas, carbohidratos y proteínas de igual manera tienen un contenido significativo de vitaminas A, C, B6, B12 y Zinc, el proyecto de medallones de pollo se ofrecerá al mercado en presentación de bolsas de 100 gramos.

#### 5.4.2 Oferta

Es la cantidad de producción de medallones de pollo que los oferentes están dispuestos a vender según los precios de mercado en un lugar y tiempo determinado para satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores, el proyecto está integrado por los mayoristas que se encargarán de distribuir el producto a los distintos minoristas ubicados en las tiendas y venta de pollo en el mercado local de los municipios.

- Oferta histórica y proyectada

La oferta de la producción de medallones de pollo está constituida por la producción e importaciones de años anteriores, las estimaciones de la oferta total proyectada se estiman de acuerdo a las importaciones históricas del periodo de 2010 a 2014. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada:

**Cuadro 18**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Medallones de Pollo**  
**Período 2010-2019**  
**(en bolsas de 100grs)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2010       | 0                 | 102,032              | 102,032             |
| 2011       | 0                 | 107,133              | 107,133             |
| 2012       | 0                 | 112,490              | 112,490             |
| 2013       | 0                 | 118,114              | 118,114             |
| 2014       | 0                 | 124,020              | 124,020             |
| 2015       | 0                 | 129,245              | 129,245             |
| 2016       | 0                 | 134,741              | 134,741             |
| 2017       | 0                 | 140,236              | 140,236             |
| 2018       | 0                 | 145,732              | 145,732             |
| 2019       | 0                 | 151,228              | 151,228             |

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por los vendedores de medallones de pollo de los municipios de San Luis, Dolores y Poptún, departamento de Petén; y el método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 112,758$   $b = 5,496$  para las importaciones. Período 2010 - 2014 histórico, (1) 2014 -2019 proyectado.

Se estableció, que no existe producción de medallones de pollo dentro de los municipios anteriormente mencionados los cuales forman parte del mercado al que esta dirigido el producto, lo que obliga a la población a importar 100% del producto para satisfacer las necesidades. Para determinar las importaciones del producto se llevó a cabo una encuesta en tiendas y comercios que se ubican dentro del mercado y diferentes áreas de San Luis, Poptún y Dolores del departamento de Petén, se logró determinar que del año 2014 al 2015 existe un incremento 4.21% de importaciones del producto.

### 5.4.3 Demanda

A continuación se detalla la demanda potencial y consumo aparente para determinar la demanda insatisfecha histórica y proyectada, con el fin de cubrir la cantidad necesaria para la rentabilidad del proyecto.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial histórica indica la cantidad de medallones requerida por el mercado del período de 2010 al 2014. La demanda proyectada se calcula de acuerdo al crecimiento esperado para los años posteriores del año 2015 al año 2019. Esta representada por el volumen de producción que habrá de generarse para satisfacer las necesidades de consumo de la población.

Se calculó con la población de los municipios de San Luis, Dolores y Poptún del departamento de Petén, con proyecciones del -INE-, así mismo el consumo per cápita fue obtenido por datos proporcionados de un experto en la materia, con la finalidad de obtener los datos históricos y proyectados del período comprendido entre los años 2010 al 2019, lo cual dará a conocer el comportamiento del mercado de la demanda obtenida por los consumidores.

**Cuadro 19**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Medallones de Pollo**  
**Período 2010-2019**  
**(en bolsas de 100grs)**

| <b>Año</b> | <b>Población</b> | <b>Población delimitada 25%</b> | <b>Consumo per cápita</b> | <b>Demanda potencial</b> |
|------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 2010       | 180,138          | 45,035                          | 8.7                       | 391,805                  |
| 2011       | 186,119          | 46,530                          | 8.7                       | 404,811                  |
| 2012       | 191,964          | 47,991                          | 8.7                       | 417,522                  |
| 2013       | 197,691          | 49,423                          | 8.7                       | 429,980                  |
| 2014       | 203,313          | 50,828                          | 8.7                       | 442,204                  |
| 2015       | 208,846          | 52,212                          | 8.7                       | 454,244                  |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Año</b> | <b>Población</b> | <b>Población delimitada 25%</b> | <b>Consumo per cápita</b> | <b>Demanda potencial</b> |
|------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 2016       | 214,279          | 53,570                          | 8.7                       | 466,059                  |
| 2017       | 219,604          | 54,901                          | 8.7                       | 477,639                  |
| 2018       | 224,834          | 56,209                          | 8.7                       | 489,018                  |
| 2019       | 232,793          | 58,198                          | 8.7                       | 506,323                  |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, Proyecciones de Población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Periodo 2010 -2014 histórico, (1) 2015 – 2019 proyectado y consumo per cápita proporcionado por nutricionista.

Se estableció que únicamente 30% de la población del municipio objeto de estudio, están dispuestos a adquirir el producto, se determinó que los niños de 0 a 6 años y personas mayores de 65 años quienes por razones de salud no es recomendable que ingieran el producto, representan 21% así mismo se delimita la población en 16% por el poder adquisitivo, 29% por enfermedades estomacales e hipertención arterial y 9% se asume que no consume carne de pollo.

De esta forma se logró establecer que la demanda potencial histórica y proyectada de medallones de pollo en el municipio tiene un crecimiento progresivo el cual favorece y garantiza el proyecto con el consumo del producto. Con los datos del cuadro anterior se determinó un crecimiento de la demanda potencial del año 2010 al 2019 de 29.23%.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Refleja el consumo de medallones de pollo del período 2010-2019, el cual se establece a través de la suma de la producción local e importaciones menos las exportaciones del mismo.

**Cuadro 20**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Medallones de Pollo**  
**Período 2010-2019**  
**(en bolsas de 100grs)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2010       | -                 | 102,032              | -                    | 102,032                 |
| 2011       | -                 | 107,133              | -                    | 107,133                 |
| 2012       | -                 | 112,490              | -                    | 112,490                 |
| 2013       | -                 | 118,114              | -                    | 118,114                 |
| 2014       | -                 | 124,020              | -                    | 124,020                 |
| 2015(1)    | -                 | 129,245              | -                    | 129,245                 |
| 2016       | -                 | 134,741              | -                    | 134,741                 |
| 2017       | -                 | 140,236              | -                    | 140,236                 |
| 2018       | -                 | 145,732              | -                    | 145,732                 |
| 2019       | -                 | 151,228              | -                    | 151,228                 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015, con base a datos al cuadro 90 Período 2009-2013 histórico, (1) 2015- 2019 proyectado.

El consumo aparente es igual a la oferta total establecida con anterioridad, esto se debe a que no existen exportaciones y la producción es inexistente dentro del mercado objetivo, por lo tanto para el período comprendido entre el 2015-2019 se estima 17% de incremento en el consumo del producto.

- **Demanda insatisfecha**

Corresponde al número de consumidores que requieren medallones de pollo y no logran satisfacer su necesidad, aun cuando se cuenta con el poder adquisitivo.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Demanda insatisfecha es la demanda total de la población que no ha sido cubierta, aunque exista capacidad de compra. Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

Se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de medallones de pollo para el período comprendido del año 2010 al año 2019.

**Cuadro 21**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Medallones de Pollo**  
**Período 2010-2019**  
**(en bolsas de 100grs)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2010       | 1,621,260                | 102,032                 | 1,519,228                   |
| 2011       | 1,675,080                | 107,133                 | 1,567,947                   |
| 2012       | 1,727,676                | 112,490                 | 1,615,186                   |
| 2013       | 1,779,228                | 118,114                 | 1,661,114                   |
| 2014       | 1,829,808                | 124,020                 | 1,705,788                   |
| 2015       | 1,879,632                | 129,245                 | 1,750,387                   |
| 2016       | 1,928,520                | 134,741                 | 1,793,779                   |
| 2017       | 1,976,436                | 140,236                 | 1,836,200                   |
| 2018       | 2,023,524                | 145,732                 | 1,877,792                   |
| 2019       | 2,095,128                | 151,228                 | 1,943,900                   |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 90 demanda potencial histórica y proyectada y 91 consumo aparente histórico y proyectado. Período 2010- 2014 histórico, (1) 2015 – 2019 proyectado.

Se refleja que el incremento de la demanda insatisfecha para el año 2015 es de 2.61% en relación al año anterior, para los siguientes años se estima 2% de incremento, el período tomado como objeto de análisis comprende los años 2015-2019, este el tiempo de vida del proyecto, así mismo se toma en cuenta el crecimiento de la población como factor determinante de aumento.

#### 5.4.4 Precio

Luego de la investigación de mercados se encontró que el valor de los medallones es de Q15.00 el cual proporciona ganancia a los comercios y constituye un precio competitivo con el comportamiento de mercado en función de la oferta y demanda.

#### 5.4.5 Comercialización

La comercialización está vinculada con las distintas actividades relacionadas con la producción, distribución y consumo, que se realizan para que el producto llegue hacia el consumidor final. Debido a que la producción de medallones es una actividad industrial, para su comercialización se utilizará la mezcla de marketing o mercadotecnia, donde se evaluará el producto, el precio, la plaza y la promoción del mismo.

- Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia o marketing como también es llamado se realiza al determinar las cuatro variables, que son: producto, precio, plaza y promoción, con estas se tiene como objetivo optimizar la comercialización y promoción del producto dirigida al consumidor final.

- Producto

Existe una gran cantidad de productos alimenticios que se comercializan día con día, debido a las necesidades, deseos y demandas del ser humano se llevará a cabo la producción de medallones de pollo la cual se comercializará en los municipios de San Luis, Dolores y Poptún del departamento de Petén. Dicho producto se clasifica como perecedero, por ser un producto alimenticio este necesita de diferentes cuidados tales como congelación y tiempo de expiración limitado por lo cual este puede llegar a tener poca vida útil.

- Presentación

La presentación del producto se realizará en bolsas de 100 gramos selladas, este tipo de envoltorio extenderá la vida útil de los medallones, así mismo se está facilita su almacenamiento y transporte.

- Tamaño y peso

El tamaño de la bolsa será 20 cm de ancho y 15 cm de largo, con un peso de 100 gramos o su equivalente a 3.53 onzas.

- **Marca**

La marca con la cual se identificará el producto será “COPME, ORO R.L.” Cooperativa Productora de Medallones, Oro RL., el nombre hace referencia al color en el cual se torna al momento de cocinar el producto.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Marca**  
**Año: 2015**



---

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

- **Eslogan**

El eslogan que se utilizará para diferenciar el producto de la competencia será: “El tesoro de la mesa”, hace referencia a los medallones de oro de alta calidad y exquisito sabor.



- Etiqueta

Para la comercialización de los medallones de pollo se propone la siguiente etiqueta que se utilizará en cada bolsa, esta mostrará la información referente a producto y ayudará a diferenciarla de los demás existentes en el mercado y que son competencia directa.

La etiqueta que se utilizará al momento de comercializar los medallones se compone por la tabla nutricional que estará ubicada en la parte posterior junto con los datos relacionados con los ingredientes fecha de caducidad y aspectos de comercialización y el código de barras que se ubicará del lado inferior izquierdo, y en la parte delantera se encontrará al centro la marca que diferencia al producto.

Así mismo la etiqueta tendrá colocada en la parte superior derecha un sticker con la fecha de producción y el número de lote el cual ayudará a homogenizar el producto y optimizar la producción.

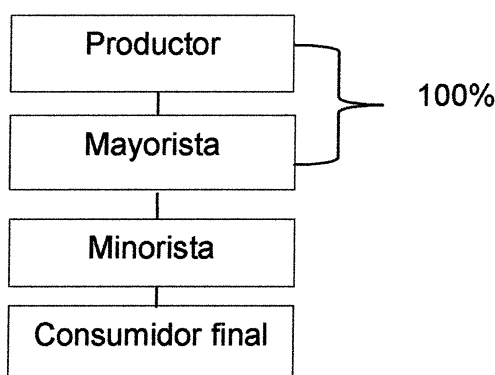
• Plaza

En este apartado se busca poner el producto a la disposición del consumidor para su consumo, a través de diferentes canales de distribución, así como diversas técnicas de comercialización. En este caso no se contará con una sala de ventas debido a que el total de la producción se hará llegar a los distintos mayoristas (depósitos) por medio de vehículo que se utilizará para reparto, directamente desde la planta procesadora a través de un vendedor que tomará pedidos semanalmente, con la finalidad de mantener abastecidos a los distintos clientes ubicados en el área urbana de los municipios que conforman el mercado meta.

- Canal de comercialización

Este se encuentra formado por los intermediarios que participan dentro de las actividades de comercialización y distribución del producto para que este llegue a satisfacer las necesidades del consumidor final.

**Gráfica 4**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Del canal que se utilizará para la distribución de medallones, el total de la producción se venderá a los mayoristas (depósitos), ubicados en el área urbana de los municipios de San Luis, Poptún y Dolores, departamento de Petén, el producto lo adquirirán por medio de la cooperativa a través de una entrega quincenal, los pedidos se establecerán semanalmente y se tomarán con anterioridad por un servicio de preventa que se realizará por vía telefónica, así mismo el mayorista será el encargado de distribuir a los distintos minoristas (tiendas), y estos al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Dentro de los márgenes de comercialización se establecen los costos, su función primordial es determinar los beneficios que cada uno de los participantes

obtiene en el proceso de comercialización, dentro de éste se determinan el margen bruto, margen neto y la participación de los intermediario.

**Cuadro 22**  
**Municipios de San Luis, Poptún y Dolores**  
**Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

| Institución                     | Precio<br>venta<br>Q. | Márgen<br>bruto<br>Q. | Costos de<br>mercadeo<br>Q. | Márgen<br>neto<br>Q. | Rendimiento<br>sobre<br>inversión % | Participación<br>% |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Producción de medallones</b> |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Municipio de San Luis</b>    |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Productor</b>                | 10                    |                       |                             |                      |                                     | 67                 |
| <b>Mayorista</b>                | 13                    | 3                     | 0.0132                      | 2.98                 | 30                                  | 20                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0132                      |                      |                                     |                    |
| <b>Minorista</b>                | 15                    | 2                     | 0.0968                      | 1.90                 | 15                                  | 13                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0168                      |                      |                                     |                    |
| Transporte                      |                       |                       | 0.08                        |                      |                                     |                    |
| <b>Consumidor final</b>         |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| Total                           |                       | 5                     | 0.11                        | 4.88                 |                                     | 100                |
| <b>Producción de medallones</b> |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Municipio de Poptún</b>      |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Productor</b>                | 10.00                 |                       |                             |                      |                                     | 67                 |
| <b>Mayorista</b>                | 13.00                 | 3                     | 0.0104                      | 2.98                 | 30                                  | 20                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0104                      |                      |                                     |                    |
| <b>Minorista</b>                | 15.00                 | 2                     | 0.0932                      | 1.90                 | 15                                  | 13                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0132                      |                      |                                     |                    |
| Transporte                      |                       |                       | 0.08                        |                      |                                     |                    |
| <b>Consumidor final</b>         |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| Total                           |                       | 5                     | 0.1036                      | 4.88                 |                                     | 100                |
| <b>Producción de medallones</b> |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Municipio de Dolores</b>     |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| <b>Productor</b>                | 10.00                 |                       |                             |                      |                                     | 67                 |
| <b>Mayorista</b>                | 13.00                 | 3                     | 0.0132                      | 2.98                 | 30                                  | 20                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0132                      |                      |                                     |                    |
| <b>Minorista</b>                | 15.00                 | 2                     | 0.1168                      | 1.88                 | 15                                  | 13                 |
| Plaza                           |                       |                       | 0.0168                      |                      |                                     |                    |
| Transporte                      |                       |                       | 0.1                         |                      |                                     |                    |
| <b>Consumidor Final</b>         |                       |                       |                             |                      |                                     |                    |
| Total                           |                       | 5                     | 0.13                        | 4.86                 |                                     | 100                |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La cooperativa tendrá un margen de participación igual en los tres municipios, esto debido a los precios de venta que se utilizarán; el costo de mercadeo varía en cada uno de los municipios con excepción al porcentaje de rendimiento. El mayorista y minorista incurren en costos de transporte y piso o plaza.

- Promoción

En este apartado se planean las estrategias para colocar el producto en la aceptación del consumidor, recurrir a una planificación y diversas técnicas de comercialización.

De acuerdo al alcance que se desea generar con el lanzamiento del producto se realizarán distintas promociones según el método de porcentaje de ventas, en este se define su presupuesto de promoción según el porcentaje de ventas actuales o previstas.

- Estrategia publicitaria

Una estrategia publicitaria es cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes, o servicios por un patrocinador identificado.

Se utilizará la estrategia de imagen de marca debido a que la marca del producto es "Oro" adjunto a las bolsas de medallones habrá un cupón raspable los cuales tendrán letras que formarán la palabra "ORO" el ganador será la persona que encuentre todas las letras; éste ganará dos entradas a las ruinas de Tikal en Flores Petén, de igual manera para dar a conocer esta promoción y el producto se entregarán afiches a los mayoristas para que los repartan en los diferentes puntos de ventas que visiten dentro de los tres municipios antes mencionados.

- **Estrategia de ventas personales**

La venta personal es la forma más efectiva de vender un producto y de conseguir un cliente satisfecho con posibilidades de que pueda repetir la compra o recomendar el producto o la empresa a otros consumidores para esto es necesario conocer las expectativas del cliente sobre el producto, por dicha razón se contará con fuerza de ventas debidamente capacitada para brindar la información de las cualidades y atributos de los medallones de pollo, así mismo se busca posicionar el producto en la mente del consumidor, crear constantemente distintas promociones según en cuenta el porcentaje de ventas asignado para cada mes.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Es el estudio de los factores que intervienen en el desarrollo del proyecto, en este inciso se analiza la localización, tamaño del proyecto, volumen de producción y requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo de la elaboración de medallones.

### **5.5.1 Localización**

Es la ubicación donde se va a realizar el proyecto, accesibilidad, disponibilidad de mano de obra, fuentes de abastecimiento, mercado y otros. La localización se analiza desde los siguientes puntos de vista::

- **Macro-localización**

El proyecto será ubicado en el municipio de San Luis, departamento de Petén ubicado a 363 kilómetros de la ciudad capital, con vías que permiten el ingreso de vehículos para el traslado de la producción.

- **Micro-localización**

El proyecto se desarrollará específicamente en el municipio de San Luis, caserío de Noctún el cuál se encuentra ubicado a cuatro kilómetros de la

cabecera municipal, el caserío cuenta con una vía de acceso asfaltada y fue seleccionado por ser el lugar donde se encuentra la mayor cantidad de materia prima.

### 5.5.2 Tamaño

La capacidad de producción que se obtendrá en el primer año es de 175,039 bolsas, para ser distribuidas a los mayoristas con un valor de Q. 10.00 este comportamiento se mantendrá durante los próximos 5 años para generar Q. 8,576,900.00.

### 5.5.3. Volumen y valor de la producción

Una planta equipada con la maquinaria y equipo, que opera un turno de ocho horas diarias, 25 días al mes, podría ser capaz de producir 14,587 bolsas de medallones de pollo de 100 gramos. Que representan 7,002 cajas con 25 bolsas de medallones cada una para tener una producción anual de 175,039 bolsas.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

| <b>Año</b>   | <b>Producción en bolsas</b> | <b>Merma en bolsas 2%</b> | <b>Producción en bolsas neta</b> | <b>Precio de venta Q.</b> | <b>Valor Q.</b>  |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
| 1            | 175,039                     | 3,501                     | 171,538                          | 10                        | 1,715,380        |
| 2            | 175,039                     | 3,501                     | 171,538                          | 10                        | 1,715,380        |
| 3            | 175,039                     | 3,501                     | 171,538                          | 10                        | 1,715,380        |
| 4            | 175,039                     | 3,501                     | 171,538                          | 10                        | 1,715,380        |
| 5            | 175,039                     | 3,501                     | 171,538                          | 10                        | 1,715,380        |
| <b>Total</b> | <b>875,195</b>              | <b>17,505</b>             | <b>857,690</b>                   |                           | <b>8,576,900</b> |



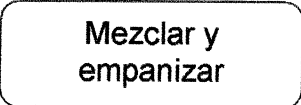
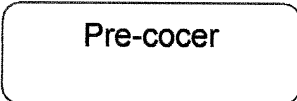
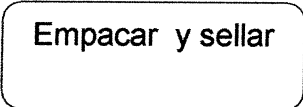
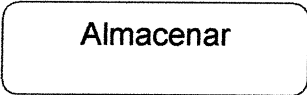

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

El volumen y valor de la producción será de 171,538 bolsas de medallones anuales a un precio unitario de Q. 10.00 por cada una, con un valor total de la producción de Q. 1,715,380.00 anual.

#### 5.5.4 Proceso productivo

Son las acciones que llevan a cabo al producto final del proyecto, incluye adquisición de materia prima, fileteadora, realización de la mezcla, empanizado, precocido, empaçado y sellado y por último almacenamiento del producto, se describe en la siguiente gráfica:

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Flujograma de Procesos**  
**Año: 2015**

| Simbología   | Descripción del proceso   |
|--|---|
|  <p>Inicio</p>              | Inicia el proceso de producción de medallones de pollo.   |
|  <p>Filetear</p>            | Se seleccionan las piezas de pollo a utilizar, se cortan y se muele mediante una máquina especial.  |
|  <p>Mezclar y empanizar</p> | Se realiza la adición de los ingredientes que le dan el sabor al producto, a la vez se cubre cada pieza de pollo para darle consistencia y textura. |
|  <p>Pre-cocer</p>          | Se colocan las piezas para ser pre-cocidas y se dejan enfriar.  |
|  <p>Empacar y sellar</p>  | Se introducen las piezas pertenecientes a los 200 gramos que contiene cada bolsa y se sellan para su protección y su comercialización               |
|  <p>Almacenar</p>         | Se colocan las bolsas ya selladas en el refrigerador para su conservación.  |
|  <p>Fin</p>               | Se finaliza el proceso productivo de medallones de pollo  |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

#### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Está conformado por el equipo y maquinaria a utilizar para la producción, como también las especificaciones técnicas. Estas herramientas son indispensables para el desarrollo y optimización de la producción.



- **Humanos**

Se refiere a todas las personas que participan en las actividades que se realicen dentro de la cooperativa y en el proceso productivo. La cooperativa estará integrada por 25 asociados y en el proceso se contratará un administrador, un jefe de producción, un vendedor, los empleados de producción y se contará con un servicio de contabilidad externo.

- **Físicos**

Está conformado por los locales donde se desarrolla la actividad productiva y el área administrativa. También se incluyen las herramientas necesarias para la producción, los gastos de organización e instalación, el mobiliario y equipo para la realización de las actividades productivas y administrativas.

- **Financieros**

Son los recursos propios o externos para obtener los recursos necesarios para financiar el proyecto. Financiamiento interno por parte de la aportación de los asociados y externo por parte de instituciones o empresas. Para la propuesta de inversión cada uno de los 25 asociados tendrá una aportación de Q. 2,360.00 que hace un total de Q. 59,000.00 y se tramitará un préstamo fiduciario de Q. 150,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- con una tasa de interés del 16% anual. La suma de las aportaciones y el préstamo da la inversión total de Q. 209,000.00.

Se detallan los requerimientos necesarios para la realización del proyecto.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

| Descripción                        | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------------|------------------|----------|
| <b>Materia prima</b>               |                  |          |
| Filete de pollo                    | Libras           | 5,381    |
| Soja texturizada                   | Libras           | 1,531    |
| Condimentos y vegetales            | Libras           | 941      |
| Cebolla y ajo                      | Libras           | 941      |
| Pan rallado                        | Libras           | 1,083    |
| Polvo integral para milanesa       | Libras           | 200      |
| Sal                                | Libras           | 50       |
| Agua                               | Litros           | 650      |
| <b>Mano de obra</b>                |                  |          |
| Filetear                           | Día              | 8        |
| Mezclar, empanizar                 | Día              | 8        |
| Precocer                           | Día              | 5        |
| Empacar, sellar                    | Día              | 2        |
| Almacenar                          | Día              | 2        |
| <b>Costos indirectos variables</b> |                  |          |
| Bolsa plástica de nylon            | Unidad           | 14,587   |
| Etiquetas                          | Unidad           | 14,587   |
| Cajas de cartón                    | Unidad           | 583      |
| Gas propano de 100 libras          | Unidad           | 2        |
| Fósforos                           | Caja             | 1        |
| <b>Costos fijos de producción</b>  |                  |          |
| Encargado de producción            | Mensual          | 1        |
| Alquiler local                     | Mensual          | 1        |
| Cuchillos                          | Unidad           | 15       |
| Insertos de policarbonato          | Unidad           | 10       |
| Mascarillas                        | Unidad           | 22       |
| Guantes                            | Unidad           | 22       |
| Redecillas                         | Unidad           | 22       |
| Energía eléctrica                  | Mensual          | 1        |
| Ollas                              | Unidad           | 4        |
| Espátulas                          | Unidad           | 8        |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad |
|--|------------------|----------|
| Mantenimiento y reparación de vehículo     | Trimestral       | 4        |
| Llantas                                    | Unidad           | 4        |
| <b>Gastos de ventas</b>                    |                  |          |
| Cupón                                      | Ciento           | 146      |
| Afiches                                    | Ciento           | 3        |
| Encargado de ventas                        | Mensual          | 1        |
| Combustible                                | Galones          | 20.84    |
| <b>Gastos de administración</b>            |                  |          |
| Administrador                              | Mensual          | 1        |
| Honorarios contador                        | Mensual          | 1        |
| Papelería y útiles                         | Ciento           | 1        |
| Alquiler de oficina                        | Mensual          | 1        |
| Agua                                       | Mensual          | 1        |
| Teléfono e internet                        | Mensual          | 1        |
| Energía eléctrica                          | Mensual          | 1        |
| <b>Vehículos</b>                           |                  |          |
| Carro pick-up Nissan Frontier modelo 2,000 | Unidad           | 1        |
| <b>Maquinaria</b>                          |                  |          |
| Fileteadora de pollo                       | Unidad           | 1        |
| Molino para carne                          | Unidad           | 1        |
| Mezcladora                                 | Unidad           | 1        |
| Empanizadora                               | Unidad           | 1        |
| Empacadora                                 | Unidad           | 1        |
| <b>Equipo de producción</b>                |                  |          |
| Pesa digital                               | Unidad           | 1        |
| Estufa industrial                          | Unidad           | 1        |
| Tambo de gas propano de 100 libras         | Unidad           | 1        |
| Congelador                                 | Unidad           | 3        |
| <b>Mobiliario y equipo</b>                 |                  |          |
| Mesa de madera                             | Unidad           | 8        |
| Estanterías de metal                       | Unidad           | 8        |
| Escritorio secretarial                     | Unidad           | 2        |
| Silla secretarial                          | Unidad           | 2        |
| Archivo de metal                           | Unidad           | 2        |
| Sumadora                                   | Unidad           | 2        |
| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Descripción</b>            | <b>Unidad de medida</b> | <b>Cantidad</b> |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>Equipo de cómputo</b>      |                         |                 |
| Computadora de escritorio     | Unidad                  | 2               |
| Impresora                     | Unidad                  | 2               |
| <b>Gastos de organización</b> | Unidad                  | 1               |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Se detallan los requerimientos a utilizar: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, herramientas, maquinaria y equipo que se necesita para iniciar el proyecto.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Contiene los aspectos legales que norman y regulan la creación de la institución, que se establecen con el proyecto, así como la estructura organizacional que servirá para determinar las funciones, cargos y responsabilidades de cada nivel jerárquico, apegados a las leyes vigentes en Guatemala.

### **5.6.1. Justificación**

Se sugiere la creación de una cooperativa para llevar a cabo el proyecto de producción de medallones de pollo. Debido a que en el municipio no se detectaron organizaciones comunitarias que se dediquen a generar valor agregado a la producción avícola, se crea la cooperativa de productores de medallones de pollo de Noctún "COPME ORO", el cual se enfocará a generar el desarrollo de la comunidad y diversificará la actividad pecuaria en el municipio, a través de su producto líder Medallones Oro.

Con esta asociación se pretende integrar una cooperativa constituida de manera formal de acuerdo a la legislación vigente en el país. De esta forma presentar las ventajas de facilitar la integración de sus asociados, la cual está sujeta a

fiscalización, generar empleos y fomentar la cultura organizacional, la comunicación e innovación de productos en la comunidad.

La cooperativa estará regida por normas internas y externas legales, reglamentos que delimiten la conducta de las personas que laboren dentro de la organización, tanto en el área administrativa como en el área productiva.

#### 5.6.2. Objetivos

A continuación se detallan los propósitos que se persiguen con la propuesta de inversión:

- **General**

Crear una organización para crear unidad dentro de los productores avícolas, para lograr la diversificar la producción pecuaria por medio de una cooperativa, que permita la administración de los recursos humanos, físicos y financieros de manera eficaz y eficiente; contribuir de esta manera a mejorar la calidad de vida de la población fomentar desarrollo económico y social del municipio de San Luis, departamento de Petén.

- **Objetivos específicos**

- Fomentar la unidad dentro de los productores de la comunidad para el desarrollo de la misma.
- Organizar a los productores avícolas a través de una cooperativa, con la finalidad de optimizar los recursos humanos, físicos y financieros.
- Respaldar a los productores avícolas para la facilidad al acceso al crédito bancario.
- Buscar nuevos mercados a través de explotación de las potencialidades existentes dentro de la comunidad, de esta forma mejorar la economía.
- Fomentar la comunicación, el intercambio de ideas y organización de los pobladores.

### 5.6.3 Tipo y denominación

Derivado de la necesidad de contar con una organización formal, encargada de coordinar las actividades para la producción, se determina un modelo de organización que se considera el más idóneo porque reúne las características necesarias para la producción de medallones de pollo, para lo cual se propone la creación de una organización tipo Cooperativa, cuya denominación será: “COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE MEDALLONES DE POLLO NOCTÚN – COPME ORO.” con base al Decreto Gubernativo Número 82-78, que puede velar por los intereses de los asociados, centralizar la producción, organizar la comercialización y maximizar los beneficios. El cual estará integrado por veinticinco asociados.

### 5.6.4 Marco jurídico

Una Cooperativa como grupo y organización legalmente constituida que se dedique a actividades de carácter económico, debe adaptarse a una serie de normas de observancia general y obligatoria, que se encuentran contenidos en leyes ordinarias y comunes que forman el marco legal.

- **Normas internas**

Estas normas deben ser generadas por junta directiva y ser aprobadas en asamblea general para el buen funcionamiento de la cooperativa. Las normas internas creadas por la asamblea general son:

- Reglamento interno de trabajo
- Manuales de organización
- Manual de normas y procedimientos

- **Normas externas**

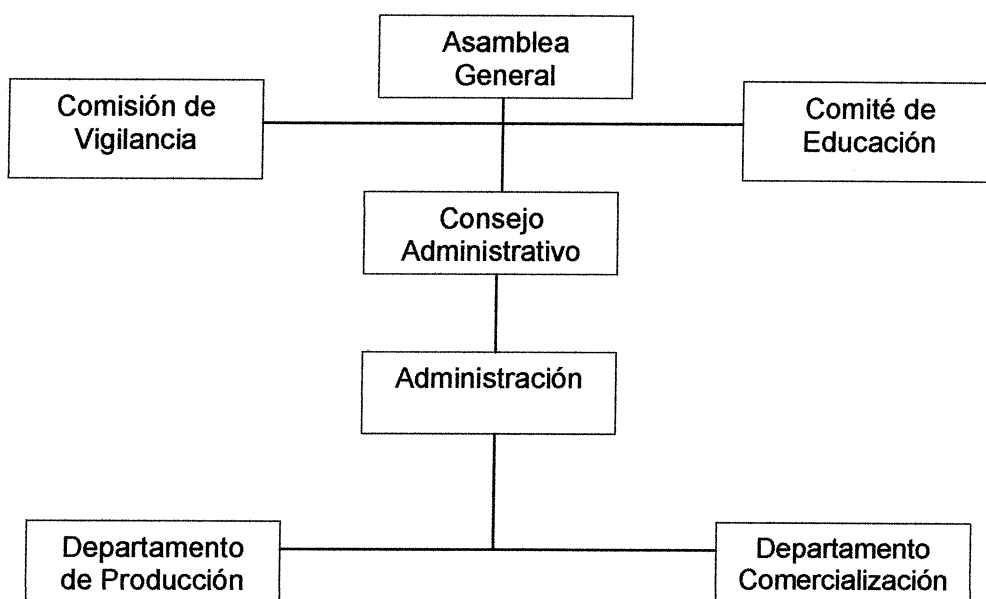
Dentro de las normas bajo las cuales debe funcionar la cooperativa regida bajo el marco legal vigente de la República de Guatemala se encuentran:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 artículos: 5, 26, 34, 39, 43, 66, 67, 101, 103, 106, 118 y 126.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78.
- Ministerio de Economía de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo Número 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal artículos 4, 17, 18, 19 y 53 inciso d, m.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 3.
- Decreto Ley Número 106 Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Decreto Número 6-91 Código Tributario, artículos 15 y 18.
- Decreto Número 2-70 Código de Comercio artículos 6, 9, 132, 133, 332, 333 334 y 368.
- Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-96 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículo 1.
- Decreto Número 42-92 Ley Bonificación Anual para trabajadores del Sector Privado.
- Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.
- Acuerdo Gubernativo Número 7-79 del Ministerio de Economía de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 Ley de Salario Mínimo para actividades agrícolas, no agrícola y de la actividad exportadora y de maquila.

### 5.6.5 Estructura de la organización

El propósito de crear la cooperativa es fomentar en la comunidad la cultura de trabajo en equipo, mediante la asociación de los productores que persigan propósitos en común. Por lo tanto se presentan una propuesta de estructura organizacional para la cooperativa de productores de medallones de pollo:

**Gráfica 6**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Estructura Organizacional**  
**“Cooperativa – COPME POLLO”**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La cooperativa se encuentra liderada por la Asamblea General quienes serán la máxima autoridad dentro de la organización y deberán dar a conocer toda instrucción general de manera escrita a los diferentes departamentos que conforman la cooperativa. Se propone una estructura lineal, bajo la consideración que la autoridad se delegará en forma vertical, cada superior ejercerá supervisión directa sobre su subordinado. La organización será con tramos estrechos que permitirá una mejor supervisión, comunicación efectiva entre subordinados y superior.



El nivel estratégico está conformado por la Asamblea General y la Junta Directiva que son los órganos encargados de la planificación a largo plazo, el nivel táctico está integrado por el administrador quien es el encargado de llevar a cabo las estrategias necesarias para lograr los objetivos, por último el nivel operativo lo conforman los departamentos de producción, comercialización y finanzas que llevan a la acción los planes indicados por la administración:

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Se describe cada una de las unidades administrativas del Comité, con el propósito de crear un ambiente organizacional que permita el adecuado funcionamiento:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad, responsable de elegir quienes conforman la junta directiva está compuesta por los asociados activos a la institución. Toma las decisiones necesarias y oportunas para el desarrollo correcto de las actividades.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado de controlar y fiscalizar la cooperativa, el cual es conformado por un Presidente, un Secretario y un Vocal. Realizar auditorías e instruir al Consejo de Administración la contratación de servicios profesionales contables, presentar a la Asamblea General informes de actividades y practicar arqueos sorpresivos de valores y cortes de caja.

- **Consejo administrativo**

Se encuentra conformada por un presidente quien será el representante legal de la cooperativa, un vicepresidente, un secretario y dos vocales, es la que se encarga de ejecutar las disposiciones de la Asamblea General y coordina las actividades en todas las unidades administrativas, además, será la encargada de fiscalizar y controlar las operaciones, supervisar todos los recursos monetarios que se utilicen en el proyecto.

- **Comité de educación**

Es el órgano encargado de promover la educación para mejorar las técnicas de producción y comercialización, concientizando a los asociados la necesidad de adquirir conocimiento y documentarlos para transmitirlo a los demás. El consejo administrativo es el encargado de nombrar a los miembros pertenecientes a esta comisión.

- **Administración**

Es responsable ante la Asamblea General de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas, para el logro de los objetivos y metas establecidas en un período determinado.

- **Departamento de producción**

Tendrá como función principal, optimizar el proceso productivo de medallones de pollo, evaluar cuáles son los métodos que contribuyen a mejorar las técnicas necesarias para el mantenimiento de los estándares de cantidad.

- **Departamento de comercialización**

Se encargará de analizar el comportamiento de los canales de comercialización, generar reportes en forma periódica según requerimientos y coordinar con el departamento de producción las entradas, salidas y existencias.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es el proceso a través del cual se determina la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos para preparar los estados financieros y se evalúa los resultados con relación al aspecto financiero, viabilidad económica y rendimiento del mismo.

## 5.7.1 Inversión fija

Este rubro está integrado por la adquisición de todos los bienes tangibles e intangibles y los cuales son necesarios para iniciar las operaciones del proyecto. En el siguiente cuadro se detalla la inversión fija del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2015**

| Descripción                                | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.      |
|--|------------------|----------|-------------------|---------------|
| <b>Tangible</b>                            |                  |          |                   | <b>99,157</b> |
| <b>Vehículo</b>                            |                  |          |                   | <b>52,000</b> |
| Carro pick-up Nissan Frontier modelo 2,000 | Unidad           | 1        | 52,000            | 52,000        |
| <b>Maquinaria</b>                          |                  |          |                   | <b>19,330</b> |
| Fileteadora de pollo                       | Unidad           | 1        | 6,910             | 6,910         |
| Molino para carne                          | Unidad           | 1        | 3,500             | 3,500         |
| Mezcladora                                 | Unidad           | 1        | 3,275             | 3,275         |
| Empanizadora                               | Unidad           | 1        | 2,545             | 2,545         |
| Empacadora                                 | Unidad           | 1        | 3,100             | 3,100         |
| <b>Equipo de producción</b>                |                  |          |                   | <b>16,527</b> |
| Pesa digital                               | Unidad           | 1        | 1,200             | 1,200         |
| Estufa industrial                          | Unidad           | 1        | 3,517             | 3,517         |
| Tambo de gas propano 100 libras            | Unidad           | 1        | 1,310             | 1,310         |
| Congelador                                 | Unidad           | 3        | 3,500             | 10,500        |
| <b>Mobiliario y equipo</b>                 |                  |          |                   | <b>5,700</b>  |
| Mesa de madera                             | Unidad           | 8        | 300               | 2,400         |
| Estanterías de metal                       | Unidad           | 8        | 200               | 1,600         |
| Escritorio secretarial                     | Unidad           | 2        | 400               | 800           |
| Silla secretarial                          | Unidad           | 2        | 100               | 200           |
| Archivo de metal                           | Unidad           | 2        | 250               | 500           |
| Sumadora                                   | Unidad           | 2        | 100               | 200           |
| <b>Equipo de cómputo</b>                   |                  |          |                   | <b>5,600</b>  |
| Computadora escritorio                     | Unidad           | 2        | 2,500             | 5,000         |
| Impresora                                  | Unidad           | 2        | 300               | 600           |
| <b>Intangible</b>                          |                  |          |                   | <b>2,500</b>  |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción                   | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.       |
|-------------------------------|------------------|----------|-------------------|----------------|
| <b>Gastos de organización</b> |                  |          |                   | <b>2,500</b>   |
| Gastos de organización        | Unidad           | 1        | 2,500             | 2,500          |
| <b>Total</b>                  |                  |          |                   | <b>101,657</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Para inicio del proyecto la inversión inicial asciende a Q. 101,657.00, el rubro más importante el vehículo que se utilizará para reparto representa 51%, maquinaria 19% de la inversión total, la siguiente adquisición es el equipo de producción que conforma 17% del total, el mobiliario y equipo está conformado por 6%, equipo de cómputo 5% y los gastos de organización representan 2% del total. Los recursos descritos en el cuadro anterior por ser bienes tangibles e intangibles con una vida útil son depreciables y amortizables.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional, distinto de la inversión fija, con el que se debe contar para que empiece a funcionar el proyecto. Se tiene que disponer con el efectivo para materia prima, mano de obra y otros costos y gastos generados por el proyecto.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 1 (1 mes)**

| Descripción             | Unidad medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.      |
|-------------------------|---------------|----------|-------------------|---------------|
| <b>Materia prima</b>    |               |          |                   | <b>69,581</b> |
| Filete de pollo         | Libras        | 5,381    | 8                 | 43,048        |
| Soja texturizada        | Libras        | 1,531    | 3                 | 4,593         |
| Condimentos y vegetales | Libras        | 941      | 2                 | 1,882         |

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior

| Descripción                        | Unidad medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.      |
|------------------------------------|---------------|----------|-------------------|---------------|
| Cebolla y ajo                      | Libras        | 941      | 4.50              | 4,235         |
| Pan rallado                        | Libras        | 1,083    | 6                 | 6,498         |
| Polvo integral para milanesa       | Libras        | 200      | 8                 | 1,500         |
| Sal                                | Libras        | 50       | 0.50              | 25            |
| Agua                               | Litros        | 650      | 12                | 7,800         |
| <b>Mano de obra</b>                |               |          |                   | <b>2,539</b>  |
| Filetear                           | Día           | 8        | 78.72             | 630           |
| Mezclar, empanizar                 | Día           | 8        | 78.72             | 630           |
| Precocer                           | Día           | 5        | 78.72             | 394           |
| Empacar, sellar                    | Día           | 2        | 78.72             | 157           |
| Almacenar                          | Día           | 2        | 78.72             | 157           |
| Bonificación incentivo             | Día           | 25       | 8.33              | 208           |
| Séptimo día                        |               |          |                   | 363           |
| <b>Costos indirectos variables</b> |               |          |                   | <b>18,798</b> |
| Cuota patronal                     |               | 2,331    | 0.1267            | 295           |
| Prestaciones laborales             |               | 2,331    | 0.3055            | 712           |
| Bolsas plásticas nylon             | Unidad        | 14,587   | 0.87              | 12,690        |
| Etiquetas                          | Unidad        | 14,587   | 0.25              | 3,647         |
| Cajas de cartón                    | Unidad        | 583      | 1.25              | 729           |
| Gas propano 100 libras             | Unidad        | 2        | 360               | 720           |
| Fósforos                           | Caja          | 1        | 5                 | 5             |
| <b>Costos fijos de producción</b>  |               |          |                   | <b>11,194</b> |
| Sueldo encargado de producción     | Mensual       | 1        | 2,500             | 2,500         |
| Bonificación incentivo             | Mensual       | 1        | 250               | 250           |
| Cuota patronal                     |               | 2,500    | 0.1267            | 317           |
| Prestaciones laborales             |               | 2,500    | 0.3055            | 764           |
| Alquiler de local                  | Mensual       | 1        | 1,200             | 1,200         |
| Cuchillos                          | Unidad        | 15       | 17                | 255           |
| Insertos de policarbonato          | Unidad        | 10       | 25                | 250           |
| Mascarillas                        | Unidad        | 22       | 0.50              | 11            |
| Guantes                            | Unidad        | 22       | 0.50              | 11            |
| Redecillas                         | Unidad        | 22       | 0.50              | 11            |
| Energía eléctrica                  | Mensual       | 1        | 2,825             | 2,825         |
| Ollas                              | Unidad        | 4        | 150               | 600           |
| Espátulas                          | Unidad        | 8        | 25                | 200           |

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior

| Descripción                     | Unidad medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q.       |
|---------------------------------|---------------|----------|-------------------|----------------|
| Llantas                         | Unidad        | 4        | 500               | 2,000          |
| <b>Gastos de administración</b> |               |          |                   | <b>5,231</b>   |
| Sueldo administrador            | Mensual       | 1        | 2,500             | 2,500          |
| Bonificación incentivo          | Mensual       | 1        | 250               | 250            |
| Cuota patronal                  |               | 2,500    | 0.1267            | 317            |
| Prestaciones laborales          |               | 2,500    | 0.3055            | 764            |
| Honorarios de contador          | Mensual       | 1        | 700               | 700            |
| Papelería y útiles              | Ciento        | 1        | 50                | 50             |
| Alquiler de oficina             | Mensual       | 1        | 250               | 250            |
| Agua                            | Mensual       | 1        | 50                | 50             |
| Teléfono e internet             | Mensual       | 1        | 150               | 150            |
| Energía eléctrica               | Mensual       | 1        | 200               | 200            |
| <b>Total</b>                    |               |          |                   | <b>107,343</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La inversión en capital de trabajo asciende a Q. 107,343.00 el cual el rubro más representativo es la materia prima 65%, está integrado por todos ingredientes para elaborar los medallones. Costos indirectos variables 18%; costos fijos de producción constituyen 10% en este apartado se hace referencia a la compra de llantas por lo que será necesario el gasto al recibir el vehículo usado y luego se realizará una segunda compra a mitad de año. Los gastos de administración están integrados por el sueldo del administrador y honorarios del contador los cuales representan 5%. La mano de obra 2% de la inversión total conformado por todos los recursos necesarios para la preparación del producto

### 5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, la cantidad total de la inversión necesaria para iniciar el proyecto.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Inversión Total**  
**Año: 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                            | Parcial | Total          |
|--|---------|----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  |         | <b>101,657</b> |
| Vehículos                              | 52,000  |                |
| Maquinaria                             | 19,330  |                |
| Equipo de producción                   | 16,527  |                |
| Mobiliario y equipo                    | 5,700   |                |
| Equipo de cómputo                      | 5,600   |                |
| Gastos de organización                 | 2,500   |                |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> |         | <b>107,343</b> |
| Materia prima                          | 69,581  |                |
| Mano de obra                           | 2,539   |                |
| Costos indirectos variables            | 18,798  |                |
| Costos fijos de producción             | 11,194  |                |
| Gastos de administración               | 5,231   |                |
| <b>Total</b>                           |         | <b>209,000</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La inversión fija representa 49% y el capital en trabajo lo constituye 51% de la inversión total inicial.

#### 5.7.4 Financiamiento

El financiamiento permite conocer la forma en que se financiará el proyecto. El siguiente cuadro presenta las fuentes de financiamiento a utilizar.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                            | Recursos propios | Recursos Ajenos | Inversión Total |
|--|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | -                | <b>101,657</b>  | <b>101,657</b>  |
| Vehículo                               | -                | 52,000          | 52,000          |
| Maquinaria                             | -                | 19,330          | 19,330          |
| Equipo de producción                   | -                | 16,527          | 16,527          |
| Mobiliario y equipo                    | -                | 5,700           | 5,700           |
| Equipo de cómputo                      | -                | 5,600           | 5,600           |
| Gastos de organización                 | -                | 2,500           | 2,500           |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> | <b>59,000</b>    | <b>48,343</b>   | <b>110,343</b>  |
| Materia prima                          | 21,238           | 48,343          | 69,581          |
| Mano de obra                           | 2,539            | -               | 2,539           |
| Costos indirectos variables            | 18,798           | -               | 18,798          |
| Costos fijos de producción             | 11,194           | -               | 11,194          |
| Gastos de administración               | 5,231            | -               | 5,231           |
| <b>Total</b>                           | <b>59,000</b>    | <b>150,000</b>  | <b>209,000</b>  |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se determinó que el 29% del financiamiento se realiza por medio de fuentes internas el cual se obtendrá de la aportación de los asociados de la cooperativa y el 71% serán de fuentes externas a través de un préstamo bancario.

- **Fuentes internas**

Son todos los recursos propios que aportará cada uno de los 25 asociados para la producción de medallones, la aportación será de Q. 2,360.00 para un total de Q. 59,000.00.



- Fuentes externas

Para llevar a cabo este proyecto se solicitará un préstamo bancario al Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL- por un monto de Q. 150,000.00 a una tasa de interés del 16% anual, con un plazo de un año con garantía fiduciaria de los asociados.

- Amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se presenta la forma en que se amortizará el capital más los intereses generados.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Año</b>   | <b>Amortización a capital</b> | <b>Tasa de interés 16%</b> | <b>Total</b>   | <b>Saldo de capital</b> |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|
|              |                               |                            |                | 150,000                 |
| 1            | 150,000                       | 24,000                     | 174,000        | -                       |
| <b>Total</b> | <b>150,000</b>                | <b>24,000</b>              | <b>174,000</b> | <b>-</b>                |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Se determinó que la tasa de interés será del 16% y va a generar Q. 24,000.00 sobre saldo, lo cual se podrá cancelar en el primer año del proyecto.

#### 5.7.5 Estados financieros

Están integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

- Estado de costo directo de producción proyectado

Este estado financiera se presupuesta a cinco años con el propósito de conocer los gastos que se incurran en el proyecto.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas 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>834,972</b>   | <b>834,972</b>   | <b>834,972</b>   | <b>834,972</b>   | <b>834,972</b>   |
| Filete de pollo                    | 516,576          | 516,576          | 516,576          | 516,576          | 516,576          |
| Soja texturizada                   | 55,116           | 55,116           | 55,116           | 55,116           | 55,116           |
| Condimentos y vegetales            | 22,584           | 22,584           | 22,584           | 22,584           | 22,584           |
| Cebolla y ajo                      | 50,820           | 50,820           | 50,820           | 50,820           | 50,820           |
| Pan rallado                        | 77,976           | 77,976           | 77,976           | 77,976           | 77,976           |
| Polvo integral para milanesa       | 18,000           | 18,000           | 18,000           | 18,000           | 18,000           |
| Sal                                | 300              | 300              | 300              | 300              | 300              |
| Agua                               | 93,600           | 93,600           | 93,600           | 93,600           | 93,600           |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>30,468</b>    | <b>30,468</b>    | <b>30,468</b>    | <b>30,468</b>    | <b>30,468</b>    |
| Filetear                           | 7,560            | 7,560            | 7,560            | 7,560            | 7,560            |
| Mezclar, empanizar                 | 7,560            | 7,560            | 7,560            | 7,560            | 7,560            |
| Precocer                           | 4,728            | 4,728            | 4,728            | 4,728            | 4,728            |
| Empacar, sellar                    | 1,884            | 1,884            | 1,884            | 1,884            | 1,884            |
| Almacenar                          | 1,884            | 1,884            | 1,884            | 1,884            | 1,884            |
| Bonificación incentivo             | 2,496            | 2,496            | 2,496            | 2,496            | 2,496            |
| Séptimo día                        | 4,356            | 4,356            | 4,356            | 4,356            | 4,356            |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>225,576</b>   | <b>225,576</b>   | <b>225,576</b>   | <b>225,576</b>   | <b>225,576</b>   |
| Cuota patronal                     | 3,540            | 3,540            | 3,540            | 3,540            | 3,540            |
| Prestaciones laborales             | 8,544            | 8,544            | 8,544            | 8,544            | 8,544            |
| Empaque bolsas plásticas nylon     | 152,280          | 152,280          | 152,280          | 152,280          | 152,280          |
| Etiqueta                           | 43,764           | 43,764           | 43,764           | 43,764           | 43,764           |
| Cajas de cartón                    | 8,748            | 8,748            | 8,748            | 8,748            | 8,748            |
| Gas propano 100 libras             | 8,640            | 8,640            | 8,640            | 8,640            | 8,640            |
| Fósforos                           | 60               | 60               | 60               | 60               | 60               |
| <b>Total costo directo</b>         | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> |
| Producción en bolsas               | 171,538          | 171,538          | 171,538          | 171,538          | 171,538          |
| Costos directo por bolsa           | 6.3602           | 6.3602           | 6.3602           | 6.3602           | 6.3602           |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Se estableció la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo proyectado para cinco años, comprende los insumos, mano

de obra y costos indirectos variables. Los cálculos se establecieron según hoja técnica (ver anexo 3). Se consultó a un experto para los valores y cantidades de materia prima aprobando los mismos. (ver anexo 8).

- Estado de resultados proyectado

El estado de resultados se proyecta a cinco años para determinar si será favorable para llevar a cabo el proyecto, dar a conocer las ventas y costos.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                            | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ventas</b>                          | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> |
| <b>(-) Costo directo de producción</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> | <b>1,091,016</b> |
| <b>Ganancia marginal</b>               | <b>624,364</b>   | <b>624,364</b>   | <b>624,364</b>   | <b>624,364</b>   | <b>624,364</b>   |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b>  | <b>119,144</b>   | <b>119,144</b>   | <b>119,144</b>   | <b>119,144</b>   | <b>119,144</b>   |
| Encargado de producción                | 30,000           | 30,000           | 30,000           | 30,000           | 30,000           |
| Bonificación incentivo                 | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            |
| Cuota patronal                         | 3,804            | 3,804            | 3,804            | 3,804            | 3,804            |
| Prestaciones laborales                 | 9,168            | 9,168            | 9,168            | 9,168            | 9,168            |
| Alquiler de local                      | 14,400           | 14,400           | 14,400           | 14,400           | 14,400           |
| Cuchillos                              | 255              | 255              | 255              | 255              | 255              |
| Insertos de policarbonato              | 250              | 250              | 250              | 250              | 250              |
| Mascarillas                            | 132              | 132              | 132              | 132              | 132              |
| Guantes                                | 132              | 132              | 132              | 132              | 132              |
| Redecillas                             | 132              | 132              | 132              | 132              | 132              |
| Energía eléctrica                      | 33,900           | 33,900           | 33,900           | 33,900           | 33,900           |
| Ollas                                  | 600              | 600              | 600              | 600              | 600              |
| Espátulas                              | 200              | 200              | 200              | 200              | 200              |
| Mantenimiento y reparación de vehículo | 12,000           | 12,000           | 12,000           | 12,000           | 12,000           |
| Llantas                                | 4,000            | 4,000            | 4,000            | 4,000            | 4,000            |
| Depreciación maquinaria                | 3,866            | 3,866            | 3,866            | 3,866            | 3,866            |
| Depreciación equipo de producción      | 3,305            | 3,305            | 3,305            | 3,305            | 3,305            |

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| <b>Descripción</b>                    | <b>Año 1</b>   | <b>Año 2</b>   | <b>Año 3</b>   | <b>Año 4</b>   | <b>Año 5</b>   |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>(-) Gastos de ventas</b>           | <b>142,488</b> | <b>70,488</b>  | <b>70,488</b>  | <b>70,488</b>  | <b>70,488</b>  |
| Sueldo vendedores                     | 28,728         | 28,728         | 28,728         | 28,728         | 28,728         |
| Bonificación incentivo                | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| Cuota patronal                        | 3,636          | 3,636          | 3,636          | 3,636          | 3,636          |
| Prestaciones laborales                | 8,772          | 8,772          | 8,772          | 8,772          | 8,772          |
| Afiches                               | 72,000         | -              | -              | -              | -              |
| Cupones                               | 10,950         | 10,950         | 10,950         | 10,950         | 10,950         |
| Combustible                           | 5,002          | 5,002          | 5,002          | 5,002          | 5,002          |
| Depreciación vehículo                 | 10,400         | 10,400         | 10,400         | 10,400         | 10,400         |
| <b>(-) Gastos de administración</b>   | <b>66,278</b>  | <b>66,278</b>  | <b>66,277</b>  | <b>64,412</b>  | <b>64,412</b>  |
| Administrador                         | 30,000         | 30,000         | 30,000         | 30,000         | 30,000         |
| Bonificación incentivo                | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| Cuota patronal                        | 3,804          | 3,804          | 3,804          | 3,804          | 3,804          |
| Prestaciones laborales                | 9,168          | 9,168          | 9,168          | 9,168          | 9,168          |
| Honorarios contador                   | 8,400          | 8,400          | 8,400          | 8,400          | 8,400          |
| Papelería y útiles                    | 600            | 600            | 600            | 600            | 600            |
| Alquiler de oficina                   | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| Agua                                  | 600            | 600            | 600            | 600            | 600            |
| Teléfono e internet                   | 1,800          | 1,800          | 1,800          | 1,800          | 1,800          |
| Energía eléctrica                     | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          |
| Depreciación mobiliario y equipo      | 1,140          | 1,140          | 1,140          | 1,140          | 1,140          |
| Depreciación equipo de cómputo        | 1,866          | 1,866          | 1,865          | -              | -              |
| Amortización gastos de organización   | 500            | 500            | 500            | 500            | 500            |
| <b>Ganancia en operación</b>          | <b>296,454</b> | <b>368,454</b> | <b>368,454</b> | <b>370,320</b> | <b>370,320</b> |
| <b>(-) Gastos Financieros</b>         | <b>24,000</b>  | -              | -              | -              | -              |
| Intereses sobre préstamo              | 24,000         | -              | -              | -              | -              |
| <b>Ganancia/Pérdida antes del ISR</b> | <b>272,454</b> | <b>368,454</b> | <b>368,454</b> | <b>370,320</b> | <b>370,320</b> |
| (-) Impuesto Sobre la Renta 25%       | 68,114         | 92,114         | 92,114         | 92,580         | 92,580         |
| <b>Utilidad neta/Pérdida</b>          | <b>204,341</b> | <b>276,341</b> | <b>276,341</b> | <b>277,740</b> | <b>277,740</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La finalidad de este estado financiero es mostrar los resultados de operación así como reflejar los ingresos, costos, gastos y utilidad neta del proyecto.

Respecto a las cuentas de cuchillos, insertos de policarbonato, ollas, espátulas y cupones la compra se realizará una vez por año, el mantenimiento y reparación

del vehículo se realiza cada vez que el vehículo recorre cierta cantidad de kilómetros por lo que solo se calculó realizarlo cada tres meses, la compra de llantas se hará a principio de año cuando se reciba el vehículo se pondrán nuevas y a mitad de año se cambiarán. El cálculo de depreciaciones y amortizaciones se hace referencia en el anexo 4.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Tiene como finalidad determinar si los ingresos pueden cubrir los egresos durante la proyección de cinco años.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Descripción</b>          | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>1,924,380</b> | <b>1,966,254</b> | <b>2,287,672</b> | <b>2,585,089</b> | <b>2,882,507</b> |
| Saldo inicial               | -                | 250,874          | 572,292          | 869,709          | 1,167,127        |
| Aportación de los asociados | 59,000           | -                | -                | -                | -                |
| Préstamo                    | 150,000          | -                | -                | -                | -                |
| Ventas                      | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        |
| <b>Egresos</b>              | <b>1,673,506</b> | <b>1,393,963</b> | <b>1,417,963</b> | <b>1,417,963</b> | <b>1,418,429</b> |
| Vehículos                   | 52,000           |                  |                  |                  |                  |
| Maquinaria                  | 19,330           | -                | -                | -                | -                |
| Equipo de producción        | 16,527           |                  |                  |                  |                  |
| Mobiliario y equipo         | 5,700            | -                | -                | -                | -                |
| Equipo de cómputo           | 5,600            | -                | -                | -                | -                |
| Gastos de organización      | 2,500            | -                | -                | -                | -                |
| Costo directo de producción | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        |
| Costos fijos de producción  | 111,973          | 111,973          | 111,973          | 111,973          | 111,973          |
| Gastos de ventas            | 132,088          | 60,088           | 60,088           | 60,088           | 60,088           |
| Gastos de administración    | 62,772           | 62,772           | 62,772           | 62,772           | 62,772           |
| Amortización del préstamo   | 150,000          | -                | -                | -                | -                |
| Intereses                   | 24,000           | -                | -                | -                | -                |
| Impuesto Sobre la Renta     | -                | 68,114           | 92,114           | 92,114           | 92,580           |
| <b>Saldo final</b>          | <b>250,874</b>   | <b>572,292</b>   | <b>869,709</b>   | <b>1,167,127</b> | <b>1,464,078</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se reflejó el comportamiento de los ingresos y egresos de fondo necesarios para ejecutar el proyecto el efectivo disponible al final de cada año.

- Estado de situación financiera proyectado

Da a conocer los derechos y obligaciones con los que contará la empresa al final de cada período anual.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresada en quetzales)**

| Descripción                       | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4            | Año 5            |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| <b>Activo corriente</b>           | <b>250,874</b> | <b>572,292</b> | <b>869,709</b> | <b>1,167,127</b> | <b>1,464,078</b> |
| Efectivo                          | 250,874        | 572,292        | 869,709        | 1,167,127        | 1,464,078        |
| <b>Activo no corriente</b>        | <b>80,580</b>  | <b>59,502</b>  | <b>38,424</b>  | <b>19,211</b>    | <b>-</b>         |
| Vehículos                         | 52,000         | 52,000         | 52,000         | 52,000           | 52,000           |
| (-) Depreciación acumulada        | 10,400         | 20,800         | 31,200         | 41,600           | 52,000           |
| Maquinaria                        | 19,330         | 19,330         | 19,330         | 19,330           | 19,330           |
| (-) Depreciación acumulada        | 3,866          | 7,732          | 11,598         | 15,464           | 19,330           |
| Equipo de producción              | 16,527         | 16,527         | 16,527         | 16,527           | 16,527           |
| (-) Depreciación acumulada        | 3,305          | 6,611          | 9,916          | 13,222           | 16,527           |
| Mobiliario y equipo               | 5,700          | 5,700          | 5,700          | 5,700            | 5,700            |
| (-) Depreciación acumulada        | 1,140          | 2,280          | 3,420          | 4,560            | 5,700            |
| Equipo de cómputo                 | 5,600          | 5,600          | 5,600          | -                | -                |
| (-) Depreciación acumulada        | 1,866          | 3,732          | 5,599          | -                | -                |
| Gastos de organización            | 2,500          | 2,500          | 2,500          | 2,500            | 2,500            |
| (-) Depreciación acumulada        | 500            | 1,000          | 1,500          | 2,000            | 2,500            |
| <b>Total activo</b>               | <b>331,454</b> | <b>631,795</b> | <b>908,134</b> | <b>1,186,340</b> | <b>2,928,155</b> |
| <b>Pasivo y Patrimonio</b>        |                |                |                |                  |                  |
| <b>Pasivo corriente</b>           | <b>68,114</b>  | <b>92,114</b>  | <b>92,114</b>  | <b>92,580</b>    | <b>92,580</b>    |
| Impuesto Sobre la Renta por pagar | 68,114         | 92,114         | 92,114         | 92,580           | 92,580           |
| <b>Patrimonio</b>                 | <b>263,341</b> | <b>539,681</b> | <b>816,021</b> | <b>1,093,760</b> | <b>1,371,499</b> |
| Aportaciones de los asociados     | 59,000         | 59,000         | 59,000         | 59,000           | 59,000           |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción                      | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4            | Año 5            |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| Utilidad del ejercicio           | 204,341        | 276,341        | 276,341        | 277,740          | 277,740          |
| Utilidad no distribuida          | -              | 204,341        | 480,680        | 757,020          | 1,034,759        |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b> | <b>331,454</b> | <b>631,795</b> | <b>908,134</b> | <b>1,186,340</b> | <b>2,928,155</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Se presenta la situación financiera al final de cada año, así como también la totalidad de los bienes, derechos, obligaciones y patrimonio neto.

### 5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso para medir los resultados del proyecto para determinar si este es rentable y si cumple con las expectativas de ganancia de los inversionistas.

- Punto de equilibrio

Permite establecer un punto en donde el proyecto no obtiene utilidades pero tampoco pérdidas, es decir, un total de ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ventas.

#### 5.7.6.1 Punto de equilibrio en valores (P.E.V.)

Es el nivel de ventas que la empresa debe alcanzar para obtener un equilibrio económico.

Porcentaje de la ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{624,364}{1,715,380} = \mathbf{0.363979993}$$

- Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{351,910}{0.363980} = \mathbf{Q \ 966,838.86}$$

- Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)

Es el número de unidades mínimas necesarias que se deben producir en el proyecto.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{966,839}{10} = \mathbf{96,683.89}$$

- Prueba del punto de equilibrio

|   |           |   |               |                |
|---|-----------|---|---------------|----------------|
| Ventas en punto de equilibrio               | 96,683.89 | x | 10            | 966,839        |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 96,683.89 | x | <u>6.3602</u> | <u>614,929</u> |
| Ganancia Marginal                           |           |   |               | 351,910        |
| (-) Costos y gastos fijos                   |           |   |               | <u>351,910</u> |
| Utilidad neta                               |           |   |               | 0              |

- Margen de seguridad

Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

|                         |                   |            |
|-------------------------|-------------------|------------|
| Ventas                  | 1,715,380.00      | 100%       |
| (-) Punto de equilibrio | <u>966,838.86</u> | <u>56%</u> |
| (=) Margen de Seguridad | 748,541.14        | 44%        |

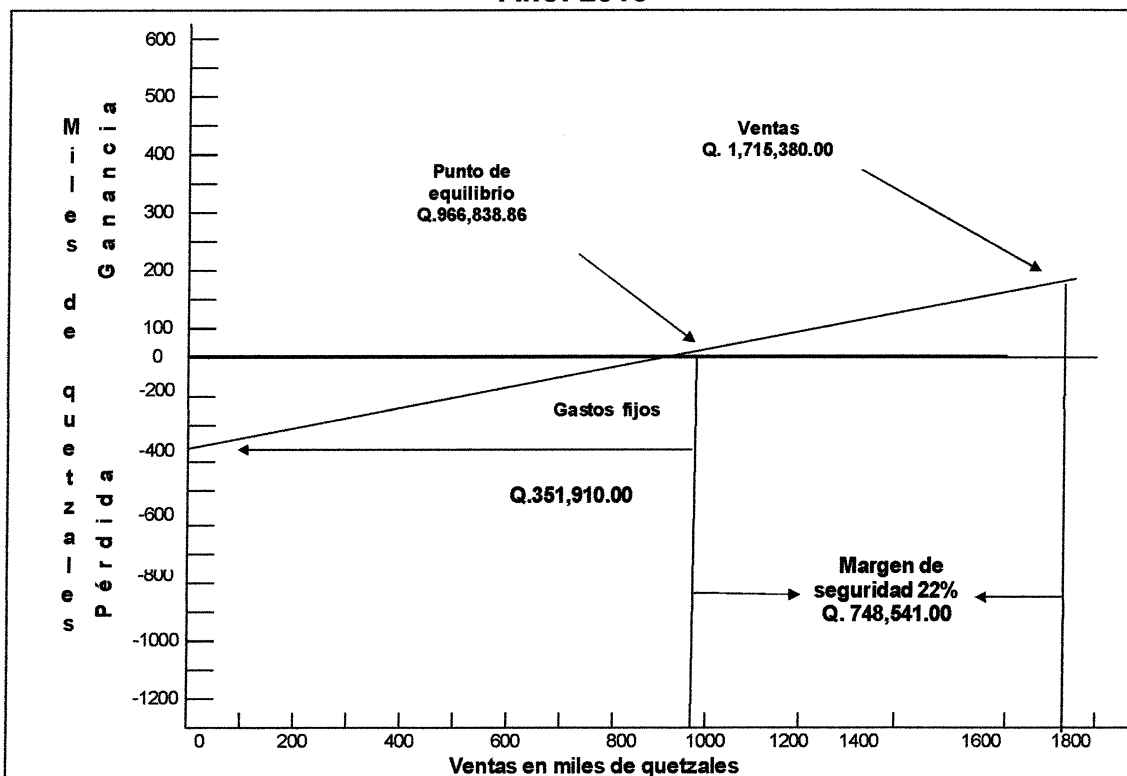
Según los cálculos efectuados el margen de seguridad para el proyecto es del 44%.



- Representación gráfica del punto de equilibrio

Es una herramienta que tiene como objetivo visualizar de manera fácil y práctica el comportamiento de los ingresos y egresos, así como también el punto exacto en el cual comienzan los beneficios a superar los gastos y obtener utilidades.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Para poder cubrir los costos y gastos fijos sin obtener pérdida o ganancia en el primer año de actividades se necesita generar ventar por un valor de Q. 1, 715,380.00 y gastos fijos de Q. 351,910.00.

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos –FNF-

Está integrado por los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones del mismo.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                 | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> | <b>1,715,380</b> |
| Ventas                      | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        | 1,715,380        |
| <b>Egresos</b>              | <b>1,489,963</b> | <b>1,417,963</b> | <b>1,417,963</b> | <b>1,418,429</b> | <b>1,418,429</b> |
| Costo directo de producción | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        | 1,091,016        |
| Costos fijos de producción  | 111,973          | 111,973          | 111,973          | 111,973          | 111,973          |
| Gastos de ventas            | 132,088          | 60,088           | 60,088           | 60,088           | 60,088           |
| Gastos de administración    | 62,772           | 62,772           | 62,772           | 62,772           | 62,772           |
| Gastos financieros          | 24,000           | -                | -                | -                | -                |
| Impuesto Sobre la Renta     | 68,114           | 92,114           | 92,114           | 92,580           | 92,580           |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>225,418</b>   | <b>297,418</b>   | <b>297,418</b>   | <b>296,951</b>   | <b>296,951</b>   |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Los ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las ventas para el primer año Q. 1, 715,380.00 y al final del quinto año proyectado se obtendrá un flujo neto de fondos de Q. 296,951.00

- Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-
- Para la producción de medallones de pollo la tasa de rendimiento mínima aceptada es de 28.71% porque hay otros proyectos similares y es una tasa superior más alta que la activa y pasiva del sistema bancario.

### 5.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos netos de fondos en función del tiempo. Es el valor monetario del resultado de la suma de los flujos netos descontados.

**Cuadro 34**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Valor Actual Neto –VAN-**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Año</b>   | <b>Inversión</b> | <b>Ingresos</b>  | <b>Egresos</b>   | <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>Factor de actualización (28.71%)</b> | <b>Valor actual neto</b> |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 0            | 209,000          |                  | 209,000          | -209,000                    | 1.00000                                 | - 209,000                |
| 1            |                  | 1,715,380        | 1,489,963        | 225,418                     | 0.77694                                 | 175,136                  |
| 2            |                  | 1,715,380        | 1,417,963        | 297,418                     | 0.60364                                 | 179,532                  |
| 3            |                  | 1,715,380        | 1,417,963        | 297,418                     | 0.46899                                 | 139,486                  |
| 4            |                  | 1,715,380        | 1,418,429        | 296,951                     | 0.36438                                 | 108,202                  |
| 5            |                  | 1,715,380        | 1,418,429        | 296,951                     | 0.28310                                 | 84,067                   |
| <b>Total</b> | <b>209,000</b>   | <b>8,576,900</b> | <b>7,371,746</b> | <b>1,205,155</b>            |   | <b>477,422</b>           |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La tasa de rendimiento mínimo aceptada aplicada es del 28.71%, el valor actualizado de la inversión da como resultado positivo.

#### 5.7.6.4 Relación costo beneficio –RBC-

Es el valor de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

**Cuadro 35**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Año</b> | <b>Inversión</b> | <b>Ingresos</b> | <b>Egresos</b> | <b>Factor de actualización (28.71%)</b> | <b>Ingresos actualizados</b> | <b>Egresos actualizados</b> |
|------------|------------------|-----------------|----------------|---|------------------------------|-----------------------------|
| 0          | 209,000          |                 | 209,000        | 1.00000                                 |                              | 209,000                     |
| 1          |                  | 1,715,380       | 1,489,963      | 0.77694                                 | 1,332,748                    | 1,157,612                   |
| 2          |                  | 1,715,380       | 1,417,963      | 0.60364                                 | 1,035,466                    | 855,934                     |
| 3          |                  | 1,715,380       | 1,417,963      | 0.46899                                 | 804,495                      | 665,010                     |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Año          | Inversión      | Ingresos         | Egresos          | Factor de actualización (28.71%) | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|----------------|------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 4            |                | 1,715,380        | 1,418,429        | 0.36438                          | 625,045               | 516,843              |
| 5            |                | 1,715,380        | 1,418,429        | 0.28310                          | 485,623               | 401,556              |
| <b>Total</b> | <b>209,000</b> | <b>8,576,900</b> | <b>7,371,746</b> |                                  | <b>4,283,377</b>      | <b>3,805,955</b>     |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{4,283,377}{3,805,955} = \text{Q1.13}$$

El resultado al dividir los ingresos y egresos actualizados es de Q.1.13, por lo que se es igual a la unidad, esto quiere decir que el proyecto de inversión es aceptable.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA , debe aceptarse debido a que garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

**Cuadro 36**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR-**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de descuento 120.70% | Flujo neto de fondos actualizado | Tasa de descuento 120.76% | Flujo neto de fondos actualizado | Factor de actualización 120.73% | TIR      |
|-----|----------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------|
| 0   | -209,000             | 1.00000                   | - 209,000                        | 1.00000                   | - 209,000                        | 1.00000                         | -209,000 |
| 1   | 225,418              | 0.453104                  | 102,138                          | 0.45298                   | 102,110                          | 0.45304                         | 102,124  |
| 2   | 297,418              | 0.205303                  | 61,061                           | 0.20519                   | 61,028                           | 0.20525                         | 61,044   |
| 3   | 297,418              | 0.093024                  | 27,667                           | 0.09295                   | 27,644                           | 0.09299                         | 27,656   |
| 4   | 296,951              | 0.042149                  | 12,516                           | 0.04210                   | 12,503                           | 0.04213                         | 12,509   |
| 5   | 296,951              | 0.019098                  | 5,671                            | 0.01907                   | 5,663                            | 0.01909                         | 5,667    |
|     | <b>1,414,155</b>     |                           | <b>53</b>                        | <b>-</b>                  | <b>52</b>                        |                                 | <b>0</b> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

La tasa interna de retorno es de 120.73% lo cual garantiza la viabilidad del proyecto, es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- de 28.71%.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

**Cuadro 37**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0   | 209,000   |                   |                             |
| 1   |           | 175,136           | 175,136                     |
| 2   |           | 179,532           | 354,668                     |
| 3   |           | 139,486           | 494,154                     |
| 4   |           | 108,202           | 602,356                     |
| 5   |           | 84,067            | 686,422                     |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2015.

Inversión total/ Recuperación al primer año= Monto pendiente de recuperar

Inversión total 209,000

Recuperación al primer año 175,136

Monto pendiente a recuperar 33,864

|          |   |         |           |
|----------|---|---------|-----------|
| 33,864   | / | 179,532 | =0.188623 |
| 0.188623 | * | 12      | =2.263485 |
| 0.263485 | * | 30      | =7.904551 |

PRI= 1 año, 2 meses y 7 días

## **5.8 IMPACTO SOCIAL**

Con la puesta en marcha del proyecto de producción de medallones de pollo, se va a contribuir con la generación de empleo para las personas relacionadas directas con el proyecto y con ello al número de familias, los cuales podrán optar a mejores ingresos. Indirectamente el proyecto contribuirá con el resto de la población del municipio al adquirir la materia prima en el lugar y también creará nuevas fuentes de ingresos para los asociados de la cooperativa.

## CONCLUSIONES

Tomando de base la información obtenida durante la realización del estudio y del trabajo de campo sobre el tema Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) Proyecto: Producción de Medallones de Pollo, en el municipio de San Luis, departamento de Petén, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que el bosque muestra un franco deterioro de la pérdida de cobertura en área territorial, provocando por el avance de la frontera agrícola y ganadera, aumentando a esto el crecimiento poblacional y el surgimiento de nuevos centros poblados dentro del área estudiada; la presencia de estos factores inciden directamente en la contaminación de ríos y arroyos, desde su nacimiento hasta el lugar donde confluyen con otros ríos. El recurso suelo, por su poca profundidad, muestra también un franco deterioro por la acción hídrica debido a la cobertura de pastizales y en época de lluvia por la esorrentía que arrastra elementos importantes para su conservación.
2. La tenencia y concentración de la tierra, ha variado con relación a los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003. Con estos valores se modifican indicadores como la concentración en sus diferentes rangos.
3. La crianza y el engorde de ganado bovino es la principal actividad pecuaria en el municipio, es fuente de alimentación e ingresos y se realiza en los estratos de microfinca, subfamiliar en donde se muestra un deficiente grado de rendimiento mientras que en las multifamiliar se utilizan diferentes técnicas más avanzadas y con mayor capacidad de rendimiento.
4. El financiamiento de la actividad pecuaria, se realiza a través de recursos internos o propios, existen limitaciones en el financiamiento externo, esto debido a las condiciones o requisitos que impone el mercado financiero, y otros factores

que se atribuyen al productor como falta de garantía, capacidad de pago y temor frente al riesgo de pérdidas.

5. Al implementar el proyecto de producción de medallones de pollo en el municipio permitirá mayores ingresos y generación de empleo, el desarrollo del mismo presenta condiciones favorables para diversificar la producción pecuaria y de esta forma contribuir con el flujo comercial y financiero.



## **RECOMENDACIONES**

Como consecuencia de las conclusiones descritas anteriormente, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los COCODE soliciten a la municipalidad y sociedad civil implementar estrategias de educación ambiental para evitar el deterioro de recursos como el bosque, ríos y arroyos, con ellas se beneficiará la población al preservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida.
2. Que la población solicite a la municipalidad el derecho de los terrenos asignados a familias campesinas en propiedad, para obtener sistemas de producción con mejores rendimientos en sus cosechas y evitar los asentamientos humanos en áreas que no son de vocación agrícola para incrementar el crecimiento y desarrollo de la población
3. Que los productores soliciten al MAGA e instituciones privadas asistencia técnica y financiera sobre actividades pecuarias, para el desarrollo de áreas productivas del municipio; a fin de mejorar la calidad de productos y el nivel de producción.
4. Que los ganaderos soliciten a entidades bancarias con presencia en el municipio y de financiamiento como Fundación Génesis Empresarial y Guateprenda, crear y mantener líneas de crédito destinados al fomento de la actividad pecuaria con bajas tasas de interés y flexibilidad de garantías de préstamos para disponer de recursos económicos que contribuyan a la actividad.
5. Que al grupo de productores interesados para desarrollar el proyecto se organicen y soliciten asesoría al MAGA y alguna ONG'S para llevar a cabo la producción de medallones de pollo e implementar la propuesta sugerida ya que

esta genera beneficios económicos a los participantes y oportunidad de empleo para el municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados. 3a. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- \_\_\_\_\_ 2015. 4ª ed. Guatemala, Ediciones Vásquez Industrial Litografía. Praxis 126p.
- Aguilar Elizardi, M. 2003. Compilación de lecturas para el curso Métodos y Técnicas de Investigación. 1ra. ed. Editorial Estudiantil Fénix. 26-27 p.
- Antesana, Ing. Jonathan. s.n. Compendio de Conceptos de Contabilidad. Estado de Resultados, (en línea). Colombia. Consultado el 20 de junio del año 2015. Disponible <http://conceptoscontabilidad.blogspot.com/2009/02/estado-de-resultados.html>
- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Tipografía Nacional 1985, 234 páginas.
- Banco de Guatemala. Índice de precios al consumidor. (en línea). Guatemala. consultado el 10 de junio del año 2015. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc>
- Bernal Torres, C. 2012. Metodología de la investigación para el diagnóstico socioeconómico. 4ta ed. Guatemala. 101p.
- CETABOL (Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia). 2006. Manual de manejo para el engorde de ganado bovino, Bolivia.

- CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización). Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo. 2015 Consultado el 10 de junio. 2015. Disponible en: <http://www.conalfa.edu.gt/estadisticas2014/index.html>.
- Congreso de la República de Guatemala, 2014 Acuerdo Gubernativo número 470-2014, Fijación de Salario Mínimo para Actividades Agrícolas y no Agrícolas.
- \_\_\_\_\_. Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Libro V.
- \_\_\_\_\_. Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Libro II.
- \_\_\_\_\_. Código de Comercio, Decreto número 2-70.
- \_\_\_\_\_. Código de Trabajo. Decreto número 1441 y sus reformas Decreto número 1489.
- \_\_\_\_\_. Código Municipal. Decreto número 12-2002. Editorial P.D.H. Guatemala, 72 P.
- \_\_\_\_\_. Código Tributario. Decreto número 4-2012. Reformas al Decreto número 6-91.
- \_\_\_\_\_. Ley Actualización Tributaria. Decreto número 10-2012.
- \_\_\_\_\_. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto número 19-2002.

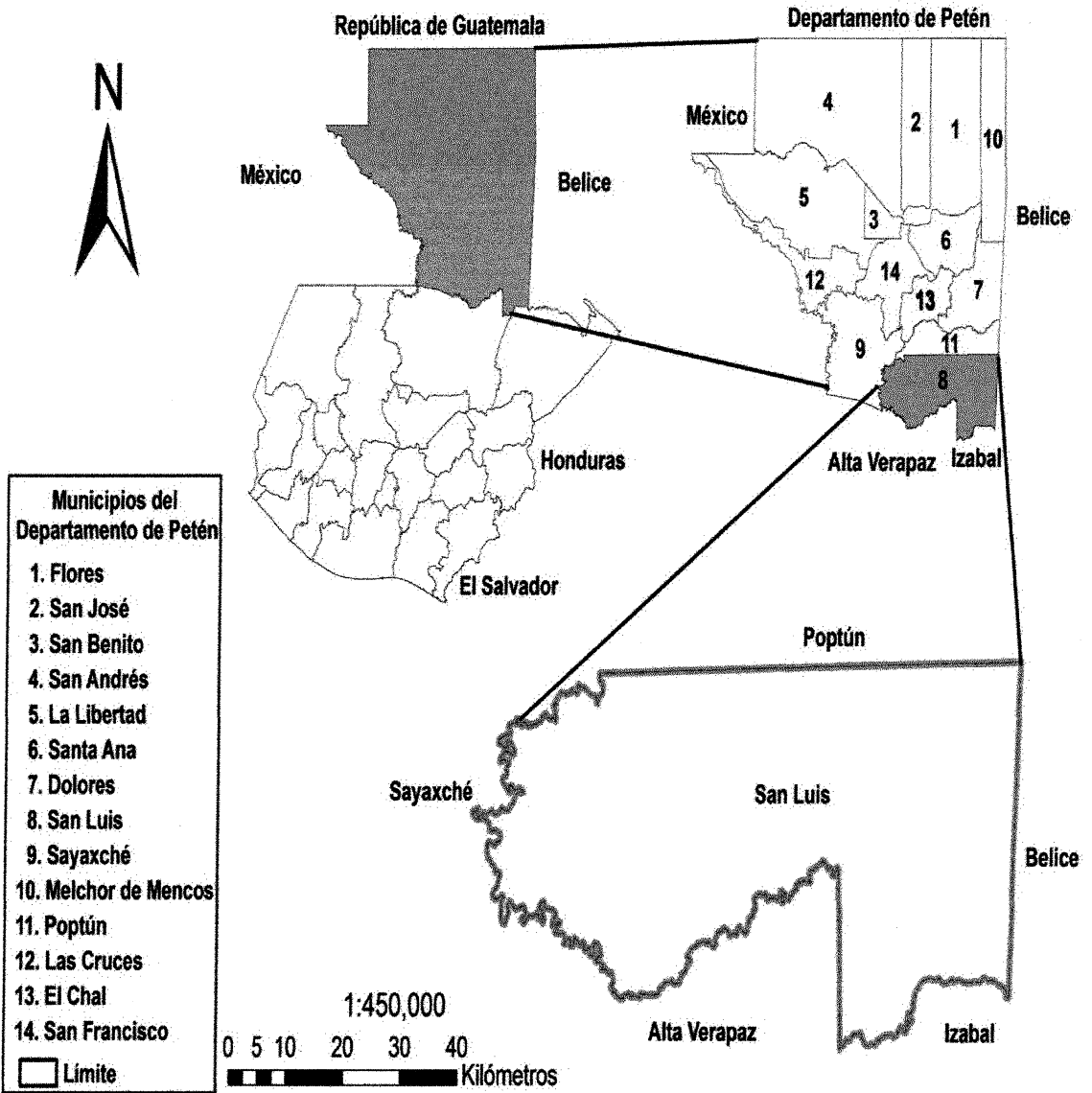
- \_\_\_\_\_ . Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Decreto número 42-92.
- \_\_\_\_\_ . Ley General de Cooperativas y sus reformas. Decreto número 82-78.
- \_\_\_\_\_ . Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002.
- \_\_\_\_\_ . Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Decreto número 17-72.
- \_\_\_\_\_ . Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto número 295.
- \_\_\_\_\_ . Ley de Sociedades Financieras Privadas. Decreto Ley número 208.
- \_\_\_\_\_ . Reformas a la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92. Decreto número 4-2012.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
- \_\_\_\_\_ . Censo Nacional de Población y de Habitación 1994 y 2002. Guatemala.
- \_\_\_\_\_ . Censos Agropecuarios Nacionales 2003. Guatemala.

- \_\_\_\_\_ 2002. Características de la población y de los locales de habitación censados. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación.
- Granados Martin, M.A. 2008. Liderazgo Empresarial. Estado Unidos, Cengage Learning Editores. 250p.
- Hernández Hernandez, A. 2009. Matemáticas financieras, teoría y práctica, Cengage Learning Editores.524p.
- INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Velocidad del viento y temperatura. 2015. Consultado el 25 de junio 2015. Disponible en: <http://ww.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.HTM>
- \_\_\_\_\_ 2015. Régimen de viento, temperatura y lluvia. Departamento de climatología. Guatemala. 150 p.
- Jara Balanguer, Manuel. 2002. Instalación integral para cría, engorde y desinsectación de reses de ganado. España.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2da ed. 1-17 p.
- Kotler, Camara, Grande Idelfonso y Cruz Ignacio. Dirección de Marketing. Edición del Milenio. Prentice Hall. 98p.
- Mendoza, G. 1987. Compendio de productos agropecuarios. 2da. Ed. Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura (IICA). 16p.

- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). GT. 2010. Análisis de mortalidad infantil, Guatemala, 158p.
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). GT. 2012. Diagnostico nacional de salud, Guatemala. 61p.
- Piloña, Ortiz, Gabriel Alfredo. 2001. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Cuarta Edición. Guatemala, Litografía Cimgra. 199p.
- \_\_\_\_\_ Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Quinta Edición. Guatemala, 236 p.
- Plan de desarrollo integral de peten. 2013. Guatemala. Consultado el 14 de junio del año 2015. Disponible en: [http://www.sgp.gob.gt/assets/pdi\\_petn\\_2032\\_plan\\_vf.pdf](http://www.sgp.gob.gt/assets/pdi_petn_2032_plan_vf.pdf)
- San Luis, Petén. Reseña Monográfica del Municipio. Creación del Municipio, Ubicación Geográfica del Municipio, Vías de comunicación, fiestas cívicas, religiosas y tradicionales. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de junio del año 2015. Disponible en: <https://docs.google.com/document/edit?id=11S1pV00jVblcEawBrNiVAuigfJIvXU2QjTNBSQrfJE&hl=en>.
- Secretaría de la Paz de la República de Guatemala. 1996. Acuerdos de Paz.

# ANEXOS

## Anexo 1 Municipio de San Luis, Departamento de Petén Localización Geográfica Año: 2015



Fuente: Instituto Geográfico Nacional –IGN- año 2015



**Anexo 2**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Producción Pecuaria**  
**Año: 2016**



Guatemala, 28 de septiembre de 2016  
 Ref. Oficio-UAE-372/09/2016

Jairo Emidio Solís Douma  
 Coordinador de Grupo  
 USAC-EPS-1/2015  
 Pta.

Estimado Sr. Solís:

Deseándole éxitos en sus actividades diarias y en respuesta a su nota de fecha 26 de septiembre del presente, hacemos de su conocimiento la siguiente información sobre las granjas de pollo de engorde registradas ante el Programa Nacional de Sanidad Avícola (PROSA):

| Nombre          | Comunidad | Población por ciclo | Aproximado de ciclos al año |
|-----------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| Hermanos Unidos | Chacte    | 2000                | 5                           |
| Mazariegos      | Chacte    | 1000                | 5                           |
| Avícola Jireh   | Chacte    | 1000                | 5                           |

Saludos cordiales,

**Andrea del Carmen Cabrerá Galán**  
 Médica Veterinaria  
 Colegiada No. 1482

Dirección de Sanidad Animal  
 VISAN-MAEA

DIRECCIÓN NACIONAL DE SANIDAD AVÍCOLA  
 PROSA  
 GUATEMALA, G.U.

C.C. de Estudios Tecnológicos  
 I+D+i Operaciones de Campo  
 Avícola

MAGAG Guatemala  
 MAGAG

7. Avenida 6-80 zona 13, Interior INAB, Tels. 2473-5211 y 2440-3752  
 www.maga.gob.gt

Guatemala, 26 de Septiembre de 2016


M.V  
Julio Cordón Cordón  
Director del Programa Nacional de Sanidad Avícola  
Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones  
MAGA

Señor Cordón:

Por este medio me dirijo a usted deseándole éxitos en sus actividades laborales. El motivo de la presente es para exponerle que somos estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y nos encontramos realizando nuestro informe del Ejercicio Profesional Supervisado, para lo cual hemos propuesto la implementación de dos proyectos artesanales que tiene como materia prima la carne de pollo.

En la elaboración de nuestro estudio realizamos un diagnóstico socioeconómico del municipio de San Luis, departamento de Petén y dentro de la muestra realizada no obtuvimos información relacionada a granjas avícolas del municipio. Razón por lo cual, solicitamos su valioso apoyo a efecto de que nos pueda proporcionar el registro de granjas avícolas, del municipio antes mencionado y un estimado de producción de pollo de engorde por ciclo productivo.

La presente información es de carácter académico y será utilizado únicamente como información de investigación documental para la elaboración del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado 1-2015.

  
Jairo Emidio Solís Douma  
Coordinador de Grupo del  
Municipio de San Luis, departamento de Petén  
Carnet No. 92-13631  
USAC- EPS-1/2015



**Anexo 3**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Medallón de Pollo**  
**Año 1: (1 mes)**

| <b>Descripción</b>                 | <b>Unidad de medida</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Costo unitario en Q.</b> | <b>Total en Q.</b> |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|
| <b>Materia prima</b>               |                         |                 |                             | <b>4.776803</b>    |
| Filete de pollo                    | Libras                  | 0.036889        | 8                           | 2.951120           |
| Soja texturizada                   | Libras                  | 0.010496        | 3                           | 0.314880           |
| Condimentos y vegetales            | Libras                  | 0.006450        | 2                           | 0.129000           |
| Cebolla y ajo                      | Libras                  | 0.006450        | 4.5                         | 0.290250           |
| Pan rallado                        | Libras                  | 0.007424        | 6                           | 0.445440           |
| Polvo integral para milanesa       | Libras                  | 0.001371        | 8                           | 0.109680           |
| Sal                                | Libras                  | 0.000343        | 0.5                         | 0.001713           |
| Agua                               | Litros                  | 0.004456        | 12                          | 0.534720           |
| <b>Mano de obra</b>                |                         |                 |                             | <b>0.127541</b>    |
| Filetear                           | Día                     | 0.000050        | 78.72                       | 0.039360           |
| Mezclar, empanizar                 | Día                     | 0.000050        | 78.72                       | 0.039360           |
| Precocer                           | Día                     | 0.000030        | 78.72                       | 0.002362           |
| Empacar, sellar                    | Día                     | 0.000010        | 78.72                       | 0.007872           |
| Almacenar                          | Día                     | 0.000010        | 78.72                       | 0.007872           |
| Bonificación incentivo             | Día                     | 0.000150        | 8.33                        | 0.012495           |
| Séptimo día                        |                         |                 |                             | 0.018220           |
| <b>Costos indirectos variables</b> |                         |                 |                             | <b>1.281139</b>    |
| Cuota patronal                     |                         | 0.013984        | 0.1267                      | 0.01772            |
| Prestaciones laborales             |                         | 0.013984        | 0.3055                      | 0.04272            |
| Bolsas plásticas nylon             | Unidad                  | 0.100000        | 0.87                        | 0.87000            |
| Etiqueta                           | Unidad                  | 0.100000        | 0.25                        | 0.25000            |
| Cajas de cartón                    | Unidad                  | 0.003996        | 1.25                        | 0.04995            |
| Gas propano 100 libras             | Unidad                  | 0.000014        | 360                         | 0.05040            |
| Fósforos                           | Caja                    | 0.000007        | 5                           | 0.00035            |
| <b>Total</b>                       |                         |                 |                             | <b>6.19</b>        |

**Anexo 4**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 1-5**

| Descripción            | Costo de los activos Q. | %     | Deprec. Y Amort anual Q. | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         | Total          | Valor en libros Q. |
|------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------------|
|                        |                         |       |                          |               |               |               |               |               |                |                    |
| Vehículos              | 52,000                  | 20.00 | 10400                    | 10,400        | 10,400        | 10,400        | 10,400        | 10,400        | 52,000         | -                  |
| Maquinaria             | 19,330                  | 20.00 | 3866                     | 3,866         | 3,866         | 3,866         | 3,866         | 3,866         | 19,330         | -                  |
| Equipo de producción   | 16,527                  | 20.00 | 3305                     | 3,305         | 3,305         | 3,305         | 3,305         | 3,305         | 16,525         | -                  |
| Mobiliario y Equipo    | 5,700                   | 20.00 | 1140                     | 1,140         | 1,140         | 1,140         | 1,140         | 1,140         | 5,700          | -                  |
| Equipo de cómputo      | 5,600                   | 33.33 | 1866                     | 1,866         | 1,866         | 1,866         | -             | -             | 5,600          | -                  |
| Gastos de organización | 2,500                   | 20.00 | 500                      | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           | 2,500          | -                  |
| <b>Totales</b>         | <b>101,657</b>          |       |                          | <b>21,077</b> | <b>21,077</b> | <b>21,077</b> | <b>19,211</b> | <b>19,211</b> | <b>101,657</b> |                    |

**Anexo 5**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Cálculo Producción Bolsas**

| Producción anual   | Meses           | Producción mensual |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| 175,039            | 12              | 14,587             |
| Producción mensual | Bolsas por caja | Cajas              |
| 14,587             | 25              | 583                |

**Anexo 6**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Cálculo cupón raspable**

| Producción mensual | Ciento | Cupón Raspable |
|--------------------|--------|----------------|
| 14,587             | 100    | 146            |

**Anexo 7**  
**Municipio de San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Medallones de Pollo**  
**Cálculo Afiches**

| <b>Concepto</b>    | <b>Urbana</b> | <b>Rural</b> | <b>Total</b> |
|--------------------|---------------|--------------|--------------|
| Carnicerías        | 5             | 3            | 8            |
| Supermercado       | 1             | -            | 1            |
| Tiendas            | 102           | 129          | 231          |
| Cafeterías         | 2             | -            | 2            |
| Restaurante        | 1             | -            | 1            |
| Comedores          | 3             | -            | 3            |
| Ventas de frutas   | 10            | 5            | 15           |
| Ventas de verduras | 12            | 4            | 16           |
| Otros              |               |              | 23           |
| <b>Total</b>       | <b>136</b>    | <b>141</b>   | <b>300</b>   |

## Anexo 8

### Municipio de San Luis, Departamento de Petén Proyecto: Producción de Medallones de Pollo Ficha Técnica de Materia Prima y Mano de Obra

Guatemala, julio 2015

#### Ficha Técnica

Por este medio hago constar que evalúe el proyecto de producción de Medallones de Pollo. Tomando los siguientes datos obtenidos del mismo:

| Descripción                  | Unidad medida | Cantidad |
|------------------------------|---------------|----------|
| <b>Materia prima</b>         |               |          |
| Fillets de pollo             | Libras        | 5,361    |
| Soja texturizada             | Libras        | 1,531    |
| Condimentos y vegetales      | Libras        | 941      |
| Cebolla y ajo                | Libras        | 941      |
| Pan rallado                  | Libras        | 1,083    |
| Polvo integral para milanesa | Libras        | 200      |
| Sal                          | Libras        | 50       |
| Agua                         | Litros        | 650      |
| <b>Mano de obra</b>          |               |          |
| Faenar                       | Día           | 8        |
| Mazclar, empanizar           | Día           | 8        |
| Precocer                     | Día           | 5        |
| Empacar, sellar              | Día           | 2        |
| Almacenar                    | Día           | 2        |

Luego de determinar los estudios correspondientes para producir 14,587 bolsas de medallones mensuales, la materia prima y mano de obra utilizada es la adecuada para llevar a cabo la producción.

Ing. Danny Thompson

Danny Eiden Thompson Canos  
Ingeniero Industrial  
Colegiado No. 14549