

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE  
AJONJOLÍ Y MANÍ”**

**EDGAR AROLDO VILLAGRÁN PINTO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE  
AJONJOLÍ Y MANÍ”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018**

2018

(c)

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

**SAN LORENZO -VOLUMEN 10**

**2-80-20-CPA -2015**

**Impreso en Guatemala, C: A**

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

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE  
AJONJOLÍ Y MANÍ”**

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**INFORME INDIVIDUAL**

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

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**EDGAR AROLDO VILLAGRÁN PINTO**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, abril de 2018**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE AJONJOLÍ Y MANÍ", municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **EDGAR AROLDO VILLAGRÁN PINTO**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.1.7.1	Costumbres y tradiciones	3
1.1.7.2	Idioma	4
1.1.7.3	Folklore	4
1.1.7.4	Religión	4
1.1.7.5	Deportes	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipos de suelo	7
1.3.3.2	Clase agrológicas del suelo	7
1.3.3.3	Usos del suelo	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	8
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	8
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	10
1.4.3.1	Género	10

1.4.3.2	Área geográfica	10
1.4.3.3	Actividad productiva	10
1.4.4	Densidad poblacional	10
1.4.5	Vivienda	10
1.4.6	Niveles de ingreso	11
1.4.7	Ocupación y salarios	11
1.4.8	Migración	12
1.4.8.1	Inmigración	12
1.4.8.2	Emigración	12
1.4.9	Pobreza	12
1.4.9.1	Extrema	12
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	13
1.4.10	Desnutrición	13
1.4.11	Empleo	13
1.4.12	Subempleo	14
1.4.13	Desempleo	14
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>14</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	14
1.5.2	Uso de la tierra	14
1.5.3	Concentración de la tierra	14
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	15
1.5.3.2	Curva de Lorenz	15
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>16</b>
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	17
1.6.3	Agua	17
1.6.4	Drenajes	17
1.6.5	Energía eléctrica	17
1.6.5.1	Domiciliar	18
1.6.5.2	Alumbrado público	18
1.6.6	Letrinas	18
1.6.7	Extracción de basura	18
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	18
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.6.10	Cementerios	19
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>19</b>
1.7.1	Vías de acceso	19
1.7.2	Puentes	19
1.7.3	Unidades de riego	20
1.7.4	Centros de acopio	20



1.7.5	Mercados	20
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	20
1.7.7	Telecomunicaciones	20
1.7.8	Transporte	21
1.7.9	Rastros	21
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	21
1.8.2	Organizaciones productivas	21
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>21</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>28</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	28
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	31
1.11.3	Historial de desastres	35
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>36</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>38</b>

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>40</b>
2.1.1	Financiamiento	41
2.1.2	Crédito	41
2.1.3	Objetivos del crédito	42
2.1.4	Importancia del crédito	43
2.1.5	Clasificación del crédito	43
2.1.5.1	Por su destino	43
2.1.5.2	Por su finalidad	44
2.1.5.3	Por su garantía	44
2.1.5.4	Por su plazo	46
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	47
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	47
2.1.7	Condiciones de crédito	49

2.1.7.1	Plazos	49
2.1.7.2	Tasa de interés	49
2.1.7.3	Garantías	49
2.1.7.4	Otros	50
<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>50</b>
2.2.1	Recursos propios	50
2.2.2	Recursos ajenos	50
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>50</b>
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	50
2.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	51
2.3.3	Código de Comercio	52
2.3.4	Leyes fiscales	53
2.3.5	Otras	53

### **CAPÍTULO III**

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

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>54</b>
3.1.1	Volumen y valor de la producción	54
3.1.2	Financiamiento a la producción	57
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO</b>	<b>59</b>
3.2.1	Fuentes de financiamiento	59
3.2.2	Características tecnológicas	60
3.2.3	Destino de los fondos	61
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	61
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	62
3.2.5.1	Del mercado financiero	62
3.2.5.2	Del productor	63
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	63
3.2.7	Asistencia técnica	63
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	64
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	64
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	64

### **CAPÍTULO IV**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE AJONJOLÍ Y MANÍ**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>65</b>
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>65</b>

<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>65</b>
4.3.1	Objetivo general	66
4.3.2	Objetivos específicos	66
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>66</b>
4.4.1	Identificación del producto	66
4.4.2	Oferta	67
4.4.3	Demanda	68
4.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	68
4.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	69
4.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	70
4.4.4	Precio	71
4.4.5	Comercialización	71
4.4.5.1	Producto	71
4.4.5.2	Precio	75
4.4.5.3	Plaza	76
4.4.5.4	Promoción	79
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>79</b>
4.5.1	Localización	79
4.5.1.1	Macrolocalización	79
4.5.1.2	Microlocalización	79
4.5.2	Tamaño	79
4.5.3	Volumen y valor de la producción	80
4.5.4	Proceso productivo	80
4.5.5	Requerimientos técnicos	82
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>84</b>
4.6.1	Justificación	84
4.6.2	Objetivos	85
4.6.2.1	Objetivo general	85
4.6.2.2	Objetivos específicos	85
4.6.3	Tipo y denominación	85
4.6.4	Marco jurídico	86
4.6.4.1	Normativa externa	86
4.6.4.2	Normativa interna	86
4.6.5	Estructura de la organización	88
4.6.5.1	Sistema organizacional	88
4.6.5.2	Diseño organizacional	89

4.6.5.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	92
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>93</b>
4.7.1	Inversión fija	94
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	95
4.7.3	Inversión total	97
4.7.4	Financiamiento	98
4.7.5	Estados financieros	98
4.7.5.1	Costo directo de producción	99
4.7.5.2	Estado de resultados proyectado	100
4.7.5.3	Presupuesto de caja	101
4.7.5.4	Estado de situación financiera	102
4.7.6	Evaluación financiera	103
4.7.6.1	Punto de equilibrio	103
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	105
4.7.6.3	Valor actual neto	106
4.7.6.4	Relación beneficio costo	107
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	108
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	109
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>110</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>111</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>112</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>113</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015	9
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Mensual por Hogar, Año: 2015	11
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Comercios, Año: 2015	37
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Servicios, Año: 2015	38
5	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015	39
6	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	55
7	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015 (cifras expresadas en quetzales)	58
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Oferta Histórica y Proyectada, Periodo 2011-2019 (cifras expresadas en unidades)	67
9	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Periodo 2011-2019 (cifras expresadas en unidades)	68
10	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Periodo 2011-2019 (cifras expresadas en unidades)	69

11	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Periodo 2011-2019 (cifras expresadas en unidades)	70
12	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	78
13	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Volumen y Valor de la Producción, Periodo 2011-2019 (cifras expresadas en unidades)	80
14	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Inversión Fija, Año: 2015	95
15	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Inversión de Capital de Trabajo, Año: 2015	96
16	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Inversión Total, Año: 2015 (cifras en quetzales)	97
17	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní Fuentes de Financiamiento, Año: 2015 (cifras en quetzales)	98
18	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní Costo Directo de Producción, Año 2015 – 2019 (cifras en quetzales)	99
19	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Estado de Resultados, Año 2015-2019 (cifras en quetzales)	100
20	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	101

21	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Estado de Situación Financiera, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	102
22	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Flujo Neto de Fondos Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	106
23	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Valor Actual Neto Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	107
24	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Relación Beneficio Costo, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	108
25	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Tasa Interna de Retorno, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	109
26	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Período de Recuperación de la Inversión, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	109

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2015	23
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Matriz de Identificación de Riesgo, Año: 2015	29
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015	32
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Historial de Desastres, Año: 2015	35
5	Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2015	60
6	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Mezcla de Mercadotecnia – Producto, Año: 2015	72
7	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Mezcla de Mercadotecnia – Precio, Año: 2015	76
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Mezcla de Mercadotecnia – Plaza, Año: 2015	76
9	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	82



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Canales de Comercialización, Año: 2015	77
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Flujograma de Proceso Productivo, Año: 2015	81
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Estructura Organizacional Propuesta, "Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y Maní de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez", Año: 2015	90
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Organigrama Nominal Propuesto, "Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y Maní de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez", Año: 2015	91
5	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Punto de Equilibrio, Año: 2015	105

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Marca y Etiqueta Año: 2015	73
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Etiqueta, Año: 2015	74
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Envase, Año: 2015	75

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, División Política, Año: 2015
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Botella de 500 ml, Año: 2015
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones Año: 2015 (cifras en quetzales)

## INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como paso previo para obtener el Título Universitario en el grado académico de Licenciatura en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, deben cumplir con las opciones de evaluación final; una de las modalidades consiste en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual coordina las actividades de carácter económico y social, con el objeto de aportar soluciones al tema de investigación, “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, por medio de la vinculación en aspectos teórico-prácticos y promover que el estudiante tenga contacto con la realidad económica-social del país.

Para cumplir con lo antes citado, se presenta el informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE AJONJOLÍ Y MANÍ”, en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

El objetivo del presente informe es conocer y analizar las actividades relacionadas con el financiamiento de la producción pecuaria, así como la asistencia técnica y acceso a crédito para su actividad productiva.

En la realización de la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; además se utilizó la técnica de entrevista, cuestionario y observación para el análisis e interpretación de los datos. En la fase de investigación se realizó un seminario general, un seminario específico, visita preliminar al Municipio y el trabajo de campo durante el segundo semestre del año 2015.

El informe se estructura en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

**CAPÍTULO I.** Contiene la descripción de las características socioeconómicas del Municipio, por medio de las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y resumen de actividades productivas.

**CAPÍTULO II.** Presenta la estructura del financiamiento, por medio de los aspectos generales, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

**CAPÍTULO III.** Detalla cómo está conformado el financiamiento de la producción pecuaria del Municipio y el financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino.

**CAPÍTULO IV.** Contiene aspectos relativos al proyecto: producción de concentrado de ajonjolí y maní, con sus respectivos estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Por último se presentan las conclusiones que dieron origen a las recomendaciones derivadas del presente estudio; así como la bibliografía consultada y un apartado de anexos.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrollan y analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

### 1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se describen aspectos del país, departamento y Municipio que tienden a no presentar cambios con el transcurrir del tiempo; sin embargo, por la intervención del hombre pueden modificar sus características.

#### 1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala está ubicada en la parte norte del territorio centroamericano; limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico; con una latitud norte entre los paralelos de 13°44' a 18°30' y entre los meridianos 87°24' a 92°14' longitud oeste. Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, dividido en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios. Para el año 2015 existen 16,176,133 habitantes, con una tasa de crecimiento del 2.3% anual.

#### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se localiza en la región VI o región Suroccidente de la República de Guatemala, se sitúa en la latitud 14°32'02" y longitud 91°30'12". Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango; al sur con el océano Pacífico, al este con Escuintla y al oeste con Retalhuleu. Tiene una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados una altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar. Al año 2015, se divide por 21 municipios con una población total de 482,612, posee 55% de pobreza total y 26.9% de tasa de analfabetismo.

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

El municipio de San Lorenzo fue fundado por los españoles durante los primeros años de la conquista y le dieron el nombre de San Lorenzo El Real. Al momento de la conquista de Xochiltepeq (pueblo de San Lorenzo) hubo una encarnizada lucha entre invasores e indígenas en el que venció don Gonzalo de Alvarado quien sentó sus cédulas reales en dicho lugar; los indígenas le llamaban A-Rén y los españoles San Lorenzo El Real, por haber sido en los primeros años de la colonia un asiento real y porque la imagen traída de España fue de San Lorenzo El Real.

“El Municipio inicia su fundación en 1698, poblado inicialmente por los valientes indígenas que lucharon contra los españoles. Cuando se distribuyeron los pueblos del Estado de Guatemala el 27 de agosto de 1836, San Lorenzo (ya sin El Real) fue adscrito al circuito de Mazatenango, correspondiente al Distrito No. 11 Suchitepéquez, por acuerdo del 23 de septiembre de 1927 las aldeas Patút y Paniagua fueron segregadas del municipio de Mazatenango y anexadas al municipio de San Lorenzo”.<sup>1</sup>

### **1.1.4 Localización y extensión**

El Municipio se localiza en el departamento de Suchitepéquez, al sur de Mazatenango en las coordenadas geográficas 14°29'05" latitud norte y 91°30'44" longitud oeste. Está ubicado a siete kilómetros de la Cabecera Departamental y 167 kilómetros de la Ciudad Capital. Colinda al norte con el municipio de San Gabriel, al este con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, al sur con Mazatenango y, al oeste con los municipios de San José La Máquina y Cuyotenango. Posee una altura de 220 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 60 kilómetros cuadrados y ocupa un 2.93% de la extensión territorial total del departamento de Suchitepéquez.

---

<sup>1</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo San Lorenzo, Suchitepéquez 2011-2025. Guatemala. 16 p.

### **1.1.5 Clima**

Las condiciones atmosféricas que caracterizan al Municipio son: clima cálido, un alto grado de humedad y precipitaciones fuertes e irregulares. La época más calurosa comprende los meses de marzo a mayo con temperaturas hasta los 35°C.

### **1.1.6 Orografía**

En su mayoría el Municipio se caracteriza por tener una topografía de elevaciones menores de 200 metros sobre el nivel del mar, en ella se presentan algunas unidades de micro-relieve, se localizan algunos accidentes geográficos como las corrientes de agua de las cuencas del Nahualate y Sis-Icán.

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

Los habitantes del Municipio poseen una cultura arraigada antes desde su fundación en el año 1698; a continuación se detallan los principales aspectos culturales y deportivos de la población.

#### **1.1.7.1 Costumbres y tradiciones**

Los pobladores celebran su fiesta titular el 2 de febrero en honor a Virgen de Candelaria y al Santo San Lorenzo Mártir.

El traje típico o regional de las mujeres es un corte o refajo que se asegura a la cintura con un chongo y blusa de sharmé. Los hombres usan un calzoncillo blanco a manera de pantaloncito que generalmente es de manta y un paño tejidos por ellos mismos.

Los habitantes acostumbran a dar la bienvenida al mundo Al Chip (niño recién nacido), en el evento participan amigos y familiares, de los padres del niño para llevarles presentes. También la pedida de la novia, es una costumbre ancestral donde el novio acompañado de sus padres y un anciano Chuch Cajan (persona que sabe mucho para hablar por el novio ante los futuros suegros) pide



formalizar el compromiso para unirse en matrimonio por medio de una ceremonia civil y religiosa. Los padres del novio acostumbran llevar canastos de pan y chocolate a los padres de la novia.

La comida regional es la iguana en recado, se consume principalmente en fiestas, durante la feria patronal y eventos importantes.

#### **1.1.7.2 Idioma**

El K'iche' y español forman parte del idioma materno.

#### **1.1.7.3 Folklore**

Los artesanos del Municipio elaboran paños, pelajes, servilletas, atarrayas, canastos, candelas de colores, garliteras y estacadas. Los habitantes se distinguen por variedad de danzas folklóricas y existen muchas leyendas que le dan vida a la cultura folklórica.

#### **1.1.7.4 Religión**

La población profesa principalmente la religión católica (55%), sin embargo, otra porción de la población asiste a iglesias evangélicas (30%) y 15% tienen otros credos. Como sitio sagrado está el Pozo de la Virgen, su nombre alude a la Virgen de Candelaria, por el tiempo que estuvo la imagen en el lugar.

#### **1.1.7.5 Deportes**

Se practica el fútbol y basquetbol en todo el Municipio. También existen otros deportes pero no son representativos.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Esta variable describe la distribución territorial, las categorías de los centros poblados y la forma de ejercer el gobierno local.

### **1.2.1 División política**

En el año 1994 el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, reportó que el Municipio estaba conformado por 44 centros poblados. Para el año 2002, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, presentó que el Municipio había cambiado su división política, porque sólo tenía 24 centros poblados; estas variaciones se produjeron debido a la disminución de fincas, cambios en las categorías y desaparición de otros centros poblados. Al año 2015, la investigación realizada registró que existían 27 centros poblados, distribuidos así: un pueblo, cinco aldeas, tres caseríos, tres cantones y 15 fincas.

### **1.2.2 División administrativa**

Es la forma como se encuentra y se realiza la gestión de Gobierno Local, a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

El Concejo Municipal de la Municipalidad de San Lorenzo, se encuentra integrado por: Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, dos Concejales suplentes, Síndico I, Síndico II y Síndico suplente.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

En el Municipio existen cuatro alcaldías auxiliares, ubicadas en los siguientes centros poblados: aldea Chapinas, aldea La Providencia, finca Canales y aldea Valle de Candelaria.

Los centros poblados que no cuentan con alcaldía auxiliar mantienen el vínculo con el Gobierno Municipal por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

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

El COMUDE se integra por el Concejo Municipal de San Lorenzo que representa la máxima autoridad y realiza las funciones de coordinación, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- representantes de la iglesia católica y las distintas denominaciones evangélicas del Municipio, que tienen como principal objetivo resolver las necesidades de sus poblaciones por medio de la participación efectiva de sus representantes.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

El Municipio cuenta con una variedad de recursos, entre estos se mencionan: ríos, bosques, fauna y flora. Al momento de la investigación no existen minas y canteras.

### **1.3.1 Hidrografía**

El agua como elemento esencial para la vida y relativamente escaso, requiere de atención especial y desarrollo de sistemas informáticos que permitan conocer la calidad, cantidad disponible a un uso racional y sostenible para presentes y futuras generaciones. El recurso hídrico debe ser protegido, con la finalidad de su conservación para mantener el equilibrio del ecosistema.

Los ríos principales del Municipio son: Chitá, Icán, Sis, Seco, Xelecá y Bosá. Entre los riachuelos se mencionan los siguientes: (Zanjón) Tecolote, (Zanjón) El Juilín, (Zanjón) El Salitre y Coxobá. En su mayoría el recurso hídrico se encuentra contaminación por la desembocadura de drenajes.

### **1.3.2 Bosques**

El tipo de bosque en el Municipio es latifoliado. Al año 2010, la cobertura forestal era de 789.66 ha, sin embargo, al año 2015 la cobertura forestal disminuyó en un 91% comparado al año 2010, debido a que los ingenios Palo Gordo y La

Unión arrendan terrenos para el cultivo de caña, lo cual ha provocado la tala inmoderada de árboles.

Las especies más representativas son: Hule, Eucalipto, Palo blanco, Volador, Melina, Chichique, Madre cacao, Chaperno, Ingas, Cedro, Conacaste, Laurel, Almendro, Caoba y Guachipilín.

### **1.3.3 Suelos**

Es la capa externa de la corteza terrestre, formado por fragmentos de roca y materiales orgánicos con diferentes tipos de descomposición.

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

En el Municipio predominan los suelos denominados: Arena Playa del Mar (AM), Champerico (Chm), Ixtán (Ix), Mazatenango (Mn) y Tiquisate Franco Arenoso (Ti).

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

El tipo de suelo en el Municipio, se clasifica en siete clases agrológicas, de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve.

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

Según encuesta al año 2015, se establece que de 784.33 superficie en manzanas, el principal uso del suelo es para cultivos anuales y permanentes (54%), seguido de pastos 38%, bosques 6% y otras tierras 2%.

### **1.3.4 Fauna**

Las especies de animales que se identificaron en el Municipio son: iguana, tacuazín, taltuza, gato de monte, mapache, ardillas, armadillo, conejo de monte, tortugas, tecolote, lechuzas, murciélagos, pericas, chachas, perros, gatos,

caballos, vacas, toros, camarones chacalín (de río), tilapia, bush (pez), mojarra, pichinche, pescado blanco, pupo, culebras, anguío y cangrejo, entre otros.

### **1.3.5 Flora**

La flora del Municipio se caracteriza por la diversidad, en donde prevalece: flor de muerto, rosas, clementina, campeche, buganvillas, nardo, violetas, lirios, amor de un rato, cedro, hormigo, volador, caoba, palo blanco, conacaste, canój, matiliguete, chíchico, chonte, ceiba, madre cacao, plumillo, palo amarillo, guachipilín, laurel, palo de jocote, pata de burro, palo de iguana, matapalo, cajetón, ujuxté, almendro y guarumo.

## **1.4 POBLACIÓN**

Se refiere al total de personas que habitan en un período y espacio geográfico, con las mismas características, organizaciones, gobierno e infraestructura.

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

Según el Instituto Nacional de Estadística, la población del Municipio en 1994 era de 7,753 integrado por 1,470 hogares. Para el año 2002, la población era de 9,877 habitantes y 1,975 hogares. Según proyección del INE al año 2015, registra 13,106 habitantes y 2,621 hogares, con un promedio de cinco habitantes por familia.

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

Permite conocer el movimiento de la población según género, área geográfica, grupo étnico y edad en los años 1994, 2002 y 2015, para obtener la tendencia del crecimiento poblacional.

En el siguiente cuadro se observan las diferentes características de la población del Municipio:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2015 habitantes	%
<b>Población por género</b>						
Hombres	3,902	50.33	5,037	51.00	6,640	50.66
Mujeres	3,851	49.67	4,840	49.00	6,466	49.34
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>100.00</b>	<b>9,877</b>	<b>100.00</b>	<b>13,106</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	1,615	20.83	2,021	20.46	2,682	20.46
Rural	6,138	79.17	7,856	79.54	10,424	79.54
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>100.00</b>	<b>9,877</b>	<b>100.00</b>	<b>13,106</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	5,584	72.02	7,362	74.54	9,769	74.54
No indígena	2,119	27.33	2,515	25.46	3,337	25.46
Ignorado	50	0.64	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>100.00</b>	<b>9,877</b>	<b>100.00</b>	<b>13,106</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>						
0-14	3,823	49.31	4,594	46.51	6,279	47.91
15-64	3,671	47.35	4,911	49.72	6,361	48.54
65 y más	259	3.34	372	3.77	466	3.56
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>100.00</b>	<b>9,877</b>	<b>100.00</b>	<b>13,106</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población por género en 1994 no presenta mayor variación porcentual, mientras que en los años 2002 y 2015 la tendencia se mantiene con 51% para hombres y 49% mujeres. El 80% de la población en los años analizados se concentra en el área rural. El Municipio tiene una participación representativa del pueblo K'iche' y al año 2015 equivale el 75% sobre el total. La mayoría de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años de edad, en 1994 registraba el 47% de la población, para el año 2002 era de 50% y la proyección 2015 sitúa el 49% de la población.

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

La población del Municipio para el año 1994 era de 7,753 habitantes de los cuales 25% conformaban la PEA. Para el año 2002 la PEA era de 29% y según proyección al año 2015 es de 32% con relación a la población total, equivalente a 4,149 personas.

#### **1.4.3.1 Género**

La PEA de sexo masculino prevalece en los años de 1994, 2002 y 2015, con el 91% y el género femenino representa 9%, esto indica que la carga económica recae en los hombres por desarrollar trabajos físicos en la agricultura.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

La PEA por área geográfica concentra el 78% de la población en el área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La mayor actividad económica en la que se ocupa la población es agrícola 69%, seguido de la actividad de comercio y servicios 21%, actividad pecuaria 7% y artesanal 3%.

### **1.4.4 Densidad poblacional**

Se establece que para el año 1994, el Municipio tenía 129 habitantes por kilómetro cuadrado, al año 2002 era de 165 habitantes y para el año 2015 se estima 218 habitantes por kilómetro cuadrado. El crecimiento de la densidad poblacional se considera desfavorable, debido a que tanto la cobertura de servicios básicos como la infraestructura disponible son insuficientes.

### **1.4.5 Vivienda**

Al año 2015, prevalece la vivienda propia en el Municipio; sin embargo, debido al aumento de actividades de comercio y servicios, incrementó 87% los hogares

que alquilan una vivienda. También predomina la casa formal y desaparecen los hogares considerados como ranchos.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Son los ingresos que se obtienen por la realización de las diferentes actividades productivas, que pueden ser fijas o temporales. A continuación se presentan los rangos de ingresos que perciben las familias del Municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Niveles de Ingreso Mensual por Hogar**  
**Año: 2015**

Descripción				Hogares	%
De	1	a	615	52	10
De	616	a	1,230	112	21
De	1,231	a	1,845	129	24
De	1,846	a	2,460	118	22
De	2,461	a	3,075	73	13
De	3,076	a	3,690	21	4
De	3,690			32	6
<b>Totales</b>				<b>537</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según datos de encuesta realizada en el año 2015, el 77% de hogares perciben un ingreso inferior a Q2,394.40, lo que demuestra un ingreso menor al costo de la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada por el INE a mayo de 2015 en Q3,358.50 y al salario mínimo establecido en ley.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación de los pobladores es la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. La investigación de campo establece que las personas empleadas en el sector agrícola reciben un salario diario de Q50.00 lo que equivale a Q1,300.00 mensuales, el empleado en el sector pecuario tiene un salario mensual de Q1,100.00, en el sector artesanal los ayudantes obtienen un



pago de Q50.00 diarios, mientras que los supervisores o encargados reciben un pago por obra equivalente a un promedio de Q150.00 diarios y para el sector de comercio y servicio los empleados perciben Q50.00 diarios.

#### **1.4.8 Migración**

Se refiere al movimiento de personas desde un determinado lugar a otro, que implica la instalación en una nueva vivienda.

##### **1.4.8.1 Inmigración**

Según investigación realizada en el año 2015 se identificaron 35 personas que ingresaron al Municipio correspondientes al 7% de la muestra; mismos que son provenientes de otros Departamentos y Municipios aledaños.

##### **1.4.8.2 Emigración**

Se estableció que el 4% del total de 537 hogares encuestados ha emigrado, con destino a: 1% Estados Unidos de América, 2% a otros departamentos en su mayor parte hacia la ciudad de Guatemala y 1% hacia otros municipios principalmente a Mazatenango.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es la incapacidad de cubrir las necesidades básicas de una persona por falta de recursos socio-económicos, los cuales pueden ser: alimentación, vivienda, salud, vestuario, educación, seguridad y otros.

##### **1.4.9.1 Extrema**

Es el nivel donde se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos, establecido por el INE en Q3,358.50 para un hogar integrado por cinco miembros. Se establece que al año 2002, existía un 71% de pobreza extrema y para el año 2015 incrementó 6% para un total de 77%.

#### **1.4.9.2 No extrema**

De acuerdo al Mapa de Pobreza 2002 elaborado por SEGEPLAN, el Municipio registró 17% de pobreza no extrema, porcentaje que se mantiene al momento de la investigación realizada en el año 2015.

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

Al año 2002, existía 88% de pobreza total y 12% de población no pobre; sin embargo, para el año 2015, incrementó a 94% la línea de pobreza en el Municipio, esto indica que las condiciones y la calidad de vida de los pobladores no es la adecuada, porque sólo 6% tienen los recursos para la satisfacer las necesidades alimentarias y vitales.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según el Censo de Peso y Talla del año 2008 realizado en niños y niñas que cursaban primer grado del nivel primaria, en el rango de edad de seis a nueve años, registró que la tasa de desnutrición del Municipio en el año 2001 era 50.3% y para el 2008 era de 42%, del cual 35% son casos de desnutrición moderada y 7% casos severos.

Según datos del Centro de Salud al año 2015, el Municipio registra 36% de desnutrición y el fallecimiento de dos niños menores de cinco años por ese padecimiento.

#### **1.4.11 Empleo**

En el Municipio la tasa de empleo es de 95.10%; según la encuesta realizada las fuentes generadoras de empleo son: agrícola con los cultivos de maíz y yuca; pecuario con la crianza y engorde de ganado bovino, aviar y porcino; artesanal principalmente en panadería, carpintería y tejidos; comercio y servicios con empleos en abarroterías, farmacias, peluquerías y tiendas.

#### **1.4.12 Subempleo**

En el Municipio existe una tasa de subempleo de 25%, porque las personas trabajan eventualmente o un número mínimo de horas a la semana.

#### **1.4.13 Desempleo**

Es la situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad, deseo de trabajar y no tienen acceso a un trabajo. Según investigación realizada al año 2015, la tasa de desempleo es de 4.90%.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Con base en los datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 así como los resultados obtenidos en las encuestas en el año 2015, se establece esta variable para analizar el uso actual, potencial, tenencia y concentración de la tierra.

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

Se determina que de 784.33 manzanas que abarcó la muestra al año 2015, el 56.18% de la tierra es propia, 42.90% arrendada, 0.78% en usufructo, 0.04% ocupada y 0.10% clasificada como otra forma de posesión, es decir, propiedad de la comunidad de la cual se benefician los miembros de ésta.

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

El uso actual y principal de la tierra en el Municipio es la agricultura como actividad productiva; sin embargo, en el año 1979 sólo el 21.98% de la tierra disponible se dedicaba a la agricultura en cultivos anuales y permanentes, durante el año 2003 alcanzó el 45.83%. Mientras que en el año 2015, usa el 53.80% de la superficie en manzanas.

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

Según III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, se registraron 775 fincas de las cuales 46.06% eran subfamiliares, 41.81% microfincas, 8.13% familiares y

4% multifamiliares, que ocupaban 10,377.06 extensión de superficie en manzanas.

De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, la fincas incrementaron 50.45% con relación al Censo anterior, con predominio de fincas subfamiliares equivalente a 68.44% del total. La encuesta en el año 2015, identificó 275 fincas, integradas por 43.64% microfincas, 51.27% subfamiliares, 4.36% familiares y 0.73% multifamiliares; estas ocupan 784.33% de superficie en manzanas.

El análisis refleja que la tierra está concentrada en los grandes propietarios dentro del Municipio, porque a pesar de la disminución de fincas multifamiliares, existe alta concentración de este recurso y sigue definiéndose como el medio de acumulación de riqueza y poder por un pequeño grupo de personas.

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

El Coeficiente de Gini para el año 1979 fue de 0.86 lo que representa una alta concentración de la tenencia de tierra. En el año 2003 fue establecido en 0.70, con una diferencia de 0.16 en comparación al censo anterior, sin embargo continúa un grado de concentración alta. Al año 2015, es de 0.64 lo que indica que el nivel de concentración es más equitativo en comparación con los otros años estudiados.

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

Existe alta concentración de tierra en el municipio de San Lorenzo, la variación radica principalmente en las fincas subfamiliares y familiares, por lo que la tenencia de la tierra ha tenido un cambio significativo para el año 2015 en su mayoría en las fincas familiares, representado por un 99.27% con una diferencia de 0.64% con respecto al año 2003 relacionado a la superficie de la tierra.

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

En este apartado se detallan los niveles de cobertura y necesidades de los siguientes servicios: educación, salud, agua, drenajes y alcantarillado, energía eléctrica, letrinas, sistemas de recolección de basura, sistemas de tratamiento de aguas servidas y sistema de tratamiento de desechos sólidos.

### **1.6.1 Educación**

Para el año 2015 funcionan 37 establecimientos educativos, de los cuales, 31 pertenecen al sector oficial, cinco privados y un instituto por cooperativa, además 24 escuelas se encuentran en el área rural y 13 en el área urbana. Los niveles de preprimaria y primaria sólo se imparten en el sector oficial.

La Dirección Departamental de Educación con sede en el Municipio, posee los registros que en el año 2015 se inscribieron 3,265 alumnos que equivale 5% de incremento con relación al año 2014, distribuidos de la siguiente manera: 93% en el sector oficial, 2% privado y 5% por cooperativa. La tendencia de la población escolar sigue con predominio en el área rural, debido a que este lugar tiene mayor infraestructura para impartir los niveles de preprimaria y primaria.

Al año 2014 existe un déficit de cobertura de 27% y un decremento de cuatro puntos porcentuales con relación a la cobertura del año anterior. Según los registros de la sede de Dirección Departamental de Educación en el Municipio, la cobertura al año 2015 es de 67% y un déficit de 33%, es decir, seis puntos porcentuales menos en la cobertura que en el año 2014.

De acuerdo a la información obtenida en el Ministerio de Educación, la tasa de promoción general en el 2014 registró a 74 estudiantes por cada 100 alumnos inscritos; mientras que la tasa de repitencia fue de 9 alumnos por cada 100 estudiantes inscritos.

### **1.6.2 Salud**

El Municipio dispone de tres puestos de salud; el puesto de salud en el área urbana de San Lorenzo, está ubicado a un costado de la estación de Bomberos Municipales. El recurso humano lo conforma un médico, dos enfermeras profesionales, cuatro auxiliares y un conserje. Presta los servicios de consulta médica, control de crecimiento y desarrollo, micronutrientes, control prenatal, vacunación y tratamiento de tuberculosis. Los otros dos puestos de salud están ubicados en las aldeas Valle de Candelaria y Chapinas, pero por falta de medicina y personal no funcionan.

### **1.6.3 Agua**

En el Municipio se utiliza agua entubada, de pozo y de río. Para la distribución de agua entubada en el casco urbano, existe un depósito de captación, que es abastecido por medio de un pozo mecánico y de nacimientos. Según encuesta al año 2015, se establece una cobertura de 25%. Los centros poblados que se benefician del servicio de agua son: casco urbano, caserío Cerrito de Oro, finca La Esperanza, finca San Antonio Buena Vista y finca San Alberto

### **1.6.4 Drenajes**

Según encuesta realizada en el año 2015, se establece una cobertura en el servicio de drenaje de 48%, distribuido de la siguiente manera: área urbana 18% y área rural 30%. El sistema de drenajes cubre los siguientes centros poblados: casco urbano, caserío Cerrito de Oro, finca La Esperanza, finca San Antonio Buena Vista y finca San Alberto. Los centros poblados que carecen del servicio utilizan fosas sépticas o pozos ciegos, para las necesidades fisiológicas.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

Las encuestas realizadas en el año 2015, muestran una cobertura de 84% y datos obtenidos por los COCODE registraron 90%. El servicio de energía es prestado por Distribuidora Eléctrica del Occidente Sociedad Anónima.

### **1.6.5.1 Domiciliar**

Según las encuestas realizadas en el año 2015, el 17% de los hogares no cuentan con servicio de energía domiciliar mientras que un 83% si posee energía domiciliar, representando por 2,178 hogares con acceso.

### **1.6.5.2 Alumbrado público**

En San Lorenzo la mayoría de los centros poblados cuentan con alumbrado público; según opinión de pobladores encuestados se determinó que el servicio de alumbrado público es regular y en algunos sectores bueno. Al año 2015, el 77% posee el servicio de alumbrado público mientras que el 23% no lo tiene.

### **1.6.6 Letrinas**

De acuerdo a la encuesta al año 2015, se establece que 618 hogares están conectados a la red de drenajes, 31 a una fosa séptica, 196 utilizan excusado lavable, 770 hogares tienen letrina o pozo ciego y 130 hogares carecen del servicio. Los centros poblados en donde se concentra el servicio de excusado lavable son: San Lorenzo, Valle de Candelaria, La Soledad, Pacún y Cerrito de Oro.

### **1.6.7 Extracción de basura**

La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura sólo en el área urbana y aldeas cercanas a un costo de Q25.00 mensuales. El tren de aseo tiene un recorrido los días miércoles. Las personas que carecen del servicio, tienden a quemar la basura o tirarla en lugares no autorizados.

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

El Municipio carece de una planta de tratamiento de aguas servidas; por lo que, las aguas residuales son canalizadas hacia los ríos aledaños al casco urbano, situación que aumenta el riesgo para la población de contaminación ambiental.

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

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, por lo que la basura recolectada en el tren de aseo, se conduce al vertedero municipal en donde se procede a incinerarla sin realizar clasificación de la basura.

### **1.6.10 Cementerios**

Al momento de la investigación se identificaron tres cementerios en los siguientes centros poblados: Pacún, Comunidad Agraria Nuevo Amanecer y Caña Brava, mismos que son administrados por su respectivo COCODE.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

A continuación se analizan los elementos que conforman la variable de la infraestructura productiva del Municipio.

### **1.7.1 Vías de acceso**

La red vial de los centros poblados en el Municipio en su mayoría son de terracería. Existe una distancia de 167 kilómetros para llegar al Municipio desde la capital de Guatemala; se toma la carretera al Pacífico CA-9 Sur que lleva al departamento de Escuintla, luego se conduce por la carretera CA-2 Occidente por el oeste hasta llegar al municipio de Mazatenango, desde el parque central hacia el sur en dirección a los patios del ferrocarril por medio de la ruta SCH-9 ingresa a San Gabriel, hasta llegar a San Lorenzo con un recorrido de 7 kilómetros entre el parque central de Mazatenango y el parque central de San Lorenzo.

### **1.7.2 Puentes**

En el casco urbano y centros poblados, se cuenta con pequeños puentes que atraviesan el río Xelecá, la mayoría de ellos en regulares condiciones y contruidos de concreto; también existen puentes en el área rural, hechos por los mismos pobladores con tablonés de madera.



### **1.7.3 Unidades de riego**

Se determinó que la mayor parte de personas dedicadas a la agricultura utilizan el agua de lluvia como sistema de riego, puesto que la falta de recursos económicos les limita tener acceso a mejores condiciones tecnológicas para implementar otro tipo de sistema; sólo en mínima proporción algunas fincas emplean el sistema de riego por gravedad y aspersores.

### **1.7.4 Centros de acopio**

Se carece de centros de acopio, por tal razón, los agricultores concentran la producción en sus hogares de manera temporal, en donde acuden los mayoristas para realizar los procesos de negociación.

### **1.7.5 Mercados**

El Municipio no tiene infraestructura para mercado, por lo que, el día de plaza (jueves y domingo) se instalan las ventas en las calles del centro del Casco Urbano. La población opta por ir al mercado de los municipios de Mazatenango y La Máquina.

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

Debido a que el Municipio no cuenta con actividades productivas que necesiten grandes cantidades de energía eléctrica, no se utiliza la energía eléctrica comercial e industrial.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El Municipio posee señal de televisión por cable y telefonía celular de tres compañías; además el servicio de internet se presta por medio de Wifi con cobertura sólo en el Casco Urbano (en internet e instituciones municipales) y por medio del uso de datos en teléfonos celulares para comunidades más lejanas. También cuenta con señal de radio; sin embargo, no existen radios comunitarias.

### **1.7.8 Transporte**

Para el transporte a los diferentes centros poblados se utilizan 12 pick-up, 15 microbuses, moto taxis y una camioneta parrillera; el recorrido es de la Cabecera Municipal hacia la Cabecera Departamental, aldeas, cantones y caseríos.

### **1.7.9 Rastros**

En el Municipio no existen rastros; por tal razón, los mayoristas compran los animales en pie para destazarlos en la Cabecera Departamental, luego realizan la distribución y venta a carnicerías.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Esta variable se analiza por medio de los siguientes elementos:

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Las organizaciones sociales que buscan el desarrollo del Municipio a través de la gestión y ejecución de proyectos, son las siguientes: Consejos Comunitarios de Desarrollo, Comités pro mejoramiento, Organización social de mujeres, asociaciones religiosas, seguridad ciudadana y Unidad de Servicio de Recuperación Alcohólicos Anónimos -AA-.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Existe una asociación de campesinos, encargada de gestionar capacitaciones y recursos sobre temas relativos a la agricultura.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades de apoyo que se encuentran en el Municipio son las siguientes: Policía Nacional Civil -PNC-, Puesto de Salud, Registro Nacional de las Personas, Juzgado de Paz, Delegación del Tribunal Supremo Electoral, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinadora Técnica Administrativa, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Secretaría de Obras

Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Fondo de Tierras, Municipalidad, Asociación Nacional de Bomberos Municipales y Departamentales -ASOBOM-, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Fundación del Azúcar -FUNDAZUCAR-, El Correo, Fundación Privada -FUNDAP-, Fundación Cristiana para niños y ancianos -ACCP- y Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura -FAO-.

Al año 2015 las entidades de apoyo, favorecen al desarrollo integral de la población; sin embargo, algunas solo funcionan de manera temporal y se deben gestionar nuevamente para llevar a cabo proyectos de diferente índole.

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

Establece las diferentes necesidades que existen en la población, que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y de esta manera lograr el desarrollo económico social y productivo en el Municipio.

A continuación se detallan los principales requerimientos de inversión social y productiva de los centros poblados.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2015**

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
1	Cabecera Municipal San Lorenzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de centro educativo a nivel diversificado público.</li> <li>- Mejoramiento de alumbrado público.</li> <li>- Contratar a tres enfermeras y un doctor en el Centro de Salud.</li> <li>- Construcción planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.</li> <li>- Potabilizar el servicio de agua entubada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de mercado municipal.</li> <li>- Mejoramiento de asfalto en calle de ingreso.</li> <li>- Construcción de rastro.</li> <li>- Construcción de centros de acopio.</li> </ul>
2	Caserío Pacún	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de centro educativo a nivel diversificado público.</li> <li>- Introducir agua potable.</li> <li>- Construcción de red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de calles con adoquinamiento.</li> </ul>
3	Caserío Cerrito de Oro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de red de drenajes.</li> <li>- Construcción planta de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Ampliar cobertura de servicio de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de calles con adoquinamiento.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
4	Aldea Valle de Candelaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de centro educativo a nivel diversificado público.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> <li>- Habilitar puesto de salud, abastecimiento de medicinas y asignación de personal administrativo y médico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimentación en calle principal.</li> <li>- Construcción de mercado.</li> <li>- Construcción de centro de acopio.</li> </ul>
5	Aldea El Espino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoquinamiento de calles.</li> <li>- Construcción de puente para conectarse con aldea Chapinas.</li> </ul>
6	Aldea La Soledad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliación red de drenaje</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de pavimentación.</li> </ul>
7	Finca Las Flores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción sistema red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquinamiento.</li> </ul>
8	Finca San Antonio Buena Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de red de drenajes.</li> <li>- Construcción planta de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción de energía eléctrica.</li> <li>- Introducción agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquinamiento.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
9	Aldea Providencia La	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquinamiento.</li> </ul>
10	Aldea Chapinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Habilitación del puesto de salud, abastecimiento de medicamentos y asignación de personal administrativo y médico.</li> <li>- Introducción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de calles con pavimentación.</li> </ul>
11	Finca Canales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción de centro educativo a nivel diversificado público.</li> <li>- Construcción líneas de distribución para agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de calles con pavimentación.</li> </ul>
12	Finca San Alberto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar la cobertura de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Potabilización de agua entubada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquín.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
13	Finca Santa Teresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquín.</li> </ul>
14	Caserío Nuevo Amanecer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Mejoramiento de las instalaciones cementerio.</li> <li>- Introducción agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
15	Finca Esperanza Buena Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción agua potable</li> <li>- Ampliar cobertura de energía eléctrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
16	Finca Camampo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de distribución agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
17	Finca Caña Brava	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
18	Cantón Mapagüite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
19	Finca Arizona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción sistema red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
20	Finca Esperanza La	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Potabilización del agua entubada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquín.</li> </ul>
21	Finca La Nueva Reforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción sistema de red de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Introducción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar construcción de adoquín.</li> </ul>
22	Finca El Panorama Occidental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
23	Finca El Tecolote	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>
24	Cantón Las Flores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de drenajes.</li> <li>- Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción sistema de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción calles con pavimentación.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
25	Finca Michoacán	- Construcción de drenajes y aguas servidas. - Introducción agua potable.	- Construcción calles con pavimentación.
26	Finca Santa Elena Bado Hondo	- Construcción sistema red de drenajes y aguas servidas. - Construcción sistema de agua potable.	- Construcción calles con pavimentación.
27	Cantón San José Caracol	- Construcción sistema red de drenajes y aguas servidas. - Construcción sistema de distribución de agua potable.	- Construcción calles con pavimentación.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La anterior tabla resalta la falta de inversión en el Municipio para que se desarrolle en las áreas social y productiva en beneficio de la población.

## 1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El Municipio al igual que el resto del país, es vulnerable a riesgos y desastres causados por la naturaleza y por las acciones del hombre. El riesgo es un sinónimo de contingencia, esto significa que es la probabilidad que una cosa suceda o no, y que ocasione un daño social, ambiental y económico, o genere peligro para la población.

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

La clasificación de los riesgos son: naturales, originados por la dinámica de la tierra y las fuerzas que las dominan; socio-naturales, son de origen natural pero para que ocurra interviene la influencia del ser humano y los riesgos antrópicos.

A continuación se describen los principales riesgos identificados en la investigación de campo:

**Tabla 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Matriz de Identificación de Riesgo**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro Poblado</b>
<b>Naturales</b>		
	Sismos	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Desbordamientos	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo..
	Inundaciones	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Socionatural</b>		
	Derrumbes	San Alberto, Finca La Esperanza
	Construcciones en zonas de riesgo	San Lorenzo
	Sequía	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro Poblado</b>
<b>Sociotural</b>	Plagas	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Incremento de perros callejeros	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Antrópicos</b>		
	Contaminación de recurso hídrico	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Basureros clandestinos	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Antrópicos</b>		
	Accidentes vehiculares	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Violencia	Valle de Candelaria.
	Drogadicción	Valle de Candelaria.
	Deforestación	Panorama Occidental, El Espino, San Lorenzo y Valle de Candelaria.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

En la tabla anterior se observan los principales riesgos a los que se encuentran expuestos los centros poblados del municipio de San Lorenzo, dentro de los cuales sobresale la construcción en zonas de riesgo, derivado al crecimiento poblacional y demanda de vivienda. También el inadecuado manejo de desechos sólidos y líquidos se ha constituido un riesgo latente en recurso hídrico del Municipio.

Todo el Municipio se encuentra propenso a los sismos o terremotos. Existen centros poblados que presentan mayor riesgo a inundaciones y desbordamientos de ríos, provocado por la ubicación entre dos ríos caudalosos.

El principal medio de transporte de los pobladores lo constituye los pick up; la mayoría de éstos circula sin estar en buenas condiciones, transitan a excesiva velocidad, número de pasajeros en cada unidad y falta de medidas de seguridad, lo convierte en una amenaza de alto riesgo.

#### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

La vulnerabilidad surge con la interacción de una serie de factores y características internas y externas que coinciden en un lugar y como resultado se da la incapacidad de afrontar la presencia de un riesgo determinado.

Según investigación de campo, se determinó que en la mayoría de centros poblados se encuentran en alto grado de vulnerabilidad a la ocurrencia de desastres de diferentes tipos, entre los cuales se pueden mencionar: ambientales ya que existe basureros clandestinos, físicos por carecer de servicios básicos; también existe vulnerabilidad social por la inseguridad y la violencia que cada vez aumenta.

A continuación se presenta un análisis de los factores e indicadores de vulnerabilidad para el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Ambientales y ecológicas</b>	Precipitación pluvial	Pérdida de cultivos y propagación de enfermedades.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Quema de basura	Provoca enfermedades respiratorias y contaminación ambiental.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Ambientales y ecológicas</b>	Acumulación de desechos en ríos y riachuelos.	Contaminación del agua e inundaciones provocadas por desbordamientos de ríos.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
	Sequía	Reducción del suministro del agua en época de verano.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Físicas</b>	Ubicación y construcción de viviendas inadecuadas.	Destrucción de la vivienda por que se encuentra en lugares no aptos para vivir. Pérdida de materiales y vidas humanas.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto y Santa Elena Vado Hondo

Continúa en la página siguiente...

..Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Sociales</b>	Falta de medicamentos en el Puesto de Salud del área urbana. Sin funcionamiento para brindar atención en puestos de salud de Valle de Candelaria y La Providencia.	Deficiente control de enfermedades, mayores índices de morbilidad y mortalidad.	San Lorenzo, Valle de Candelaria y La providencia.
	Falta de organización social para implementar programas de gestión de riesgo.	La población no tiene capacidad de respuesta y recuperación ante los desastres.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Económicos</b>	Escasas fuentes generadoras de empleo. Alto índice de desempleo y falta de financiamiento.	Delincuencia, emigración, desempleo, deserción escolar, por la falta de recursos económicos de los padres para cubrir los gastos de sus hijos, esto provoca analfabetismo, lo cual genera pobreza por los bajos ingresos que reciben los pobladores y no permite ampliar la producción a través de acceso al crédito.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Educativas</b>	Insuficiencia en programas de educación con relación a la conservación del medio ambiente.	Contaminación por desconocimiento de prácticas ecológicas.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.

Continúa en la página siguiente...

..Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Tecnológicas</b>	Prácticas inadecuadas por parte de la población.	Quema de basura, malas técnicas de preparación de suelos, inexistente sistemas de riego y contaminación de ríos tienen como consecuencia enfermedades y baja producción.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Ideológicas</b>	Creencias de la población.	Utilización de plantas como remedios caseros para la cura de enfermedades.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Institucionales</b>	Ausencia de entidades y organizaciones enfocadas en la prevención y mitigación de los desastres locales.	Los pobladores desconocen que es lo que deben realizar o donde acudir en caso de emergencia por un desastre.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
<b>Culturales</b>	No existe participación de la mujer en procesos productivos.	Genera falta de crecimiento y mejor desarrollo económico en el Municipio.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Los indicadores de vulnerabilidad dan a conocer lo propenso que está el área de estudio frente a las amenazas que puedan afectarla, debido a que la carencia de recursos y capacidades de cualquier tipo, constituyen el factor interno de riesgo y prácticamente el único componente del mismo que se puede manejar.

### 1.11.3 Historial de desastres

La información sobre desastres se obtuvo a través de entrevista con los pobladores de las comunidades y delegado de la CONRED en Mazatenango. A continuación se muestra el historial de desastres ocurridos en el Municipio:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Historial de Desastres**  
**Año: 2015**

Fecha	Desastre	Daño	Centros Poblados
Enero 1990	Cambio climático	Alteración de los ciclos de lluvia, incremento de temperatura suelos ambiente.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, y Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo
Mayo 1997	Fenómeno del Niño	Aumento de temperaturas inundaciones.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
Febrero 1999	Fenómeno de la Niña	Baja temperaturas sequías.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria, Nuevo Amanecer, Pacún, Camampo, Canales, La Esperanza, Michoacán, Panorama Occidental, San Alberto, Santa Elena Vado Hondo, Santa Teresa y San Lorenzo.
Noviembre 1998	Huracán Mitch	Inundación, vías de acceso intransitables	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria y Nuevo Amanecer
Junio 2005	Deforestación	Flora y fauna	Panorama Occidental, El Espino, San Lorenzo, Valle de Candelaria.
Noviembre 2005	Huracán Stan	Inundaciones y daños en pozos artesanales.	Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria y Nuevo Amanecer.
Mayo 2010	Tormenta Agatha	Inundaciones en vías de acceso	La Providencia, La Soledad, Valle de Candelaria y Nuevo Amanecer.
Noviembre 2012	Terremoto Marcos	San Infraestructura	San Lorenzo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.



En San Lorenzo se encuentra ubicada la estación 64 de Bomberos Municipales Departamentales que se encuentran afiliados a la Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales (ASONBOMD) cuenta con ocho elementos para cubrir todo el Municipio; poseen dos ambulancias para el traslado de personas que lo necesiten, pero por carecer de recursos económicos los usuarios suelen remunerar los servicios que estos prestan.

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

El municipio de San Lorenzo se caracteriza por el creciente flujo comercial y productivo, porque es un sector dedicado a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

Los productos que importa el Municipio son: electrodomésticos, farmacéuticos, lubricantes, productos de la canasta básica, verduras, calzado, vestuario, textiles, agroquímicos, frutas, estos provienen principalmente de Ciudad Capital y Quetzaltenango.

Las exportaciones que realiza el Municipio son las siguientes: maíz, ajonjolí, yuca, chipilín, muebles y ganado vacuno, con destino a Mazatenango, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

Según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A ubicado en el Departamento, las remesas familiares en el año 2015 generaron un ingreso de Q.4,284,111.00, provenientes en su mayoría de Estados Unidos de América.

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

De acuerdo a la investigación de campo, se determina la existencia de medianos y pequeños comercios, con los cuales satisfacen las necesidades

básicas de los pobladores. Son abastecidos por distribuidores y comercios de Quetzaltenango, Mazatenango y la Ciudad Capital.

A continuación se muestra el inventario de comercios y servicios identificados en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Comercios**  
**Año: 2015**

<b>Tipo de Comercio</b>	<b>Área urbana</b>	<b>Fuentes de empleo</b>	<b>Área rural</b>	<b>Fuentes de empleo</b>	<b>Total comercios</b>
Abarrotería	9	6	2	1	11
Aceitera	1	2	0	0	1
Almacén de ropa	1	1	1	1	2
Carpintería	3	3	1	2	4
Comedor	4	7	2	4	6
Farmacia	4	3	3	2	7
Ferretería	2	2	1	1	3
Herrería	2	5	1	3	3
Librerías	4	3	3	1	7
Miscelánea	3	4	3	2	6
Molino de nixtamal	3	3	3	2	6
Panadería	3	2	2	2	5
Tienda	20	8	27	14	47
Tortillería	10	9	10	8	20
Venta de leña	4	0	12	3	16
Venta de licor	5	3	0	0	5
<b>Total comercios</b>	<b>78</b>	<b>61</b>	<b>71</b>	<b>46</b>	<b>149</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece que de los 149 comercios, el 52% se concentran en el área urbana y 48% en el área rural. Los principales son: tiendas, tortillerías, abarroterías y venta de leña.

A continuación se presenta el inventario de establecimientos que prestan servicios en el Municipio.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Servicios**  
**Año: 2015**

Tipo de Servicio	Área urbana	Fuentes de empleo	Área rural	Fuentes de empleo	Total servicios
Academia de mecanografía	0	0	2	1	2
Sastrería	1	0	0	0	1
Alquiler de sanitarios	1	0	0	0	1
Alquiler de teléfonos	3	0	0	0	3
Correos y telégrafos de Guatemala	1	1	0	0	1
Fotocopiadora	1	0	1	0	2
Internet	6	3	2	1	8
Peluquería	4	2	10	4	14
Lavado de vehículos	1	2	1	2	2
Oficina jurídica	0	0	1	0	1
Pinchazo	1	1	4	3	5
Transporte de bus extraurbano	1	2	2	2	3
Servifiestas	0	0	1	1	1
Trasporte de moto taxi	50	50	50	50	100
Transporte de microbuses	10	10	3	3	13
Videojuegos	4	0	1	0	5
<b>Total servicios</b>	<b>84</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>67</b>	<b>162</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el área de servicios laboran 138 personas; los servicios se concentran en la Cabecera Municipal, esto provoca que las personas que habitan en las diferentes comunidades aledañas, se trasladen al área urbana para adquirirlos.

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

Las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de producción y empleo en el municipio de San Lorenzo son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios. A continuación se muestra el resumen de actividades productivas en el Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	3,467,840.00	5,957	95		
Pecuaría	14,315,775.00	307	5		
Artesanal	784,800.00		0	8	3
Comercios			0	107	42
Servicios			0	138	55
<b>Totales</b>	<b>18,568,415.00</b>	<b>6,264</b>	<b>100</b>	<b>253</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo al valor económico que genera cada una de las actividades productivas, se establece que la producción pecuaría es la más representativa con el 77%, seguido de la actividad agrícola 19% y artesanal 4%. Con relación a la generación de empleo, se observa que la actividad agrícola sobresale por la cantidad de personal que participa en los cultivos temporales y permanentes.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se desarrollan aspectos sobre el tema de financiamiento y su legislación, con la finalidad de comprender la importancia en el ámbito de las actividades económicas.

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

Esta variable describe la estructura del sistema financiero en Guatemala por medio del financiamiento, importancia del crédito y procedimiento para adquirirlo, así como los requisitos y obligaciones para respaldar el cumplimiento de la obligación.

El sistema financiero en general comprende la oferta y demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. Su función principal radica en la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros.

“El sistema financiero guatemalteco se divide en: regulado y no regulado. El sistema financiero regulado está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco Central (Banco de Guatemala), los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).”<sup>2</sup>

El sistema financiero no regulado lo constituye instituciones “legalmente como Sociedades Mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están

---

<sup>2</sup> Gándara, M.R. s.n.t. Sistema financiero Guatemalteco (en línea) Guatemala. Consultado el 02 feb. 2016. Disponible en: <http://www.jfsalazar.com/admonfina/doc6.pdf>

reconocidas, ni son autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, su autorización responde a una base de de tipo general legislada básicamente en el Código de Comercio.”<sup>3</sup>

El sistema financiero no regulado “responde a una base legal genérica y que no se encuentra bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Este sector es fiscalizado por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Está conformado por:

- 1 Financieras comerciales o financiadoras
- 2 Empresas emisoras de tarjetas de crédito
- 3 Empresas OffShore
- 4 Cooperativas de ahorro
- 5 Organizaciones no gubernamentales
- 6 Empresas exportadoras
- 7 Prestamistas particulares”.<sup>4</sup>

### **2.1.1 Financiamiento**

“Se refiere a la acción y efecto de aportar el dinero necesario para sufragar los gastos de una actividad, una obra o una empresa.”<sup>5</sup>

### **2.1.2 Crédito**

“Capacidad de comprar u obtener un préstamo, respaldada por una promesa de pago dentro de un período, después de la entrega. Cantidad de dinero, o cosa

<sup>3</sup> Gándara, M.R. s.n.t. Sistema financiero Guatemalteco (en línea) Guatemala. Consultado el 02 feb. 2016. Disponible en: <http://www.jfsalazar.com/admonfina/doc6.pdf>

<sup>4</sup> Perdomo S., M.L. 2005. Análisis e Interpretación de Estados Financieros: En base a NIC'S. Parte II. 2a. ed. Guatemala, Ediciones Contables Administrativas -ECA- 14 p.

<sup>5</sup> Irías Girón, J.M. 2002. Catálogo de términos y sus definiciones, utilizadas en administración financiera y Administración tributaria. Superintendencia de Administración Tributaria. Gerencia Administrativa Financiera. Guatemala. 43p.

equivalente, que alguien debe a una persona o entidad, y que el acreedor tiene derecho a exigir y cobrar.”<sup>6</sup>

“El crédito, como la etimología de la palabra misma lo indica: credere, creer, tener fe, se basa en la confianza depositada por el acreedor en la persona del deudor.”<sup>7</sup>

### **2.1.3 Objetivos del crédito**

El principal objetivo del crédito es dar liquidez adecuada para operar con mayor independencia y asegurar un movimiento estable de fondos.

Entre los objetivos del crédito están:

- Aumentar la productividad con una combinación de plazos e intereses que el deudor ajusta a su capacidad de pago.
- Financiar la explotación de la tierra, arrendamiento de terreno, pago de mano de obra, compra de materiales e insumos para desarrollar la actividad económica.
- Aplicar tecnología adecuada para mejorar los procesos productivos y obtener mayores márgenes de ganancia.
- Adquirir propiedad, planta y equipo para efectuar una actividad productiva.
- Estimular la inversión para desarrollar otro tipo de actividades que mejore el nivel de ingreso de la persona y por ende contribuya a la economía del Municipio.
- Promover la organización de personas en busca del beneficio común e incentivación de la economía.

---

<sup>6</sup> Irfas Girón, J.M. 2002. Op.Cit. 28p.

<sup>7</sup> Vélez Hernández, J.1977. Crédito Rural. 2ª. ed. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica, Editorial IICA. 86p.

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

En su mayoría, al inicio de las actividades, las unidades productivas se ven en la necesidad de recurrir al financiamiento; sin embargo, la importancia de utilizar un crédito radica con frecuencia en la elección de la mejor forma de financiamiento, es decir, aceptar la tasa de interés más baja, bienes en garantía y plazos que se adecuen a su capacidad; asimismo, la persona debe saber identificar el monto necesario para maximizar su inversión.

“El crédito además de su función financiera, debe desempeñar una función de promoción social y económica que haga posible la movilización organizada de todos los recursos humanos, materiales e institucionales para el desarrollo, que permita operar eficientemente los factores de la producción.”<sup>8</sup>

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

Por los términos y condiciones en que se formalizan los créditos, se pueden clasificar de la siguiente forma:

##### **2.1.5.1 Por su destino**

De acuerdo al destino de los recursos financieros otorgado por una institución en calidad de crédito, se clasifica en:

1. “Comercial: que puede ser interno, importación, exportación.
2. Producción: que incluye las actividades manufactureras, artesanales, agropecuarias (agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca).
3. Minas y canteras.
4. Construcción de vivienda, edificios, vías de comunicación, etc.
5. Servicios como almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua.

---

<sup>8</sup> Vélez Hernández, J.1977. Op.Cit. 27p.



6. Consumo (Servicios personales y de los hogares).
7. Confidenciales.”<sup>9</sup>

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

Se refiere al objetivo o razón específica para la cual se solicita el crédito. De acuerdo al fin que persigue se clasifica en inversión en capital de trabajo e inversión total.

- **Inversión en capital de trabajo**

Estos créditos están dirigidos a proveer de recursos económicos a empresas o personas individuales para mantener el curso de sus operaciones naturales o normales. En su mayoría se destinan para la compra de materias primas, pago de mano de obra, compra de insumos, pago de gastos de distribución y venta.

- **Inversión fija**

Estos créditos son utilizados para la adquisición de activos tangibles e intangibles tales como: terrenos, vehículos, maquinaria e instalación de la misma.

#### **2.1.5.3 Por su garantía**

De acuerdo a los preceptos legales y nivel de riesgo, los créditos otorgados deben tener un respaldo que otorga el deudor para asegurar el tiempo de recuperación; “estos pueden ser:

- Fiduciario
- Prendario
- Hipotecario
- Mixto”<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Gándara, M.R. s.n.t. Sistema financiero Guatemalteco (en línea) Guatemala. Consultado el 02 feb. 2016. Disponible en: <http://www.jfsalazar.com/admonfina/doc6.pdf>

<sup>10</sup> Ibid

- **Garantía fiduciaria**

“Representa o está respaldada por la firma del librador o emisor, en algunos casos tiene el respaldo de un avalista”.<sup>11</sup>

Los créditos con garantía fiduciaria, son concedidos por instituciones financieras mediante la celebración de un contrato, a través del cual, el deudor y codeudor se comprometen a pagar una suma de dinero, en un tiempo determinado, a una tasa de interés anualizada, quienes en caso de incumplimiento responderán solidaria mancomunada e ilimitadamente con sus ingresos, bienes muebles e inmuebles presentes y futuros.

- **Garantía prendaria**

Los créditos con garantía prendaria se formalizan por medio de la elaboración de una escritura pública, en donde el deudor concede en calidad de garantía bienes muebles, títulos de crédito, cosechas agrícolas, ganado, vehículos y lotes de mercadería, entre otros.

Para otorgar un crédito que posea garantía prendaria, se deberá observar y cumplir con lo establecido en el Título IV, Capítulo II Prenda Común, del Código Civil, Decreto-Ley Número 106.

- **Garantía hipotecaria**

El crédito con garantía hipotecaria consiste en "la garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos para garantizar el cumplimiento de la obligación".<sup>12</sup> Se garantiza con bienes raíces: terrenos, edificios, fincas y casas entre otros, los cuales, se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito.

---

<sup>11</sup> Gándara, M.R. s.n.t. Sistema financiero Guatemalteco (en línea) Guatemala. Consultado el 02 feb. 2016. Disponible en: <http://www.jfsalazar.com/admonfina/doc6.pdf>

<sup>12</sup> Perdomo S., M.L. 2005. Op.Cit. 23 p.

En caso que el deudor no cumpla con sus obligaciones de pago, y después de agotar todas las instancias de cobro, la institución que otorgó el crédito, queda en su derecho de ejecutar el cobro por la vía legal, adjudicándose para sí el bien inmueble, y por lo tanto, el inmueble se convierte en un activo extraordinario para la institución que concedió el crédito. El traslado del bien se realiza en el Registro de la Propiedad.

- **Garantía mixta**

Son créditos cuya garantía se refiere a la combinación apropiada de las garantías indicadas con anterioridad, por ejemplo: prendario-hipotecario o fiduciaria y prendaria.

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

De acuerdo al plazo que durará el crédito, o en el cual serán amortizados o cancelados, se divide de la manera siguiente:

- **Corto plazo**

“Es el que se concede a un plazo no mayor a un año, generalmente se destinan al consumo y son conocidos también como crédito monetario o crédito mercantil”.<sup>13</sup>

- **Mediano plazo**

Es el plazo comprendido de más de un año a cinco años, en el cual vence el crédito. Financia actividades para la adquisición de activos fijos y ampliación de sus negocios o empresas.

---

<sup>13</sup> Zorrilla A., S. y Méndez, J.S. 2010. Diccionario de Economía. 3ª. Ed. México, Editorial Limusa, S.A. 57p.

- **Largo plazo**

Los créditos otorgados por más de cinco años se consideran a largo plazo; por lo regular son destinados para financiar la compra de terrenos, construcción de edificios o adquisición de activos fijos. A personas individuales se conceden para la compra de vivienda por medio de procedimientos que en su mayoría son administrados por el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-.

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

Con el propósito de que el crédito cumpla su función como apoyo financiero de una actividad y asegurar su recuperación, el sistema financiero regulado y no regulado en Guatemala, realiza un análisis de la persona, su capacidad administrativa, capacidad de pago, situación económica y financiera del usuario.

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

Dentro de los requisitos más comunes, solicitados por las instituciones del sistema financiero regulado están los siguientes:

- **En el sistema bancario**

La persona deberá responder preguntas al momento de solicitar un crédito; por lo regular son las siguientes:

¿Cuál es el monto solicitado?

¿Cuál es el destino de los recursos económicos que solicita?

¿En cuánto tiempo puede pagar el préstamo?

¿De dónde procederán los fondos para pagar el crédito?

¿Tiene o ha tenido deuda en otras instituciones?

De acuerdo a las políticas internas de cada institución, el monto solicitado, plazo y garantía, así será la documentación que deberá presentar el solicitante. Los

requisitos a cumplir una persona individual y una persona jurídica-empresa se enlistan a continuación:

- **Persona individual (deudor y codeudor)**

- Presentar fotocopia del Documento Personal de Identificación -DPI-.
- Apertura de una cuenta de ahorro en el banco.
- Voucher o estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Presentar fotocopia del Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Presentar en hoja membretada y sellada por el patrono, una constancia de ingresos, extendida durante los últimos 15 días previos a la fecha de gestión del crédito)

- **Persona jurídica**

- Fotocopia de la patente de comercio y escritura pública de constitución.
- Fotocopia autenticada del nombramiento del representante legal.
- Presentar original y fotocopia del DPI del representante legal.
- Fotocopia del NIT de la empresa.
- Estados financieros de los últimos dos períodos, auditados o certificados por un contador.
- Fotocopia de los últimos tres estados de cuenta bancarios.
- Referencias comerciales y bancarias.
- Plan de inversión.
- Certificación del Registro de la Propiedad (bien inmueble, dado en garantía hipotecaria) extendida en los 30 días anteriores a la fecha de solicitud.
- Avalúo de la propiedad a hipotecarse realizado por un valuator autorizado.

- **Otras instituciones**

Los requisitos solicitados por instituciones del sistema financiero no regulado son similares a los requeridos por el sistema regulado; con la excepción que por lo regular los desembolsos de créditos son más inmediatos pero poseen altas tasas de interés que las tasas utilizadas por las instituciones financieras reguladas.

### **2.1.7 Condiciones de crédito**

La persona que solicita un crédito deberá pactar por escrito ante la entidad bancaria u otra dedicada a la actividad, las condiciones para cumplir con el pago de la deuda, entre ellas: monto, plazo, tasa de interés y garantía; mismas que se describen a continuación.

#### **2.1.7.1 Plazos**

Se refiere al tiempo que tendrá vigencia el crédito. Los plazos del crédito dependerán del monto y destino que la persona solicitante justifique.

#### **2.1.7.2 Tasa de interés**

“Remuneración que reciben los dueños del capital de crédito (monetario) por cederlo a los inversionistas o consumidores durante un período determinado. Es el precio que se paga por el uso de recursos tomados en préstamo.”<sup>14</sup>

#### **2.1.7.3 Garantías**

La garantía es la “promesa hecha por una persona para responder por la falta de cumplimiento de obra en el pago de una deuda o en la ejecución de una obligación.”<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Zorrilla A., S. y Méndez, J.S. 2010. Op.Cit. 132p.

<sup>15</sup> Ibid. 113p.

#### **2.1.7.4 Otros**

Son las condiciones adicionales a las anteriores, que establece el sistema financiero al conceder un crédito; tales como: forma de amortizar el capital y causas para exigir el reintegro de los créditos a pesar de que no se haya vencido el plazo acordado, entre otros.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Esta clasificación permite identificar las fuentes u orígenes de los ingresos que financian determinada actividad productiva. Se dividen en recursos propios y recursos ajenos.

### **2.2.1 Recursos propios**

“Financiamiento de una organización económica con sus propios recursos. Cuando parte de los beneficios no son repartidos a los accionistas y se reinvierten en nuevos capitales hay autofinanciamiento, porque no se recurre a fuentes externas”.<sup>16</sup>

### **2.2.2 Recursos ajenos**

Se refiere a los recursos económicos que provienen de otras entidades ajenas al productor o empresa que demanda el crédito para iniciar o fortalecer sus actividades de operación.

## **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Esta variable identifica y realiza una breve explicación de las principales disposiciones legales financieras de Guatemala.

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

Decreto Número 19-2002 y sus Reformas Decreto Número 26-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Su fin es regular lo relativo a la

---

<sup>16</sup> Zorrilla A., S. y Méndez, J.S. 2010. Op.Cit. 18p.

creación, organización, fusión, actividades, operaciones, financiamiento, suspensión y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y oficinas de representación de bancos extranjeros. Dentro de sus operaciones activas se encuentra la de otorgar créditos.

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

Este inciso describe las principales leyes que regulan el funcionamiento de las instituciones financieras de Guatemala.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Esta ley tiene por objeto normar lo referente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

- **Ley Monetaria**

Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala. El objetivo de esta ley, es normar bajo un marco legal, lo relativo a las políticas monetarias y financieras de la república de Guatemala.

- **Ley de Supervisión Financiera**

Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala. El propósito de esta ley, es controlar y vigilar el cumplimiento de las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones aplicables a las instituciones financieras reguladas.

Estas responsabilidades se le confieren a la Superintendencia de Bancos, quién en su calidad de órgano de la Banca Central, eminentemente técnico y dirigido



por la Junta Monetaria, ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

- **Ley de Libre Negociación de Divisas**

Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala. Su objetivo principal, consiste en normar lo relativo a las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional y a promover la participación del país en el ambiente cambiario internacional, facilitando la diversificación en las decisiones de inversión y ahorro de la sociedad guatemalteca.

- **Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos**

Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo Número 118-2002. Establece la conducta de la persona que comete transacciones e inversiones ilícitas, así como el grado de participación, de quienes lo cometen, basándose en lo regulado por el Reglamento Modelo sobre los Delitos de Lavado relacionados con el tráfico ilícito de Drogas y Delitos Graves, elaborado por la CICAD, en su artículo 2 y de lo que se encuentra regulado en el Código Penal.

### **2.3.3 Código de Comercio**

Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Su finalidad es regular las operaciones que se realizan sobre títulos de crédito, uso de letras de cambio, pagares, cheques, certificados de depósito de los bancos y demás entidades financieras que están permitidas en el país. Las operaciones de crédito, están indicadas en el capítulo IV Operaciones de crédito, artículos del 718 al 765.

### **2.3.4 Leyes fiscales**

Las operaciones de financiamiento o crédito están sujetas al pago de impuestos por las siguientes leyes.

Decreto Número 2-2010 del Congreso de la República, por medio del cual se modifica el Decreto 26-95 del Congreso de la República, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, y le adiciona la literal c) del artículo 9, por lo que las cooperativas legalmente autorizadas, se encuentran exentas del Impuesto Sobre Productos Financieros. Se crea un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, que incluya los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, pagados o acreditados en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

### **2.3.5 Otras**

En la clasificación de otras leyes están las siguientes:

- **Ley de Actualización Tributaria**

Decreto Número 10-2012, publicado en el Diario de Centro América el 5 de marzo de 2012. Libro IV, Ley de Impuesto al Valor Agregado. Hace referencia a que se encuentran exentos del impuesto, los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país.

## **CAPÍTULO III**

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

En este capítulo se presentan los aspectos de financiamiento más relevantes de la producción pecuaria en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, principalmente en la crianza y engorde de ganado bovino.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción pecuaria es la actividad que se dedica a la crianza, cuidado y alimentación de los animales destinados al consumo humano; es fuente de ingresos y de empleo por lo que influye en la economía de los hogares del Municipio.

De acuerdo al valor total de actividades productivas en el Municipio, la producción pecuaria representa el 77%, con la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola, en los estratos de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

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

Cabe mencionar que el volumen de producción se estableció con base en encuesta a productores pecuarios y el valor de la producción se determinó de acuerdo a los precios de mercado vigente al momento de la investigación.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción pecuaria del municipio de San Lorenzo.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Pecuaria**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>1. Microfinca</b>					<b>501,755</b>
<b>Bovino</b>	<b>8</b>				<b>269,000</b>
Terneras		Cabeza	5	3,000.00	15,000
Novillas de 1 año		Cabeza	5	4,000.00	20,000
Novillas de 2 años		Cabeza	3	5,000.00	15,000
Novillas de 3 años		Cabeza	5	6,500.00	32,500
Vacas		Cabeza	15	8,000.00	120,000
Terneros		Cabeza	5	3,000.00	15,000
Novillos de 1 año		Cabeza	2	4,000.00	8,000
Novillos de 2 años		Cabeza	2	5,000.00	10,000
Novillos de 3 años		Cabeza	1	6,500.00	6,500
Toros		Cabeza	3	9,000.00	27,000
<b>Porcino</b>	<b>44</b>				<b>138,750</b>
Engorde de marranos		Unidad	185	750.00	138,750
<b>Avícola</b>	<b>135</b>				<b>94,005</b>
Crianza y engorde de pollos		Unidad	947	45.00	42,615
Crianza y engorde de gallinas		Unidad	419	90.00	37,710
Crianza y engorde de patos		Unidad	196	30.00	5,880
Engorde de chompipes		Unidad	26	300.00	7,800
<b>2. Subfamiliar</b>					<b>728,020</b>
<b>Bovino</b>	<b>16</b>				<b>724,000</b>
Terneras		Cabeza	10	3,000.00	30,000
Novillas de 1 año		Cabeza	9	4,000.00	36,000
Novillas de 2 años		Cabeza	8	5,000.00	40,000
Novillas de 3 años		Cabeza	10	6,500.00	65,000
Vacas		Cabeza	21	8,000.00	168,000
Terneros		Cabeza	7	3,000.00	21,000
Novillos de 1 año		Cabeza	15	4,000.00	60,000
Novillos de 2 años		Cabeza	19	5,000.00	95,000
Novillos de 3 años		Cabeza	10	6,500.00	65,000
Toros		Cabeza	16	9,000.00	144,000
<b>Avícola</b>	<b>3</b>				<b>4,020</b>
Engorde de chompipes		Unidad	10	300.00	3,000
Crianza y engorde de gallinas		Unidad	10	90.00	900
Crianza y engorde de patos		Unidad	4	30.00	120
<b>3. Familiar</b>					<b>2,805,000</b>
<b>Bovino</b>	<b>19</b>				<b>2,805,000</b>
Terneras		Cabeza	51	3,000.00	153,000
Novillas de 1 año		Cabeza	27	4,000.00	108,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
Novillas de 2 años		Cabeza	27	5,000.00	135,000
Novillas de 3 años		Cabeza	24	6,500.00	156,000
Vacas		Cabeza	158	8,000.00	1,264,000
Terneros		Cabeza	49	3,000.00	147,000
Novillos de 1 año		Cabeza	38	4,000.00	152,000
Novillos de 2 años		Cabeza	40	5,000.00	200,000
Novillos de 3 años		Cabeza	38	6,500.00	247,000
Toros		Cabeza	27	9,000.00	243,000
<b>3. Multifamiliar</b>					<b>10,281,000</b>
<b>Bovino</b>	<b>26</b>				<b>10,281,000</b>
Terneras		Cabeza	198	3,000.00	594,000
Novillas de 1 año		Cabeza	131	4,000.00	524,000
Novillas de 2 años		Cabeza	226	5,000.00	1,130,000
Novillas de 3 años		Cabeza	160	6,500.00	1,040,000
Vacas		Cabeza	381	8,000.00	3,048,000
Terneros		Cabeza	214	3,000.00	642,000
Novillos de 1 año		Cabeza	127	4,000.00	508,000
Novillos de 2 años		Cabeza	192	5,000.00	960,000
Novillos de 3 años		Cabeza	202	6,500.00	1,313,000
Toros		Cabeza	58	9,000.00	522,000
<b>Totales</b>	<b>251</b>				<b>14,315,775</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La actividad pecuaria se desarrolla en las 251 unidades productivas; de las cuales, el 74% son microfincas, 8% subfamiliares, 8% familiares y 10% multifamiliares. Las microfincas poseen el mayor número de unidades económicas; sin embargo, las fincas multifamiliares son las sobresalientes en cuanto al valor de la producción porque representan el 72%, seguido por fincas familiares 19%, subfamiliares 5% y el 4% lo constituyen las microfincas.

La crianza y engorde de ganado bovino es la principal actividad pecuaria, se desarrolla en 69 unidades económicas que producen 2,539 cabezas anuales y representa el 98.35% del valor de la producción total.

Según datos estadísticos del año 2010, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- indicó que el precio en pie en el Municipio era de Q10.00,

con una disminución elevada, debido al aumento de tierras destinadas al cultivo de la caña; no obstante, la demanda de productos cárnicos se encuentra en aumento; por lo que, los productores exportan la mayor parte a México, debido a que el precio pagado es de Q11.00 por el ganado en pie.

Se determinó que la actividad avícola es desarrollada por el 55% de los productores en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; sin embargo, sólo contribuye con el 0.68% en la economía del Municipio. La crianza y engorde de los animales se encuentra a cargo del núcleo familiar del productor y en su mayoría es destinada para el autoconsumo.

El engorde de ganado porcino se desarrolla únicamente en 44 unidades de microfincas que producen 185 cabezas y representa 0.97% del valor total de la producción pecuaria.

### **3.1.2 Financiamiento a la producción**

Es el conjunto de recursos monetarios y financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

Entre las fuentes de financiamiento usadas para proporcionar fondos en el desarrollo de una actividad económica están: internas y externas.

A continuación se identifica de donde provienen los recursos para financiar la producción pecuaria del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Pecuaria**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b><u>Microfincas</u></b>	<b>238,316</b>	<b>-</b>	<b>238,316</b>
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>120,217</b>	<b>-</b>	<b>120,217</b>
Insumos	120,217	-	120,217
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Engorde de ganado porcino</b>	<b>118,099</b>	<b>-</b>	<b>118,099</b>
Insumos	118,099	-	118,099
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Subfamiliares</u></b>	<b>554,202</b>	<b>-</b>	<b>554,202</b>
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>554,202</b>	<b>-</b>	<b>554,202</b>
Insumos	554,202	-	554,202
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Familiar</u></b>	<b>3,001,774</b>	<b>-</b>	<b>3,001,774</b>
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>3,001,774</b>	<b>-</b>	<b>3,001,774</b>
Insumos	2,940,874	-	2,940,874
Mano de obra	49,500	-	49,500
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	11,400.00	-	11,400
<b><u>Multifamiliar</u></b>	<b>10,655,803</b>	<b>-</b>	<b>10,655,803</b>
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>10,655,803</b>	<b>-</b>	<b>10,655,803</b>
Insumos	10,507,703	-	10,507,703
Mano de obra	132,500	-	132,500
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	15,600.00	-	15,600
<b>Total</b>	<b>14,450,095</b>	<b>-</b>	<b>14,450,095</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento de la producción pecuaria asciende a Q14,450,095.00 y está conformada sólo por fuentes internas. Del total de financiamiento, el estrato de microfincas presenta un gasto de 1% constituido de la siguiente manera: 49%

para el engorde de ganado porcino y 51% en la crianza y engorde de ganado bovino. El financiamiento de las fincas subfamiliares constituye 4%, familiares 21% y multifamiliares 74%.

En los estratos de microfincas y fincas subfamiliares no se refleja el pago de mano de obra, debido a que está integrada por los propietarios del ganado y en algunos casos por familiares que no reciben remuneración económica.

### **3.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Esta variable describe las características tecnológicas aplicadas al proceso productivo de crianza y engorde de ganado bovino, el origen y destino de los recursos económicos para financiar la actividad.

#### **3.2.1 Fuentes de financiamiento**

Según el origen de los recursos económicos, pueden provenir de fuentes propias o internas y fuentes ajenas o externas.

- **Fuentes internas**

Para el financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino, los productores recurren a los recursos propios, principalmente la mano de obra familiar destinada a cuidar el ganado. Los recursos para la compra de insumos en la actividad de mantenimiento del ganado provienen de la misma fuente.

- **Fuentes externas**

Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no hacen uso del financiamiento externo, debido a que prefieren reinvertir el capital. Entre las limitantes que se identificaron para obtener un crédito pecuario son: carencia de garantías, trámites complicados y temor de los productores a perder sus tierras.



### 3.2.2 Características tecnológicas

Las características tecnológicas varían de acuerdo al estrato de finca en que se desarrolle, de estas depende obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible.

A continuación se muestran las características tecnológicas de la crianza y engorde de ganado bovino.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Pecuaria**  
**Características Tecnológicas**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Año: 2015**

Estrato	Características
Microfincas	La raza del ganado bovino es criolla, para desarrollar su actividad poseen poca extensión para pastoreo y utilizan agua de nacimientos y ríos, no utilizan asistencia técnica y no tienen acceso a asistencia financiera, la mano de obra es familiar.
Subfamiliares	La raza del ganado bovino utilizada es criolla, cruzada y pura, tienen una mejor alimentación consistente en pasto y concentrado, utilizan agua de nacimientos y ríos, no utilizan asistencia técnica y no tienen acceso a asistencia financiera, la mano de obra es familiar.
Familiares	La raza del ganado bovino utilizada es criolla, cruzada y pura, tienen una mejor alimentación consistente en pasto y concentrado, utilizan agua de nacimientos y bebederos, para este estrato cuentan con asistencia técnica particular y de veterinarios, tienen acceso a asistencia financiera, la mano de obra es familiar y asalariada.
Multifamiliares	La raza del ganado bovino utilizada es criolla, cruzada y pura, tienen una mejor alimentación consistente en pastoreo rotativo, concentrado y melaza, utilizan bebederos, cuentan con asistencia técnica particular y de veterinarios, tienen acceso a asistencia financiera y la mano de obra es remunerada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En microfincas y fincas subfamiliares se emplea un nivel tecnológico tradicional, porque el proceso productivo se realiza sin tecnología y con mano de obra familiar. Las fincas familiares y multifamiliares contratan mano de obra y solicitan los servicios de un médico veterinario cuando se considera necesario.

El cruce de razas se realiza entre ganado criollo con razas puras: Braham Gris, Jersey y Santa Gertrudis.

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

El destino de los fondos se refiere al objetivo que persigue para financiar la actividad productiva.

El excedente obtenido por la venta en pie del animal, es destinado para la inversión fija, representada por la compra de maquinaria, herramientas, mobiliario y otros necesarios para desarrollar el proceso productivo; para inversión en capital de trabajo, principalmente en la adquisición de materia prima, y en menor cantidad para cubrir costos indirectos variables y gastos fijos, elementos que conforman el costo de producción.

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

Se establece que a nivel nacional, existen políticas por parte de las instituciones financieras, que incentivan a los productores organizados a gestionar créditos para desarrollar la actividad pecuaria, con el objeto de lograr el desarrollo económico.

A nivel regional existen instituciones bancarias y no bancarias, entre ellas: Cooperativa Unión Popular, conocida como MICOPE y la Cooperativa COOSADECO R.L. que tiene su matriz en la ciudad de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango.

También se cuenta con una agencia del Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL- que brinda facilidades para la obtención de créditos a personas individuales y jurídicas, destinados a financiar las actividades productivas a una tasa de interés del 12%.

### **3.2.5 Limitaciones del financiamiento**

La crianza y engorde de ganado bovino es la principal actividad pecuaria en el Municipio; sin embargo, se realiza en su totalidad con fondos propios, por una serie de obstáculos que el productor enfrenta.

A continuación se describe las limitaciones más relevantes que poseen los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino.

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

La asistencia crediticia para desarrollar la crianza y engorde ganado bovino, se considera reducido por restricciones y políticas implementadas por las instituciones del mercado financiero.

A continuación se presentan las restricciones del mercado financiero en el Municipio:

- **Altas tasas de interés**

La tasa de interés se refiere al precio que se paga por encima del valor depositado, que el inversionista debe recibir por determinado tiempo del deudor, a raíz de haber usado su dinero durante ese tiempo.

Las tasas de interés que maneja el mercado financiero limita al productor al solicitar préstamos; en el Municipio las tasas por otorgar un crédito es del 12%, y de acuerdo a la garantía ofrecida por el solicitante del crédito.

- **Falta de garantías**

Banrural concede crédito con garantía fiduciaria. La garantía es uno entre los requisitos para la obtención del financiamiento en el sistema bancario.

### **3.2.5.2 Del productor**

Entre las limitantes que afectan al productor para obtener un crédito se mencionan a continuación.

- **Falta de organización**

Al momento de la investigación, los productores pecuarios del Municipio no se encuentran organizados, es decir que las actividades se realizan principalmente con miembros del núcleo familiar y en menor cantidad con personal remunerado. La creación de un tipo de organización les brindaría personalidad jurídica, que facilitaría la gestión de asistencia técnica y la obtención de créditos para mejorar e incrementar la producción.

- **Temor de perder sus tierras**

La inestabilidad económica que impera en el país no permite permanencia en los precios de venta del ganado, lo cual genera incertidumbre y poco incentivo para el productor quien prefiere no afrontar riesgos al solicitar un crédito, para no perder sus bienes dados en garantía.

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

Los créditos concedidos a los productores se constituyen como un aliciente para contratar servicios técnicos, utilizar tecnología, adquirir insumos de mejor calidad que le permita ser más competitivos en el mercado.

### **3.2.7 Asistencia técnica**

La asistencia técnica promueve el conocimiento y educación en cuanto a buenas prácticas para establecer un proceso o mejorar los existentes.

La asistencia técnica presenta tres modalidades siguientes: proporcionada como parte del financiamiento, contratada por las unidades económicas y prestada por las asociaciones de los productores.

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

La agencia del banco BANRURAL ubicada en el Departamento, no tiene establecida una política de asistencia técnica al momento de gestionar un crédito para financiar la actividad de crianza y engorde de ganado bovino. No obstante, los productores sólo utilizan el financiamiento interno; por lo tanto, no recurren a esta modalidad.

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

Los productores de los estratos de fincas familiares y multifamiliares que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, son los únicos que contratan los servicios de un médico veterinario de manera eventual para suministrar medicamentos, vacunas y otros productos, así como servicios clínicos y preventivos.

Los productores de microfincas y fincas subfamiliares no poseen un excedente suficiente para cubrir costos de asistencia técnica, por tal razón, los conocimientos para desarrollar el proceso productivo se transmiten de generación en generación.

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

En el Municipio no existe ninguna asociación que aglutine a los productores pecuarios, por lo tanto, no se brinda este tipo de asistencia técnica.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE AJONJOLÍ Y MANÍ**

En este capítulo se desarrolla la propuesta de inversión producción de concentrado de ajonjolí y maní, como una alternativa dentro de las potencialidades productivas encontradas, cuya finalidad es la explotación de productos agroindustriales, para lo cual se presenta la descripción del proyecto, objetivos, justificación y los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con el objeto de presentar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto producción concentrado de ajonjolí y maní permitirá a la población del Municipio el aprovechamiento de estas semillas, con la finalidad de buscar un margen de ganancia favorable y obtener un producto natural para el consumo familiar. El proyecto podrá desarrollarse en forma organizada por medio de la creación de una Asociación que permitirá resolver las necesidades económicas y laborales de las familias de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

Con la implementación del proyecto se pretende incentivar a la población al aprovechamiento de los cultivos de ajonjolí y maní para su posterior transformación en concentrado y dar un valor agregado a la producción, con la finalidad de crear una fuente de ingresos para las familias del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

#### **4.3 OBJETIVOS**

El proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní pretende alcanzar los siguientes objetivos.

#### **4.3.1 Objetivo general**

Contribuir al desarrollo económico y social de la población a través de la implementación de un proyecto factible que promueva la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

#### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Generar fuentes de empleo para la población del Municipio, a través del aprovechamiento de la producción del cultivo de ajonjolí y el maní.
- Obtener un producto de calidad a través del cumplimiento de estándares y condiciones que otorguen seguridad de consumir el producto.
- Obtener márgenes de utilidad que permitan la viabilidad del proyecto respecto a la inversión que el mismo demande.

### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En el estudio de mercado se identifica la oferta, demanda, precio y comercialización, es decir, se verifica la posibilidad real de introducir el producto en el mercado y se plantea la mejor forma de comercializar el concentrado de ajonjolí y maní que se producirá.

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

Las bebidas de concentrados naturales se han convertido en una opción para muchas amas de casa, debido a que sólo necesitan agua para ser preparadas, hoy en día existe un sin fin de sabores y presentaciones de este tipo de producto ya sea en polvo o en líquido. Sin embargo, muchos de esos productos son elaborados con compuestos y colorantes artificiales, convirtiéndose en perjudiciales para la salud si se toman en exceso. Por tal motivo, el concentrado de ajonjolí y maní es una opción 100% natural para las personas que cuidan su salud. Solamente requiere de agua para su preparación, convirtiéndola en una excelente fuente de todas las vitaminas y minerales del ajonjolí y el maní.

#### 4.4.2 Oferta

La oferta está conformada por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período establecido. Para la proyección de cinco años consecutivos de la oferta se utilizó el método de mínimos cuadrados; al no existir producción de concentrado de ajonjolí y maní en el Municipio, se tomaron en cuenta los productos sustitutos que se venden en tiendas y abarroterías como importaciones para determinar la oferta total.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta histórica de bebidas concentradas correspondiente a los últimos cinco años en los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Oferta Histórica y Proyectada**  
**Periodo 2011-2019**  
**(cifras expresadas en en botellas de 12 oz)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	9,155	9,155
2012	0	9,637	9,637
2013	0	10,144	10,144
2014	0	10,678	10,678
2015	0	11,240	11,240
2016	0	11,734	11,734
2017	0	12,255	12,255
2018	0	12,776	12,776
2019	0	13,297	13,297
2020	0	13,819	13,819

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que debido al crecimiento de la población, la oferta aumenta en un 5% a partir de la oferta total del año 2015, obtenida mediante recolección de datos de 55 proveedores y un estimado de 11,240 unidades. La columna de producción muestra valor cero, debido a que en el Municipio no se produce el concentrado de ajonjolí y maní



### 4.4.3 Demanda

Son las cantidades de unidades de concentrado de bebida que los consumidores están dispuestos a adquirir por un precio en el mercado.

#### 4.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes y servicios que los consumidores han adquirido en años anteriores y que adquirirán en el futuro en un área específica y relacionada directamente con el mercado de la propuesta basándose en gustos, preferencias, edad, poder adquisitivo, precio, ubicación geografía y necesidades. A continuación se muestra la demanda potencial histórica y proyectada del proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada**  
**Periodo 2011-2019**  
**(cifras expresadas en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población delimitada (25%)</b>	<b>Consumo per cápita (unidades)</b>	<b>Demanda potencial</b>
2011	153,417	38,354	13.4	513,947
2012	158,288	39,572	13.4	530,265
2013	163,351	40,838	13.4	547,226
2014	168,582	42,146	13.4	564,750
2015	173,951	43,488	13.4	582,736
2016	179,432	44,858	13.4	601,097
2017	185,046	46,262	13.4	619,904
2018	190,816	47,704	13.4	639,234
2019	196,711	49,178	13.4	658,982
2020	202,705	50,676	13.4	679,062

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Se delimitó el 25% de las poblaciones totales de los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio del departamento de Suchitepéquez, con base en la

capacidad de compra, gustos, preferencias de los consumidores y el consumo per cápita establecido en base a la asesoría de una nutricionista, quién indicó que el consumo ideal es de 1.12 litros mensuales.

#### 4.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Los cálculos del consumo aparente permiten identificar la cantidad real de concentrado de bebida que fue consumida en años anteriores y que podrá consumirse dentro de los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio del departamento de Suchitepéquez.

Se obtiene mediante la sumatoria de la producción y las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se muestra el consumo aparente histórico y proyectado para el proyecto.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado**  
**Periodo 2011-2019**  
**(cifras expresadas en botellas de 12 oz)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Exportación</b>	<b>Consumo aparente</b>
2011	0	9,155	0	9,155
2012	0	9,637	0	9,637
2013	0	10,144	0	10,144
2014	0	10,678	0	10,678
2015	0	11,240	0	11,240
2016	0	11,734	0	11,734
2017	0	12,255	0	12,255
2018	0	12,776	0	12,776
2019	0	13,297	0	13,297
2020	0	13,819	0	13,819

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Debido a que los Municipios no producen concentrado de maní y ajonjolí, estos no pueden exportar, por lo tanto, el cuadro de consumo aparente histórico está conformado por las importaciones que efectúan los Municipios objeto de estudio.

#### 4.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica representa la cantidad del producto que requiere la población para su consumo y que no se cubre con las importaciones que se han realizado en el Municipio.

La demanda insatisfecha es la diferencia de los datos demanda potencial menos el consumo aparente. A continuación se presentan los cuadros históricos y proyectados de la demanda insatisfecha de bebidas concentradas.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Periodo 2011-2019**  
**(cifras expresadas en en botellas de 12 oz)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2011	513,947	9,155	504,792
2012	530,265	9,637	520,628
2013	547,226	10,144	537,082
2014	564,750	10,678	554,072
2015	582,736	11,240	571,496
2016	601,097	11,734	589,363
2017	619,904	12,255	607,649
2018	639,234	12,776	626,458
2019	658,982	13,297	645,685
2020	679,062	13,819	665,243

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Se establece que la demanda insatisfecha proyectada tiene una tendencia de aumento, porque en los municipios objeto de estudio existe una potencialidad productiva que puede ser aprovechada e incide en la factibilidad del proyecto.

#### **4.4.4 Precio**

Durante el estudio de mercado, se determinó que las unidades de productos sustitutos tienen un aproximado de Q17.00 a Q18.00 en los distintos puntos de venta de los municipios de San Antonio, San Gabriel y San Lorenzo.

#### **4.4.5 Comercialización**

“Conjunto de herramientas que utiliza una empresa para conseguir sus objetivos de marketing, estos instrumentos se clasifican en cuatro grandes grupos: producto, precio, plaza y promoción”.<sup>17</sup>

La producción será destinada al mercado regional conformado por los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio, departamento de Suchitepéquez

##### **4.4.5.1 Producto**

“Es el conjunto de características tangibles e intangibles que satisfacen las necesidades y deseos de los consumidores”.<sup>18</sup>

A continuación se muestra la variable producto para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

---

<sup>17</sup>Kotler, P. y Keller, K.L. 2006. Dirección de marketing. México, Pearson Educación. 19 p.

<sup>18</sup>Castro C., C. 1997. Mercadotecnia. México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Contaduría y Administración. 15 p.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Producto**  
**Año: 2015**

<b>Variable: Producto</b>	<b>Descripción</b>
Variedad	Bebida con ingredientes naturales, obtenida por medio del procesamiento de tostado y molienda en los que se mezclan hasta darle un grado adecuado de finura.
Calidad	Puede conservarse a temperatura ambiente. Tendrá una vida útil aproximada de un año.
Diseño y características	La mezcla debe estar exenta de sabores, olores y materias extrañas. El sabor, olor y color deben ser característicos de acuerdo a los ingredientes utilizados en la preparación.
Marca	La marca del producto llevará el nombre "Xochi"
Logotipo	El logo diseñado transmitirá las sensaciones de frescura para estimular la compra y hará referencia a productos naturales.
Envase	Botella plástica de 500 ml, boca ancha y zona amplia para etiquetar.
Empaque	Se utilizará cajas de cartón para empacar 12 botellas del producto.
Utilidades	Por su combinación de ingredientes naturales es una bebida deliciosa y refrescante.

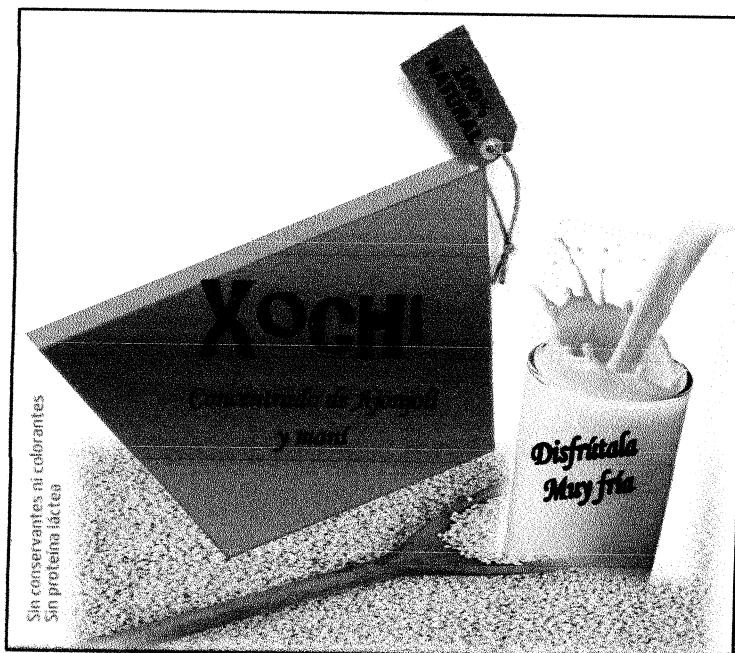
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El ciclo de vida del concentrado de ajonjolí y maní se encuentra en la fase o etapa de introducción; por tal razón, no se tendrá una variedad del producto; sin embargo, la mezcla de ingredientes naturales son adaptan para ampliar la línea de productos entre los que se encuentran: helados, batidos y otros. Además, por su presentación podrá ser líquido, polvo o pasta.

El producto busca refrescar y satisfacer a los clientes debido a la selección de ingredientes 100% naturales.

La marca que identificará el producto, toma parte de la palabra Xochiltepeq que significa el nombre original del Municipio en lengua indígena. A continuación se muestra la marca y etiqueta del producto:

**Imagen 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Marca y Etiqueta**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La marca propuesta busca el origen que identifique al mercado meta. La imagen del producto también busca comunicar la esencia de la marca que es el uso de ingredientes naturales (ajonjolí y maní) y una bebida refrescante. Nace de una idea, evoca o sugiere cosas concretas, reales y provoca su degustación.

A continuación se muestra la etiqueta con información sobre el producto:

**Imagen 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Etiqueta**  
**Año: 2015**

---

**Ingredientes**

Agua, azúcar, ajonjolí, maní, clavo de olor.

Elaborado: 02 oct. 2016

Exp. : 02 oct. 2017

Registro Sanitario: B-54256

Este producto ha sido envasado en un medio esterilizado para que mantenga su calidad. Cualquier queja, recomendación o reconocimiento, favor de comunicarse al teléfono: 2126-7894 o a la página oficial: [www.xochi.blogspot.com](http://www.xochi.blogspot.com)

*Producto elaborado por Asociación de Productores de  
 Concentrado de Ajonjolí y Maní de San Lorenzo  
 San Lorenzo, Suchitepéquez.  
 Guatemala, C.A.*

*Modo de preparación*

Disuelve en agua a temperatura ambiente y agita hasta disolver completamente.

**Información Nutricional**

Tamaño de porción 1 vaso.

**Cantidad por porción**

Energía	18 kcal
Carbohidratos	4 g
Proteínas	1 g
Grasas	0,5 g

Cont. net. 500ml

---

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

La etiqueta tendrá un diseño impreso en material adhesivo para pegar en el contorno del envase. Se utilizará un envase plástico de 500 ml para contener la mezcla de concentrado de ajonjolí y maní.

A continuación se muestra el tipo de envase para el producto.

**Imagen 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Producto – Envase**  
**Año: 2015**



---

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

El empaque primario del producto será una botella plástica con las siguientes características:

- Capacidad: 500 ml
- Peso: 34 grs
- Diámetro: 70.00 mm
- Altura: 158.00 mm
- Color: plástico transparente.

El empaque secundario consiste en cajas de cartón con capacidad de 12 unidades, con la finalidad de facilitar la manipulación y transferencia del producto a los intermediarios.

#### **4.4.5.2 Precio**

“Valor a un producto o servicio, para que se puedan realizar los intercambios en una economía; en la sociedad de un país y por supuesto en la empresa”.<sup>19</sup> A continuación se describe la variable precio para el proyecto:

---

<sup>19</sup> Castro C., C. 1997. Op.Cit. 15p.



**Tabla 7**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Precio**  
**Año: 2015**

<b>Variable: Precio</b>	<b>Descripción</b>
Precio de venta	Q19.00 cada unidad.
Descuento	No posee
Período de pago	Al contado

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El precio asignado para la venta en una presentación de 500 ml, será del productor al minorista de Q19.00 y un precio sugerido al consumidor final de Q20.50 cada botella de 500 ml.

#### **4.4.5.3 Plaza**

A continuación se detalla la variable plaza para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Mezcla de Mercadotecnia – Plaza**  
**Año: 2015**

<b>Variable: Plaza</b>	<b>Descripción</b>
Canales	Canal indirecto del productor a minorista
Cobertura	Mercado regional (municipios de San Antonio, San Gabriel y San Lorenzo en el departamento de Suchitepéquez)
Ubicación	Instalación de la Asociación
Inventario	Con base en la demanda y método PEPS.
Transporte	Transporte por medio de bicicleta
Logística	El producto será distribuido en tiendas y comercios de los municipios.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

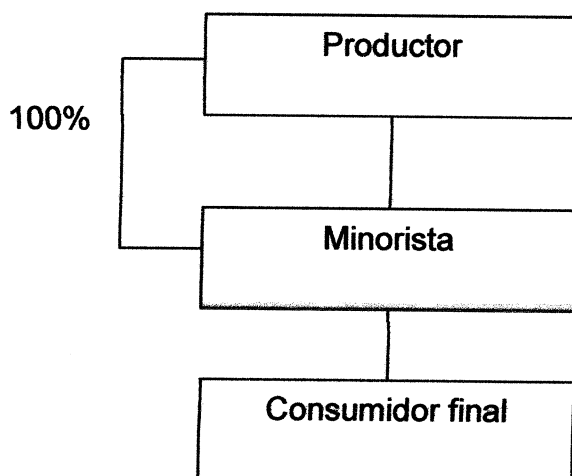
La sede de la Asociación servirá como centro de acopio para organizar el empaque, facilitar el manejo del producto y dirigir la logística a los mercados meta.

El almacenamiento del producto será temporal y deberán aplicar el método PEPS (primero en entrar, primero en salir) para la comercialización. El encargado de comercialización llevará una pequeña parte de la producción a los clientes potenciales, con la finalidad de establecer los procesos de negociación.

Para minimizar costos, cuidado del medio ambiente y debido a la cercanía del mercado meta, se propone que la Asociación distribuya el producto por medio de una bicicleta.

El canal de comercialización para distribuir el producto, es el siguiente:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**



Se establece que la producción de concentrado de ajonjolí y maní empleará el canal de comercialización uno, debido a que la totalidad de la producción será destinada para minoristas.

- **Márgenes de comercialización**

Es el proceso donde se determinan los precios, costos, tasa de retorno y con qué grado de participación cuentan las instituciones dentro del proceso de comercialización.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para la producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Participantes	Precio	MBC	Costos/ Gastos	MNC	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor (Asociación)	19.00					93
Minorista Transporte	20.50	1.50	0.20 0.20	1.30	7	7
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>1.50</b>	<b>0.20</b>	<b>1.30</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Los márgenes de comercialización muestran la participación de los entes en el proceso de compra venta de concentrado de ajonjolí y maní; en donde se refleja que el minorista tendrá Q0.07 por cada quetzal invertido; así mismo, el productor tiene una participación en el mercado de 93% y la participación del minorista equivale a un 7%. Por cada botella de 500 ml de concentrado de ajonjolí y maní, el productor obtendrá una rentabilidad de Q7.83, debido a que el costo directo por unidad es de Q11.17.

#### **4.4.5.4 Promoción**

Para la comercialización del concentrado de ajonjolí y maní, se utilizará las ventas personales, por medio del encargado de comercialización, quién será el responsable de desarrollar una serie de actividades para buscar clientes, lograr un acercamiento, presentar el producto y brindar la información necesaria para persuadir e incentivar la compra del producto.

### **4.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio permite analizar todos los aspectos necesarios para determinar la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos que se deberán considerar en la producción de concentrado de ajonjolí y maní.

#### **4.5.1 Localización**

Dentro de la localización de un proyecto se evalúa la ubicación del proyecto, acceso a recursos, herramientas y equipo, condiciones del suelo, vías de acceso y mano de obra disponible para la producción.

##### **4.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se ubicará en el departamento de Suchitepéquez a una distancia de 167 kilómetros de la Ciudad Capital, por la carretera centroamericana CA-2.

##### **4.5.1.2 Microlocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, el cual se encuentra a 7 km de la Cabecera Departamental, específicamente dentro del casco urbano; debido a la cercanía y fácil acceso con los municipios de San Gabriel y San Antonio del mismo departamento.

#### **4.5.2 Tamaño**

La vida útil del proyecto será de cinco años, con una producción de 27,215 botellas de concentrado en una presentación de 500 ml; no obstante, se

considera una merma de 0.5% para una producción final de 27,079 botellas. Las instalaciones se ubicarán en un terreno con una extensión de 10 x 18 mts.

#### 4.5.3 Volumen y valor de la producción

El producto se destinará a los mercados locales de los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio del departamento de Suchitepéquez. A continuación se muestra el volumen y valor de la producción:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Año</b>	<b>Volumen de producción (botellas 500 ml)</b>	<b>Merma 0.5%</b>	<b>Total de producción</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>Valor total de la producción en Q</b>
1	27,215	136	27,079	19.00	514,501
2	27,215	136	27,079	19.00	514,501
3	27,215	136	27,079	19.00	514,501
4	27,215	136	27,079	19.00	514,501
5	27,215	136	27,079	19.00	514,501
<b>Total</b>	<b>136,075</b>	<b>680</b>	<b>135,395</b>		<b>2,572,505</b>

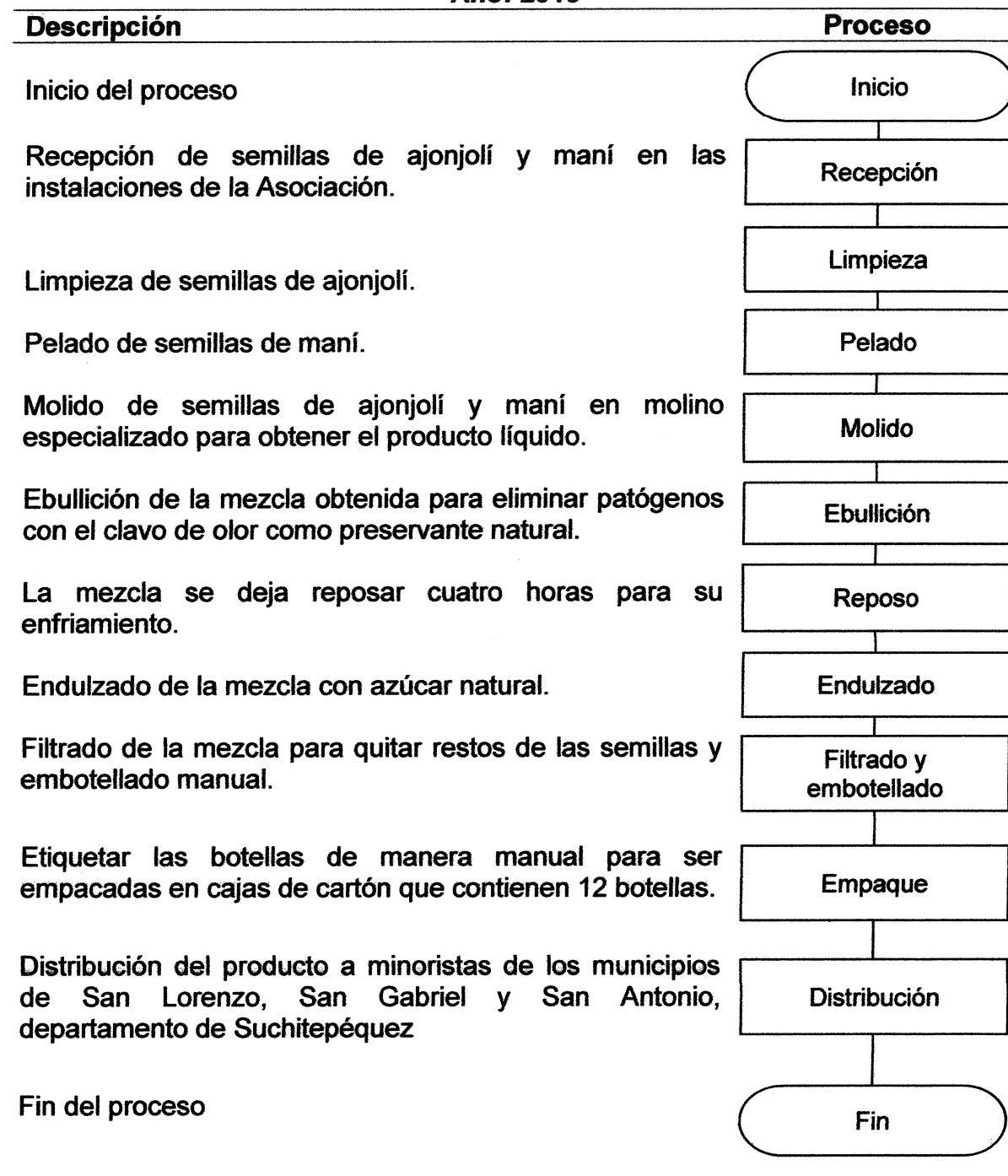
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Con una merma de 0.5%, la producción anual de 27,079 botellas generará un valor de Q 514,501.00; al finalizar los cinco años de vida del proyecto se estima obtener un margen de utilidad de Q2,572,505.00.

#### 4.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo consiste en todos los procesos técnicos necesarios para llevar a cabo la producción de concentrado de ajonjolí y maní, desde la preparación de las semillas hasta su embotellado para la distribución. A continuación se muestra el proceso productivo de la elaboración de concentrado de ajonjolí y maní.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Flujograma de Proceso Productivo**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

#### 4.5.5 Requerimientos técnicos

Son los insumos, mano de obra, mobiliario y equipo que intervienen directamente en la elaboración de concentrado de ajonjolí y maní. A continuación se presentan los requerimientos técnicos para la producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>TANGIBLE</b>		
<b>Equipo industrial</b>		
Molino Prensa H Continuo	Unidad	1
Pasteurizadora	Unidad	1
Centrifugadora	Unidad	1
Embotelladora manual	Unidad	1
Etiquetadora manual	Unidad	1
Selladora de botellas por inducción	Unidad	1
<b>Equipo de reparto</b>		
Bicicleta de reparto	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	5
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
<b>Instalaciones</b>		
Mejoras en instalaciones	Unidad	1
<b>INTANGIBLE</b>		
<b>Insumos</b>		
Ajonjolí	Quintal	9.88

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Maní	Quintal	9.88
Clavo de olor	Unidad	2,268
Azúcar	Quintal	9.86
Botella de 500 ml	Unidad	2,268
Etiqueta	Unidad	2,268
<b>Mano de obra</b>		
Recepción	Jornal	2
Limpieza	Jornal	3
Pelado	Jornal	5
Molido	Jornal	5
Ebullición	Jornal	5
Reposo	Jornal	5
Endulzado	Jornal	5
Filtrado y embotellado	Jornal	5
Empaque	Jornal	5
Bonificación incentivo	Jornaleros	40
Séptimo día		
<b>Costos indirectos variables</b>		
Cuota patronal 12.67%	%	3,729
Prestaciones laborales 30.55%	%	3,729
Cajas (capacidad para 12 botellas)	Unidad	189
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo administrador	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal 12.67%	%	3,000.00
Prestaciones laborales 30.55%	%	3,000.00
Honorarios Contador	Mensual	1
Dietas Junta Directiva	Mensual	4
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
<b>Gastos de ventas</b>		
Honorarios repartidor y cobrador	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La materia prima para el proyecto será obtenida de la producción local y para prolongar la durabilidad del producto se utilizarán conservantes naturales. Los requerimientos técnicos descritos son indispensables para poner en marcha el proyecto y lograr la eficiencia y eficacia del proceso productivo.



## **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este estudio establece la factibilidad administrativa y legal del proyecto Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní. Se determinó que la mejor opción legal de organización es la creación de una Asociación no lucrativa, cuyos asociados serán responsables de administrar de manera eficiente el proyecto, apegándose a las normas internas y externas que se dictaminen.

### **4.6.1 Justificación**

En el Municipio existe producción de ajonjolí y maní en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; no obstante, los productores carecen de una organización y el producto es vendido sin sufrir ninguna transformación.

Con la finalidad de fomentar el desarrollo económico del Municipio, se propone que los productores de ajonjolí y maní se organicen por medio de una Asociación, cuyo objetivo en común sea la transformación de su producto en un concentrado para la comercialización en los municipios de San Lorenzo, San Gabriel y San Antonio, departamento de Suchitepéquez. El proyecto es oportuno para diversificar las actividades productivas.

La Asociación tendrá sede en la cabecera municipal de San Lorenzo, los criterios para localizarla se determinaron con base en los factores siguientes: acceso a servicios básicos, servicios de transporte, disponibilidad de mano de obra, proximidad del mercado meta y vías de comunicación accesibles.

La Asociación contribuirá a garantizar la calidad y seguridad del producto, crear estrategias de comercialización que se traduzcan en beneficios económicos y por ende mejorar las condiciones de vida de los asociados. Además, constituyéndose con personería jurídica podrá obtener asistencia técnica y financiera que le permita implementar tecnología para producir más a menor costo.

#### **4.6.2 Objetivos**

Representan los alcances que pretende alcanzar la Asociación de productores de concentrado de ajonjolí y maní de San Lorenzo, durante la vida útil del proyecto. Están conformados por objetivo general y objetivos específicos.

##### **4.6.2.1 Objetivo general**

Establecer una Asociación que promueva la organización de los productores de ajonjolí y maní, con la finalidad de generar empleos y lograr el bienestar económico de los asociados, por medio de la producción del concentrado de ambos productos.

##### **4.6.2.2 Objetivos específicos**

- Fomentar las bases para la creación de una organización formal dentro del Municipio.
- Aprovechar el recurso humano existente en el Municipio y con ello generar fuente de ingreso al trabajador.
- Fomentar la solidaridad y ayuda mutua entre los asociados y la comunidad para alcanzar metas.
- Generar nuevas fuentes de empleo a los asociados que participen en el proyecto, por medio de la creación de puestos de trabajo formal, que cumplan con las normas de ley vigentes.
- Elaborar instrumentos administrativos, tales como: manual de organización y de normas y procedimientos.

##### **4.6.3 Tipo y denominación**

Se propone crear una Asociación no lucrativa, apolítica y no religiosa, integrada por 11 productores de maní y 15 productores de ajonjolí, la cual será denominada "Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y Maní de San Lorenzo".

#### **4.6.4 Marco jurídico**

“Conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta de las personas (físicas o colectivas) como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones (las leyes)”.<sup>20</sup> El marco jurídico proporciona la base legal que regirá a la Asociación, por lo que se presenta a continuación.

##### **4.6.4.1 Normativa externa**

- Acuerdo Ministerial Número 649-2006.
- Acuerdo Gubernativo Número 404-2001.
- Acuerdo Gubernativo Número 325-2005.
- Código Civil, Decreto-Ley Número 106
- Código de Comercio Decreto 2-70.
- Código Notariado.
- Código Tributario Decreto 6-91.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala, Libro I, Impuesto Sobre la Renta.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala, Libro IV, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Organización No Gubernamentales Decreto 02-2003.
- Ley de Impuesto de Timbres Fiscales Decreto 37-92.
- Ley del Timbre Forense y Notarial Decreto 82-96. Artículos 3.2 y 3.2.c.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. Acuerdo Gubernativo Número 512-98.

##### **4.6.4.2 Normativa interna**

Se refiere a la reglamentación propia que tendrá la Asociación; consiste en los lineamientos que los colaboradores deberán tener para el correcto

---

<sup>20</sup> Bosch Castro, F.H. 2001. Elementos Fundamentales del Derecho. s.n.t. Guatemala. 134p.

funcionamiento de la organización. La Asamblea General deberá aprobar la normativa interna, con el objetivo de alcanzar la eficiencia en las operaciones.

Para que la Asociación quede legalmente establecida, se deberá elaborar un Acta en donde especifique el tipo y denominación que la identifica, ubicación de la sede para la Asociación, la formación de la Junta Directiva, funciones que desempeñarán, fines y objetivos de la Asociación, beneficios de los asociados, nombre del representante legal y los estatutos que regirán los procedimientos. A la vez se cumplirá con los siguientes requisitos:

- Acta de Constitución firmada por los integrantes de la Junta Directiva e integrantes de la Asamblea General.
- Cumplir con los requisitos de inscripción que proporciona la Municipalidad de San Lorenzo.
- Solicitar en Gobernación Departamental personería jurídica y pagar para su publicación en el Diario Oficial.

El Acta de Constitución debidamente firmada por Gobernación y autoridades ediles, será el documento que respalde a la Asociación ante instituciones públicas y privadas para solicitar asistencia técnica y financiera, cuando lo consideren necesario para el proyecto.

La normativa interna también está conformada por las siguientes:

- Políticas de la Asociación.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Reglamento interno de trabajo.
- Estatutos internos aprobados por la Asamblea General que deberán contener las disposiciones de los asociados; los reglamentos y políticas deberán ser diseñados por junta directiva, aprobados por la Asamblea General.

#### **4.6.5 Estructura de la organización**

Se refiere al marco formal de la organización, por medio del cual se dividen, agrupan, coordinan y controlan las tareas, para el logro de los objetivos. La estructura organizacional delimita funciones, muestra los niveles jerárquicos y líneas de autoridad que guiarán el buen funcionamiento y comunicación entre integrantes de la Asociación.

La estructura organizacional se divide en tres partes: complejidad, formalización y descentralización.

- **Complejidad**

Se establece que para ejercer un control práctico y simple de la organización, esta deberá ser de carácter vertical.

- **Formalización**

La Asociación deberá regirse a las normas internas que apruebe la Asamblea General, con el propósito de llevar a cabo una buena relación laboral y el cumplimiento de los objetivos.

- **Descentralización**

Debido al carácter vertical que presenta la estructura organizacional, las decisiones serán tomadas por la máxima autoridad y se delegan a los niveles más bajos, lo que permite la descentralización de funciones.

##### **4.6.5.1 Sistema organizacional**

Por las características de la estructura, el sistema organizacional es lineal, debido a que concentra la autoridad en una sola persona. Este sistema permite que la responsabilidad y jerarquía sea de manera descendente, con la finalidad de evitar la duplicidad de funciones y mantener la unidad de mando.

#### **4.6.5.2 Diseño organizacional**

Es un proceso en el cual se toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada, se realiza al efectuar un cambio o una estructura de organización en donde se incluye el diseño de puestos, la creación de relaciones de autoridad y la provisión de recursos humanos para la organización.

Entre los elementos a considerar se encuentran:

- **División del trabajo**

Las tareas de cada una de de las personas que conforman la Asociación, se dividen conforme a los niveles jerárquicos, puestos de trabajo y funciones básicas, de forma que los integrantes sean responsables de ejecutar un grupo delimitado de actividades.

- **Departamentalización**

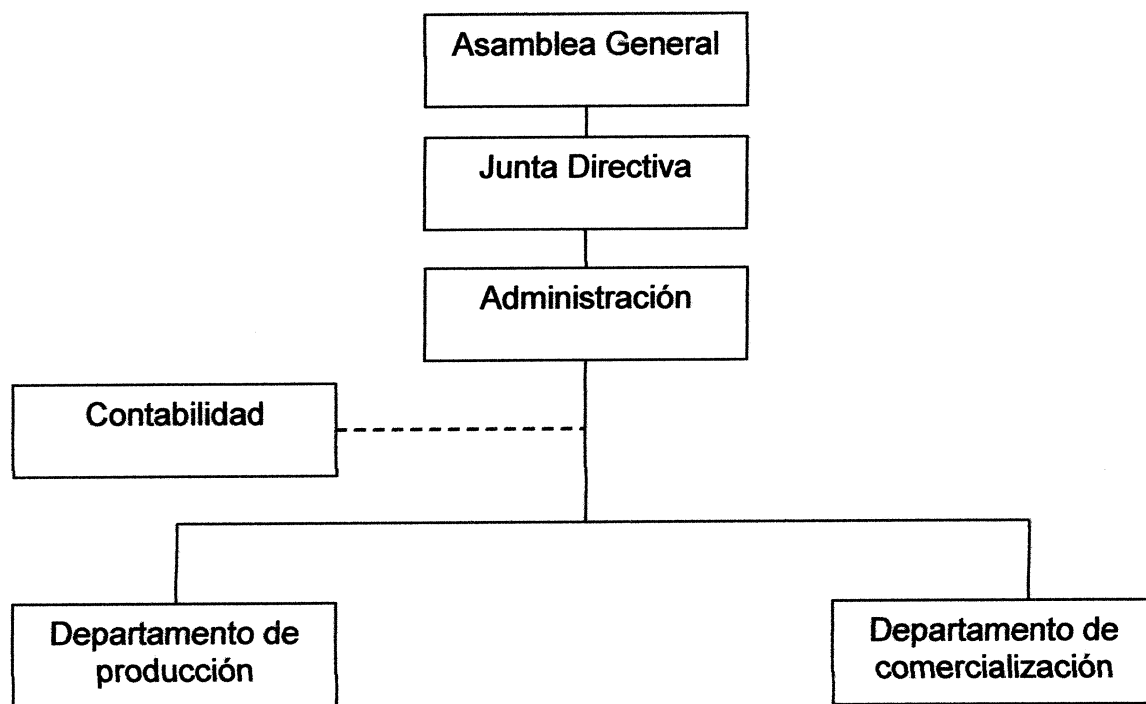
La estructura presenta una departamentalización por funciones, porque agrupa las actividades de acuerdo a las funciones desarrolladas en Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Comercialización y Producción.

- **Jerarquización**

A través de la cadena de mando en las distintas unidades de la estructura, asigna responsabilidad y autoridad en el desarrollo de actividades.

A continuación se muestra la estructura organizacional para la Asociación dedicada a la producción y comercialización de concentrado de ajonjolí y maní.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**“Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y**  
**Maní de San Lorenzo”**  
**Año: 2015**

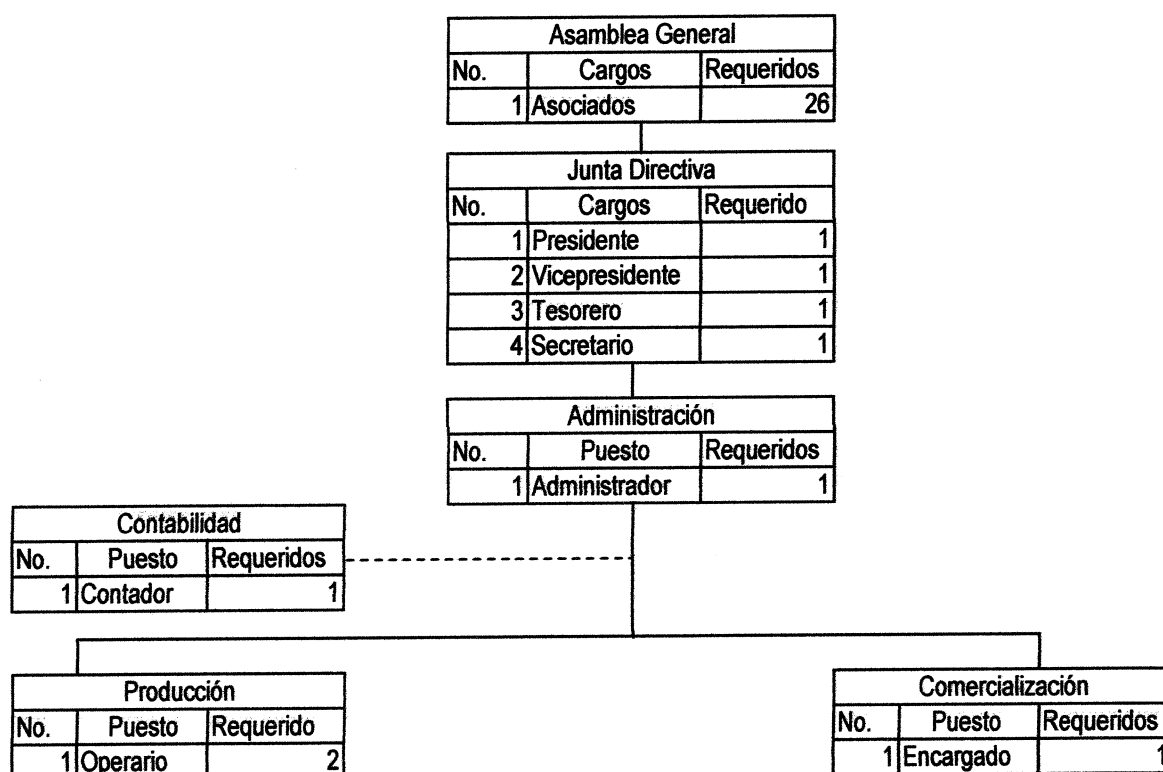


Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La estructura organizacional propuesta, establece un sistema organizacional lineal con un grado de departamentalización para una mejor distribución del trabajo. Se propone un tipo de liderazgo democrático, en donde los empleados puedan opinar y contribuir a un mejor funcionamiento de la organización.

A continuación se muestra el organigrama nominal propuesto:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Organigrama Nominal Propuesto**  
**“Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y**  
**Maní de San Lorenzo”**  
**Año: 2015**



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

La estructura organizacional de la Asociación presenta tres niveles, descritos a continuación: el nivel estratégico lo conformará la Asamblea General, quienes celebrarán una reunión anual y percibirán Q50.00 cada uno de los 26 integrantes para un total de Q1,300.00 por concepto de dietas anuales. La Junta Directiva pertenece al ámbito de decisión gerencial o nivel ejecutivo de la organización, está integrada por cuatro representantes que llevarán a cabo una reunión mensual, para lo cual se devengarán un total de Q3,000.00 por concepto de dietas al año.



El nivel táctico lo integra la Administración cuyo costo asciende a la cantidad de Q 54,559.20, el cual está integrado por el sueldo, bonificación, prestaciones laborales y cuota patronal del administrador.

La conformación del nivel operativo es por medio de los niveles más bajos de la Asociación: el departamento de producción con una erogación de Q 67,752.00 integrado por sueldos, bonificaciones, prestaciones laborales y cuota patronal correspondientes a la mano de obra directa; el departamento de comercialización registra un total de Q18,000.00 por concepto de honorarios a la persona encargada de distribuir el producto.

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

Para que la Asociación sea eficiente se establecen las siguientes funciones a cumplir en las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de la Asociación, constituida por todos los asociados, su actuar debe estar dentro del marco jurídico que la ampara. Los asociados tendrán derecho de tener voz y voto en las sesiones de Asamblea General, asimismo deberán aprobar los estatutos, reglamentos y demás disposiciones adoptadas de conformidad con los mismos, así como definir las políticas y lineamientos a seguir.

- **Junta directiva**

Integrada por presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, electos por la Asamblea General, para velar por el cumplimiento de los estatutos, reglamentos y resoluciones dictaminadas. Tendrá la representación legal de la organización, elaborará informes periódicos sobre las actividades de la Asociación y llevará un control de los asociados.

- **Administración**

La función básica de esta unidad, es conducir a la Asociación a conseguir los objetivos para los que fue creado; tendrá a su cargo la ejecución de los planes establecidos, mediante la administración, organización, dirección y control de todas las actividades. Además, deberá coordinar, supervisar y controlar los procedimientos de producción y comercialización.

- **Contabilidad**

Su función principal es llevar a cabo los registros contables, la presentación de información financiera de la Asociación y el control adecuado de los recursos monetarios.

- **Departamento de producción**

El departamento de producción estará conformado por dos operarios, responsables de ejecutar las tareas concernientes al proceso productivo, manejo y control de insumos para evitar desviaciones, así como realizar informes que se les indique para el control respectivo.

- **Departamento de comercialización**

Responsable de ejecutar el plan estratégico de mercadeo, con la finalidad de colocar en el mercado la producción de concentrado de ajonjolí y maní. Hará los contactos necesarios para la distribución, llevará controles autorizados para las ventas y actualizará la investigación de mercados, concerniente a precios y competencia.

#### **4.7 ESTUDIO FINANCIERO**

En el estudio financiero se analiza la mejor opción para financiar la producción de concentrado de ajonjolí y maní. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas

anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

Por medio del estudio financiero se deben determinar aspectos tales como: inversión fija, inversión en capital de trabajo, inversión total, fuentes de financiamiento y cuadros de amortización de préstamos, entre otros.

#### **4.7.1 Inversión fija**

La inversión fija está conformada por recursos tangibles y no tangibles que no tienen movimiento debido a que no se consumen de forma continua durante el tiempo que el proyecto tendrá de vida útil.

En el siguiente cuadro se muestran los elementos que conforman la inversión fija para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní, divididos según su naturaleza.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	% Depreciación
<b>TANGIBLE</b>					
<b>Equipo Industrial</b>				<b>74,780.00</b>	<b>20</b>
Molino Prensa H Continuo	Unidad	1	25,000.00	25,000.00	
Pasteurizadora	Unidad	1	23,085.00	23,085.00	
Centrifugadora	Unidad	1	17,000.00	17,000.00	
Embotelladora manual	Unidad	1	5,495.00	5,495.00	
Etiquetadora manual	Unidad	1	1,200.00	1,200.00	
Selladora de botellas por inducción	Unidad	1	3,000.00	3,000.00	
<b>Equipo de reparto</b>				<b>800.00</b>	<b>20</b>
Bicicleta de reparto	Unidad	1	800.00	800.00	
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,700.00</b>	<b>20</b>
Escritorio	Unidad	1	800.00	800.00	
Silla secretarial	Unidad	1	450.00	450.00	
Sillas plásticas	Unidad	5	50.00	250.00	
Archivo de metal	Unidad	1	700.00	700.00	
Sumadora	Unidad	1	300.00	300.00	
Teléfono	Unidad	1	200.00	200.00	
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,000.00</b>	<b>33.33</b>
Computadora	Unidad	1	2,500.00	2,500.00	
Impresora	Unidad	1	350.00	350.00	
UPS	Unidad	1	150.00	150.00	
<b>Instalaciones</b>				<b>17,000.00</b>	<b>5</b>
Mejoras en instalaciones	Unidad	1	17,000.00	17,000.00	
<b>INTANGIBLE</b>					
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000.00</b>	<b>20</b>
Gastos de organización			5,000.00	5,000.00	
<b>Total</b>				<b>103,280.00</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La inversión fija del proyecto asciende a Q103,280.00 para adquirir equipo industrial, equipo de reparto, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización.

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión de capital de trabajo está constituida por todos los recursos financieros cuyo valor se determina según el mercado, como: insumos, mano de

obra, costos indirectos variables, gastos de administración y gastos de ventas. A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo para el proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Inversión de Capital de Trabajo**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19,587.46</b>
Ajonjolí	Quintal	9.88	700.00	6,916.00 ✓
Maní	Quintal	9.88	550.00	5,434.00
Clavo de olor	Unidad	2,268	0.10	226.79
Azúcar	Quintal	9.86	320	3,155.20
Botella de 500 ml	Unidad	2,268	1.55	3,515.28
Etiqueta	Unidad	2,268	0.15	340.19
<b>Mano de obra</b>				<b>4,062.33</b>
Recepción	Jornal	2	78.72	157.44
Limpieza	Jornal	3	78.72	236.16
Pelado	Jornal	5	78.72	393.60
Molido	Jornal	5	78.72	393.60
Ebullición	Jornal	5	78.72	393.60
Reposo	Jornal	5	78.72	393.60
Endulzado	Jornal	5	78.72	393.60
Filtrado y embotellado	Jornal	5	78.72	393.60
Empaque	Jornal	5	78.72	393.60
Bonificación incentivo		40	8.33	333.20
Séptimo día				580.33
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1,753.48</b>
Cuota patronal 12.67%		3,729.13	0.1267	472.48
Prestaciones laborales 30.55%		3,729.13	0.3055	1,139.25
Cajas (capacidad para 12 botellas)	Unidad	189	0.75	141.75
<b>Gastos de administración</b>				<b>7,356.60</b>
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal 12.67%		3,000.00	0.1267	380.10
Prestaciones laborales 30.55%		3,000.00	0.3055	916.50
Honorarios Contador		1	2,000.00	2,000.00
Dietas Junta Directiva	Mensual	4	62.50	250.00
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1	500.00	500.00
Papelería y útiles	Mensual	1	60.00	60.00
<b>Gastos de ventas</b>				<b>1,500.00</b>
Honorarios repartidor y cobrador	Mensual	1	1,500.00	1,500.00
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>34,259.87</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior muestra que es necesaria una inversión en capital de trabajo de Q34,259.87, la cual está conformada por los insumos que representan un 57%, mano de obra 12%, costos indirectos variables 5%, gastos de venta 4% y gastos de administración 22%, del total de la inversión.

#### 4.7.3 Inversión total

Está compuesta por todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto. A continuación se muestra la inversión total del proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Inversión Total**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>103,280.00</b>
Equipo Industrial	74,780.00	
Equipo de Reparto	800.00	
Mobiliario y Equipo	2,700.00	
Equipo de Computación	3,000.00	
Gastos de Organización	5,000.00	
Mejoras en instalaciones	17,000.00	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>34,259.87</b>
Insumos	19,587.46	
Mano de obra	4,062.33	
Costos indirectos variables	1,753.48	
Gastos de administración	7,356.60	
Gastos de ventas	1,500.00	
<b>Inversión Total</b>		<b>137,539.87</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que el rubro con mayor representatividad es la inversión fija con el 75%, debido a la compra de equipo industrial y mejoras en las instalaciones que servirá como sede de la Asociación de Productores de Concentrado de Ajonjolí y Maní de San Lorenzo. La inversión en capital de trabajo representa el 25%.

#### 4.7.4 Financiamiento

El financiamiento son todas aquellas fuentes monetarias o no monetarias necesarias para la ejecución del proyecto; pueden ser de origen interno y externo. Detallado a continuación:

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>80,285.00</b>	<b>22,995.00</b>	<b>103,280.00</b>
Equipo industrial	74,780.00	-	74,780.00
Equipo de reparto	800.00	-	800.00
Mobiliario y equipo	2,700.00	-	2,700.00
Equipo de computación	2,005.00	995.00	3,000.00
Gastos de organización	-	5,000.00	5,000.00
Mejoras en instalaciones	-	17,000.00	17,000.00
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>-</b>	<b>34,259.87</b>	<b>34,259.87</b>
Insumos	-	19,587.46	19,587.46
Mano de obra	-	4,062.33	4,062.33
Costos indirectos variables	-	1,753.48	1,753.48
Gastos de administración	-	7,356.60	7,356.60
Gastos de ventas	-	1,500.00	1,500.00
<b>Inversión total</b>	<b>80,285.00</b>	<b>57,254.87</b>	<b>137,539.87</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que las fuentes internas representan 58% y el financiamiento externo equivale el 42% de la inversión total, conformado por un préstamo que asciende a Q.57,254.87 otorgado por el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, S.A- a una tasa del 17% anual y con una amortización de capital más intereses en el primer año del crédito.

#### 4.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son un registro formal de las actividades financieras de una empresa, persona o entidad durante un periodo determinado.

#### 4.7.5.1 Costo directo de producción

Estado financiero conformado por los elementos del costo necesarios como insumos, mano de obra y costos indirectos variables para la producción de concentrado de ajonjolí y maní. Detallado a continuación:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Costo Directo de Producción**  
**Año 2015 – 2019**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>		<b>235,137.60</b>	<b>235,137.60</b>	<b>235,137.60</b>	<b>235,137.60</b>	<b>235,137.60</b>
Ajonjolí	Quintal	83,005.75	83,005.75	83,005.75	83,005.75	83,005.75
Maní	Quintal	65,316.00	65,316.00	65,316.00	65,316.00	65,316.00
Clavo de olor	Unidad	2,721.50	2,721.50	2,721.50	2,721.50	2,721.50
Azúcar	Quintal	37,828.85	37,828.85	37,828.85	37,828.85	37,828.85
Botella de 500 ml	Unidad	42,183.25	42,183.25	42,183.25	42,183.25	42,183.25
Etiqueta	Unidad	4,082.25	4,082.25	4,082.25	4,082.25	4,082.25
<b>Mano de obra</b>		<b>47,898.40</b>	<b>47,898.40</b>	<b>47,898.40</b>	<b>47,898.40</b>	<b>47,898.40</b>
Recepción	Jomal	1,905.05	1,905.05	1,905.05	1,905.05	1,905.05
Limpieza	Jomal	2,721.50	2,721.50	2,721.50	2,721.50	2,721.50
Pelado	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Molido	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Ebullición	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Reposo	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Endulzado	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Filtrado y embotellado	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Empaque	Jomal	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55	4,626.55
Bonificación incentivo		4,082.25	4,082.25	4,082.25	4,082.25	4,082.25
Séptimo día		6,803.75	6,803.75	6,803.75	6,803.75	6,803.75
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>20,955.55</b>	<b>20,955.55</b>	<b>20,955.55</b>	<b>20,955.55</b>	<b>20,955.55</b>
Cuota patronal 12.67%		5,715.15	5,715.15	5,715.15	5,715.15	5,715.15
Prestaciones laborales 30.55%		13,607.50	13,607.50	13,607.50	13,607.50	13,607.50
Cajas (capacidad para 12 botellas)	Unidad	1,632.90	1,632.90	1,632.90	1,632.90	1,632.90
<b>Total costo directo</b>		<b>303,991.55</b>	<b>303,991.55</b>	<b>303,991.55</b>	<b>303,991.55</b>	<b>303,991.55</b>
Producción de botellas de concentrado de ajonjolí y maní		<b>27,215</b>	<b>27,215</b>	<b>27,215</b>	<b>27,215</b>	<b>27,215</b>
<b>Costo directo por unidad</b>		<b>11.17</b>	<b>11.17</b>	<b>11.17</b>	<b>11.17</b>	<b>11.17</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se muestra que para producir una unidad de concentrado se requiere un costo de Q11.17, el cual se mantendrá uniforme durante los cinco años de vida útil del proyecto.



#### 4.7.5.2 Estado de resultados proyectado

En el estado de resultados se muestra la ganancia o pérdida obtenida en la realización de actividades de diversa naturaleza en un periodo de tiempo determinado. A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní:

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Estado de Resultados**  
**Año 2015-2019**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas (27,079 x Q19.00)</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>
(-) Costo directo de producción	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55
<b>Ganancia marginal</b>	<b>210,509.45</b>	<b>210,509.45</b>	<b>210,509.45</b>	<b>210,509.45</b>	<b>210,509.45</b>
<b>(-) Costos Fijos de Producción</b>	<b>14,956.00</b>	<b>14,956.00</b>	<b>14,956.00</b>	<b>14,956.00</b>	<b>14,956.00</b>
Depreciación Equipo Industrial	14,956.00	14,956.00	14,956.00	14,956.00	14,956.00
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>92,969.20</b>	<b>92,969.20</b>	<b>92,969.20</b>	<b>91,969.20</b>	<b>91,969.20</b>
Sueldo administrador	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	4,561.20	4,561.20	4,561.20	4,561.20	4,561.20
Prestaciones laborales	10,998.00	10,998.00	10,998.00	10,998.00	10,998.00
Dietas Junta Directiva	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Dietas Asamblea General	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Honorarios Contador	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Depreciaciones (Ver Anexo)	2,390.00	2,390.00	2,390.00	1,390.00	1,390.00
Amortización Gastos de Organización	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Agua, luz y telecomunicaciones	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Papelaría y útiles	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
<b>Gastos de Ventas</b>	<b>18,160.00</b>	<b>18,160.00</b>	<b>18,160.00</b>	<b>18,160.00</b>	<b>18,160.00</b>
Honorarios repartidor y cobrador	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Depreciación Equipo de Reparto	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
<b>Ganancia en operación</b>	<b>84,424.25</b>	<b>84,424.25</b>	<b>84,424.25</b>	<b>85,424.25</b>	<b>85,424.25</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>9,733.33</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	9,733.33	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>74,690.92</b>	<b>84,424.25</b>	<b>84,424.25</b>	<b>85,424.25</b>	<b>85,424.25</b>
(-) ISR 25%	18,672.73	21,106.06	21,106.06	21,356.06	21,356.06
<b>Utilidad neta</b>	<b>56,018.19</b>	<b>63,318.19</b>	<b>63,318.19</b>	<b>64,068.19</b>	<b>64,068.19</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se estima una ganancia marginal de Q210,509.45, una ganancia en operación de Q84,424.25 y una ganancia neta de Q56,018.19, esta situación se muestra progresiva durante los cinco años, por lo tanto, se considera que el proyecto es capaz de generar un resultado favorable para los asociados.

### 4.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento monetario del ingreso y egreso del efectivo, necesario para la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el presupuesto de caja para el Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>652,040.87</b>	<b>584,702.92</b>	<b>668,960.44</b>	<b>750,784.63</b>	<b>832,608.82</b>
Saldo inicial	-	70,201.92	154,459.44	236,283.63	318,107.82
Aportación de los asociados	80,285.00	-	-	-	-
Préstamo	57,254.87	-	-	-	-
Ventas	514,501.00	514,501.00	514,501.00	514,501.00	514,501.00
<b>Egresos</b>	<b>581,838.95</b>	<b>430,243.48</b>	<b>432,676.81</b>	<b>432,676.81</b>	<b>432,926.81</b>
Terreno	-	-	-	-	-
Equipo Industrial	74,780.00	-	-	-	-
Equipo de reparto	800.00	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,700.00	-	-	-	-
Equipo de computación	3,000.00	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000.00	-	-	-	-
Mejoras en instalaciones	17,000.00	-	-	-	-
Costo directo de producción	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55
Costos fijos de producción	-	-	-	-	-
Gastos de administración	89,579.20	89,579.20	89,579.20	89,579.20	89,579.20
Gastos de ventas	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Amortización del préstamo	57,254.87	-	-	-	-
Intereses	9,733.33	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	18,672.73	21,106.06	21,106.06	21,356.06
<b>Saldo final</b>	<b>70,201.92</b>	<b>154,459.44</b>	<b>236,283.63</b>	<b>318,107.82</b>	<b>399,682.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los ingresos necesarios para la ejecución del proyecto están conformados por las ventas que representan un 79%, aportaciones de socios con 12% y el préstamo bancario con 9%. Los egresos más significativos son el costo directo de producción 52% y la adquisición de equipo industrial 13%.

#### 4.7.5.4 Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera de la Asociación a una fecha determinada, debido a que proporciona datos claros y detallados de cada una de las propiedades y obligaciones, como efecto acumulado de los registros realizados así como del valor del capital. Detallado a continuación:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente</b>	<b>70,201.92</b>	<b>154,459.44</b>	<b>236,283.63</b>	<b>318,107.82</b>	<b>399,682.00</b>
Caja y Bancos	70,201.92	154,459.44	236,283.63	318,107.82	399,682.00
<b>Activo No Corriente</b>	<b>84,774.10</b>	<b>66,268.20</b>	<b>47,762.00</b>	<b>30,256.00</b>	<b>12,750.00</b>
<b>Equipo Industrial</b>	<b>59,824.00</b>	<b>44,868.00</b>	<b>29,912.00</b>	<b>14,956.00</b>	-
Equipo Industrial	74,780.00	74,780.00	74,780.00	74,780.00	74,780.00
(-) Depreciación acumulada	-14,956.00	-29,912.00	-44,868.00	-59,824.00	-74,780.00
<b>Equipo de reparto</b>	<b>640.00</b>	<b>480.00</b>	<b>320.00</b>	<b>160.00</b>	-
Equipo de reparto	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
(-) Depreciación acumulada	- 160.00	- 320.00	- 480.00	- 640.00	- 800.00
<b>Mobiliario y Equipo</b>	<b>2,160.00</b>	<b>1,620.00</b>	<b>1,080.00</b>	<b>540.00</b>	-
Mobiliario y Equipo	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
(-) Depreciación acumulada	-540.00	-1,080.00	-1,620.00	-2,160.00	-2,700.00
<b>Equipo de computación</b>	<b>2,000.10</b>	<b>1,000.20</b>	-	-	-
Equipo de computación	3,000.00	3,000.00	3,000.00	-	-
(-) Depreciación acumulada	-999.90	-1,999.80	-3,000.00	-	-
<b>Instalaciones</b>	<b>16,150.00</b>	<b>15,300.00</b>	<b>14,450.00</b>	<b>13,600.00</b>	<b>12,750.00</b>
Instalaciones	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00
Mejoras en instalaciones	-850.00	-1,700.00	-2,550.00	-3,400.00	-4,250.00
<b>Gastos de organización</b>	<b>4,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	-
Gastos de organización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
(-) Amortización acumulada	- 1,000.00	- 2,000.00	- 3,000.00	- 4,000.00	- 5,000.00
<b>Total activo</b>	<b>154,976.02</b>	<b>220,727.64</b>	<b>284,045.63</b>	<b>348,363.82</b>	<b>412,432.00</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>18,672.73</b>	<b>21,106.06</b>	<b>21,106.06</b>	<b>21,356.06</b>	<b>21,356.06</b>
ISR por pagar	18,672.73	21,106.06	21,106.06	21,356.06	21,356.06
Préstamo	-	-	-	-	-
<b>Pasivo No Corriente</b>	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>136,303.19</b>	<b>199,621.38</b>	<b>262,939.57</b>	<b>327,007.75</b>	<b>391,075.94</b>
Aportaciones de los socios	80,285.00	80,285.00	80,285.00	80,285.00	80,285.00
Utilidad del ejercicio	56,018.19	63,318.19	63,318.19	64,068.19	64,068.19
Utilidad no distribuida	-	56,018.19	119,336.38	182,654.57	246,722.75
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>154,975.92</b>	<b>220,727.44</b>	<b>284,045.63</b>	<b>348,363.82</b>	<b>412,432.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el estado de situación financiera se determinó que el pasivo representa 12%, con una razonabilidad del 88% en activos. Se observa que el patrimonio aumenta en cada año proyectado, porque la utilidad registrada es en forma consecutiva.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

La evaluación financiera muestra el flujo de fondos y los riesgos con el fin de determinar el rendimiento del capital invertido para la realización del concentrado de ajonjolí y maní. Con la finalidad de realizar la respectiva evaluación financiera se toman para su análisis las siguientes herramientas:

##### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

Mediante el análisis del punto de equilibrio se determina el nivel de ventas necesarias a las que deberán llegar para cubrir los costos y gastos incurridos en la producción a fin de llegar al punto en el que no se obtienen utilidades ni pérdidas. Para establecer el punto de equilibrio se aplica la siguiente fórmula:

#### Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{210,509.45}{514,501} = 0.4091527$$

#### Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{135,819}{0.4091527} = \text{Q } 331,951$$

#### Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{331,951}{19.00} = 17,471$$

**Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	17,471.09 x	19.0000	331,951
( - ) Costos variables en punto de equilibrio (total costo directo Q303.991.55 / producción neta 27,079 = 11.2261)	17,471.09 x	11.2261	196,132
Ganancia marginal			135,819
( - ) Costos y gastos fijos			135,819
Utilidad neta			0

**Margen de seguridad**

Fórmula:  $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

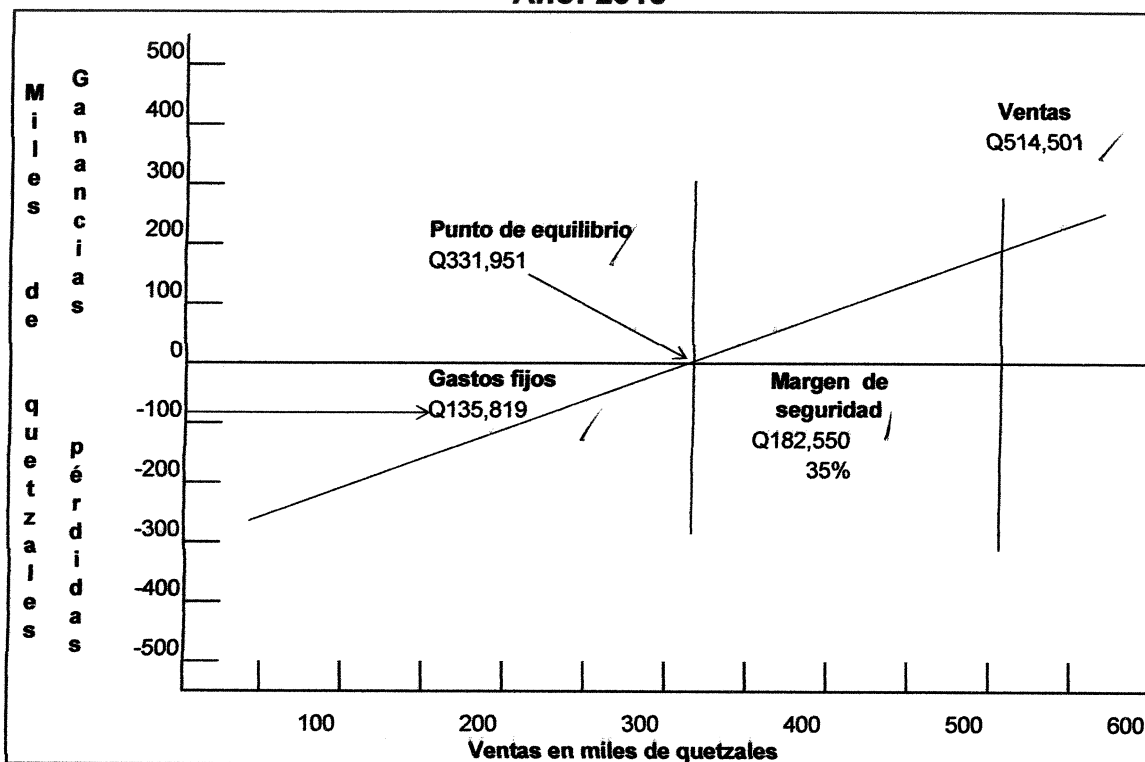
Ventas	514,501	<	100%
( - ) Punto de equilibrio	331,951	<	65%
( = ) Margen de seguridad	182,550		35%

Los datos obtenidos mediante el presente análisis determinan las ventas necesarias de efectuar a manera de que la empresa no reporte utilidades o pérdidas en su primer año de operaciones, por un valor de Q331,951.00.

La cantidad de botellas de concentrado de ajonjolí y maní que los productores deben vender para no incurrir en utilidades o pérdidas es de 17,471 unidades a un precio de Q19.00, lo que permitirá cubrir los costos y gastos necesarios.

De manera gráfica se presenta a continuación el punto de equilibrio para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica anterior se observa el punto de equilibrio en valores y en unidades, para no incurrir en pérdidas ni ganancias.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Representa los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto para cada uno de los años de vida útil del mismo, la diferencia obtenida de esta operación permitirá realizar una evaluación oportuna y más efectiva.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Flujo Neto de Fondos Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>514,501.00</b>	<b>527,251.00</b>
Ventas	514,501.00	514,501.00	514,501.00	514,501.00	514,501.00
Valor de rescate	-	-	-	-	12,750.00
<b>Egresos</b>	<b>439,976.81</b>	<b>432,676.81</b>	<b>432,676.81</b>	<b>432,926.81</b>	<b>432,926.81</b>
Costo directo de producción	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55	303,991.55
Costos fijos de producción	-	-	-	-	-
Gastos de administración	89,579.20	89,579.20	89,579.20	89,579.20	89,579.20
Gastos de ventas	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Gastos financieros	9,733.33	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	18,672.73	21,106.06	21,106.06	21,356.06	21,356.06
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>74,524.19</b>	<b>81,824.19</b>	<b>81,824.19</b>	<b>81,574.19</b>	<b>94,324.19</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El flujo neto de fondos para los cinco años del proyecto asciende a un total de Q414,070.95. La relación ingresos y egresos del flujo neto de fondos muestra un efecto positivo derivado del saldo favorable en forma ascendente que se refleja para cada año de vida del proyecto.

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Este procedimiento en la evaluación financiera de un proyecto, permite calcular el valor presente de un determinado flujo de fondos originados por una inversión descontados a una tasa de interés.

A continuación se muestra el valor actual neto para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Valor Actual Neto Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 20%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	137,539.87		137,540	-137,540	1.00000	-137,540
1		514,501	439,977	74,524	0.83333	62,103
2		514,501	432,677	81,824	0.69444	56,822
3		514,501	432,677	81,824	0.57870	47,352
4		514,501	432,927	81,574	0.48225	39,339
5		527,251	432,927	94,324	0.40188	37,907
<b>Total</b>	<b>137,539.87</b>	<b>2,585,255</b>	<b>2,308,724</b>	<b>276,531</b>		<b>105,983</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El valor actual neto del proyecto es positivo, por lo que la inversión podrá realizarse debido a que supera la rentabilidad mínima aceptada.

#### **4.7.6.4 Relación beneficio costo**

Su análisis permite determinar la relación entre el beneficio obtenido por el proyecto, es decir, las utilidades con los datos del costo de producción, a fin de establecer la generación de fondos para cubrir los costos.

A continuación se muestra la relación beneficio costo del proyecto de inversión:



**Cuadro 24**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	137,540		137,540	1.000000000		137,540
1		514,501	439,977	0.833333333	428,751	366,647
2		514,501	432,677	0.694444444	357,292	300,470
3		514,501	432,677	0.578703704	297,744	250,392
4		514,501	432,927	0.482253086	248,120	208,780
5		527,251	432,927	0.401877572	211,890	173,984
<b>Total</b>	<b>137,540</b>	<b>2,585,255</b>	<b>2,308,724</b>		<b>1,543,797</b>	<b>1,437,813</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación B/C} = \frac{1,543,797}{1,437,813}$$

$$\text{Relación B/C} = 1.07$$

El resultado de esta evaluación permite determinar que por cada quetzal invertido en el proyecto, los propietarios obtendrán Q0.07 de ganancia en la producción.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es una herramienta que iguala el valor actual de los flujos de fondos del proyecto con el valor inicial de la inversión. A continuación se presenta la tasa interna de retorno para el proyecto producción de concentrado de ajonjolí y maní.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 50.58%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 50.63%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 50.605535%	TIR
0	-137,540	1.000000	-137,540	1.000000	-137,540	1.000000	-137,540
1	74,524	0.664099	49,491	0.663878	49,475	0.663986	49,483
2	81,824	0.441027	36,087	0.440735	36,063	0.440878	36,074
3	81,824	0.292886	23,965	0.292594	23,941	0.292737	23,953
4	81,574	0.194505	15,867	0.194247	15,846	0.194373	15,856
5	94,324	0.129171	12,184	0.128956	12,164	0.129061	12,174
	<b>276,531</b>		<b>54</b>		<b>-52</b>		<b>-0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Derivado a que la tasa interna de retorno refleja resultados positivos, según los criterios de aceptación es aconsejable tomar la inversión.

#### 4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Muestra el plazo o tiempo en el cual la inversión efectuada será recuperada. A continuación se muestra el período de recuperación de la inversión del proyecto:

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	137,539.87		
1		62,103	62,103
2		56,822	118,925
3		47,352	166,277
4		39,339	205,616
5		37,907	243,523

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Inversión total	137,539.87
(-) Recuperación al cuarto año	<u>118,925.00</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	18,614.87

18,615	/	47,352	=	0.39312	✓
0.39312	x	12	=	4.71740	meses
0.71740	x	30	=	21.52208	días

**PRI= 2 años, 4 meses y 21 días** ✓

El período en el que será recuperada la inversión es de dos años, cuatro meses y 21 días.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

Con la realización del proyecto se mejorarán las condiciones sociales y económicas de los productores de maní y ajonjolí del Municipio al integrarse en una asociación no lucrativa. De la misma forma, generará fuentes de trabajo directo e indirecto.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Las condiciones y cobertura de servicios básicos han mejorado, sin embargo, aún no son suficientes para cubrir la mayoría de la población esto derivado de la falta de apoyo por parte de las entidades del Estado e instituciones privadas, lo que repercute en que los habitantes no mejoren su nivel de vida, principalmente en el área rural del Municipio.
2. El crédito del sistema financiero nacional destinado al sector pecuario tiene baja participación en el Municipio, debido a la volatilidad de precios y baja tecnificación, lo que afecta tanto la productividad como la rentabilidad del sector.
3. La actividad pecuaria representa el 77% del valor total de las actividades productivas, del cual, la crianza y engorde del ganado bovino equivale el 99%; no obstante, los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino, no utilizan asistencia financiera y dentro de las limitantes para obtener el financiamiento se encuentra: la falta de una asociación que los aglutine, falta de garantías y desconocimiento de los requisitos para ser sujeto de crédito.
4. La propuesta de inversión concerniente a producción de concentrado de ajonjolí y maní, se considera viable derivado de las condiciones climáticas y agrológicas del municipio de San Lorenzo; dicha propuesta contribuirá a la generación de fuentes de empleo y a la diversificación productiva del Municipio.

## **RECOMENDACIONES**

Como producto de la investigación efectuada en el Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la población por medio de los COCODE gestione ante la Municipalidad y organizaciones locales creadas para beneficio de la comunidad, el apoyo económico necesario para mejorar y ampliar la cobertura de servicios básicos, con la finalidad de elevar el nivel de vida de los habitantes y el desarrollo del Municipio.
2. Que el sistema financiero regulado de Guatemala desarrolle políticas para fomentar el financiamiento a pequeños y medianos productores pecuarios, con el objetivo de lograr el crecimiento y desarrollo del sector en la economía nacional.
3. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino, se organicen en una asociación ganadera, para obtener los beneficios relativos a capacitaciones, tecnificar los procesos productivos, obtener asistencia crediticia para lograr mayor desarrollo de la actividad pecuaria, que repercuta en productos de calidad para competir en mercados internacionales.
4. Que los habitantes del Municipio, interesados en el proyecto: producción de concentrado de ajonjolí y maní, aprovechen los aspectos contemplados en los estudios de mercado, administrativo legal, técnico y financiero contenido en el presente informe individual, con la finalidad de obtener mayor rentabilidad de la inversión.

## BIBLIOGRAFÍA

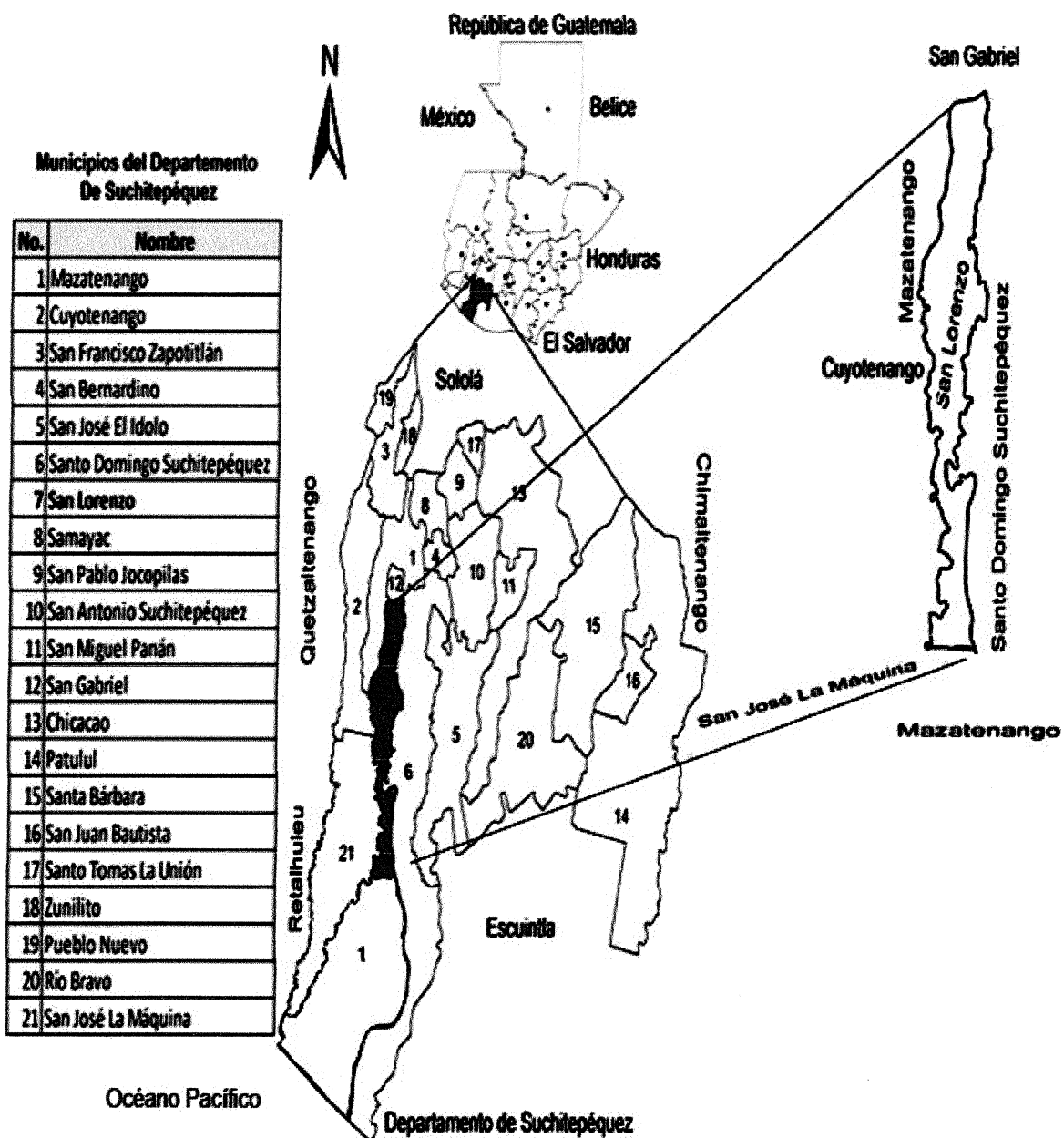
- Bosch Castro, F.H. 2001. Elementos Fundamentales del Derecho. s.n.t. Guatemala. 160p.
- Castro C., C. 1997. Mercadotecnia. México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Contaduría y Administración. 177 p.
- Gándara, M.R. s.n.t. Sistema financiero Guatemalteco (en línea) Guatemala. Consultado el 02 feb. 2016. Disponible en: <http://www.jfsalazar.com/admonfina/doc6.pdf>
- Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ª. ed. México, McGraw-Hill. 383p.
- Irías Girón, J.M. 2002. Catálogo de términos y sus definiciones, utilizadas en administración financiera y Administración tributaria. Superintendencia de Administración Tributaria) Gerencia Administrativa Financiera. Guatemala. 100p.
- Kotler, P. y Keller, K.L. 2006. Dirección de marketing. México, Pearson Educación. 816p.
- Mendoza, G. 1995. Compendio de mercadeo de Productos Agropecuarios. San José, Costa, Rica, Editorial -IICA-. 276 p.
- Perdomo S., M.L. 2005. Análisis e Interpretación de Estados Financieros: En base a NIC'S. Parte II. 2a. ed. Guatemala, Ediciones Contables Administrativas -ECA- 187 p.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo San Lorenzo, Suchitepéquez 2011-2025. Guatemala. 105 p.
- Vélez Hernández, J.1977. Crédito Rural. 2ª. ed. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica, Editorial IICA. 306p.
- Zorrilla A., S. y Méndez, J.S. 2010. Diccionario de Economía. 3ª. Ed. México, Editorial Limusa, S.A. 322p.

**ANEXOS**



**Anexo 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**División Política**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Geográfico Nacional "Ing. Alfredo Obiols Gómez" –ING- y Plan de Desarrollo San Lorenzo, Suchitepéquez 2011-2025.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Botella de 500 ml**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>8.64</b>
Ajonjolí	Quintal	0.00434	700.00	3.05
Maní	Quintal	0.00434	550.00	2.40
Clavo de olor	Unidad	1	0.10	0.10
Azúcar	Quintal	0.00434	320.00	1.39
Botella de 500 ml	Unidad	1	1.55	1.55
Etiqueta	Unidad	1	0.15	0.15
<b>Mano de obra</b>				<b>1.78</b>
Recepción	Jornal	0.00088	78.72	0.07
Limpieza	Jornal	0.00132	78.72	0.10
Pelado	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Molido	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Ebullición	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Reposo	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Endulzado	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Filtrado y embotellado	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Empaque	Jornal	0.00220	78.72	0.17
Bonificación incentivo		0.01764	8.33	0.15
Séptimo día				0.25
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.77</b>
Cuota patronal 12.67%		2	0.1267	0.21
Prestaciones laborales 30.55%		2	0.3055	0.50
Caja (capacidad para 12 botellas)	Unidad	0.08333	0.75	0.06
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>11.17</b>

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

**Anexo 3**

**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez  
Proyecto: Producción de Concentrado de Ajonjolí y Maní  
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones  
Año: 2015**

**(cifras en quetzales)**

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa operativa					Total depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Equipo Industrial	74,780	20%	14,956	14,956	14,956	14,956	14,956	14,956	74,780
Equipo de Reparto	800	20%	160	160	160	160	160	160	800
Mobiliario y Equipo	2,700	20%	540	540	540	540	540	540	2,700
Equipo de Computación	3,000	33%	1,000	1,000	1,000	1,000	0	0	3,000
Depreciación en instalaciones	17,000	5%	850	850	850	850	850	850	4,250
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Totales</b>	<b>103,280</b>		<b>18,506</b>	<b>18,506</b>	<b>18,506</b>	<b>18,506</b>	<b>17,506</b>	<b>17,506</b>	<b>90,530</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las depreciaciones de administración se integran de la siguiente forma:

Mobiliario y equipo	540
Equipo de computación	1,000
Depreciación en instalaciones	850
<b>Total</b>	<b>2,390</b>

