

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA”**

---

**LUIS GILBERTO CANTÓN MÉRIDA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA”**

**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 6**

**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 8°. 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 ARTESANALES (PANADERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA”**

**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**

**LUIS GILBERTO CANTÓN MÉRIDA**

**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>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO S-8  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA", municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez,

Presentó

**LUIS GILBERTO CANTÓN MÉRIDA**

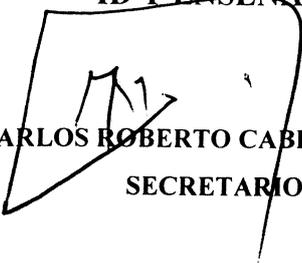
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

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



M.CH.

## ÍNDICE

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	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	7
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	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	9
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	10
1.4.3.1	Género	10
1.4.3.2	Área geográfica	11
1.4.3.3	Actividad productiva	11
1.4.4	Densidad poblacional	11
1.4.5	Vivienda	12

1.4.6	Migración	12
1.4.6.1	Inmigración	12
1.4.6.2	Emigración	12
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	14
1.4.9.2	No extrema	14
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	14
1.4.10	Desnutrición	15
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	16
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>16</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	19
1.5.3.2	Curva de Lorenz	20
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	21
1.6.3	Agua	21
1.6.4	Drenajes	22
1.6.5	Energía eléctrica	22
1.6.5.1	Domiciliar	22
1.6.5.2	Alumbrado público	22
1.6.6	Letrinas	23
1.6.7	Extracción de basura	23
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	24
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.10	Cementerios	24
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>24</b>
1.7.1	Vías de acceso	25
1.7.2	Puentes	25
1.7.3	Unidades de riego	26
1.7.4	Centros de acopio	26
1.7.5	Mercados	26
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.7.7	Telecomunicaciones	26
1.7.8	Transporte	27

1.7.9	Rastros	27
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones productivas	28
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>28</b>
1.9.1	Instituciones estatales	28
1.9.2	Instituciones municipales	28
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	29
1.9.4	Instituciones internacionales	29
1.9.5	Instituciones privadas	29
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>30</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	30
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	30
1.11.3	Historial de desastres	31
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>31</b>
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>32</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>33</b>

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>34</b>
2.1.1	Financiamiento	34
2.1.2	Crédito	34
2.1.3	Objetivos del crédito	35
2.1.4	Importancia del crédito	35
2.1.5	Clasificación del crédito	36
2.1.5.1	Por su garantía	36
2.1.5.2	Por su plazo	37
2.1.5.3	Por su destino	37
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	38
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	38
2.1.7	Condiciones de crédito	40

2.1.7.1	Plazos	40
2.1.7.2	Tasa de interés	41
2.1.7.3	Garantías	41
2.1.7.4	Otros	41
<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>42</b>
2.2.1	Recursos propios	42
2.2.2	Recursos ajenos	42
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>42</b>
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	43
2.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	43
2.3.3	Código de Comercio	44
2.3.4	Leyes fiscales	44
2.3.5	Otras	45

### **CAPÍTULO III**

#### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>46</b>
3.1.1	Volumen y valor de la producción	46
3.1.2	Financiamiento a la producción	48
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA</b>	<b>50</b>
3.2.1	Fuentes de financiamiento	51
3.2.2	Características tecnológicas	52
3.2.3	Destino de los fondos	52
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	52
3.2.4.1	Asistencia crediticia nacional	52
3.2.4.2	Asistencia crediticia regional	53
3.2.4.3	Asistencia crediticia municipal	54
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	54
3.2.5.1	Del mercado financiero	54
3.2.5.2	Del productor	55
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	55
3.2.7	Asistencia técnica	55
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	55
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	56
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	56

### **CAPÍTULO IV**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>57</b>

<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>57</b>
4.3.1	Objetivo general	57
4.3.2	Objetivos específicos	57
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>58</b>
4.4.1	Identificación del producto	58
4.4.2	Oferta	59
4.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	59
4.4.3	Demanda	60
4.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	60
4.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	60
4.4.3.3	Demanda insatisfecha	61
4.4.4	Precio	62
4.4.5	Comercialización	62
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>62</b>
4.5.1	Localización	62
4.5.1.1	Macrolocalización	63
4.5.1.2	Microlocalización	63
4.5.2	Tamaño	63
4.5.3	Volumen y valor de la producción	63
4.5.4	Proceso productivo	64
4.5.5	Requerimientos técnicos	66
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>69</b>
4.6.1	Justificación	69
4.6.2	Objetivos	69
4.6.2.1	Objetivo general	70
4.6.2.2	Objetivos específicos	70
4.6.3	Tipo y denominación	70
4.6.4	Marco jurídico	70
4.6.4.1	Normativa externa	71
4.6.4.2	Normativa interna	71
4.6.5	Estructura de la organización	72
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>73</b>
4.7.1	Inversión fija	73
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	74
4.7.3	Inversión total	76

4.7.4	Financiamiento	77
4.7.5	Estados financieros	78
4.7.5.1	Costo directo de producción	79
4.7.5.2	Estado de resultados proyectado	80
4.7.5.3	Presupuesto de caja	82
4.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	83
4.7.6	Evaluación financiera	84
4.7.6.1	Punto de equilibrio	84
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	86
4.7.6.3	Valor actual neto	87
4.7.6.4	Relación beneficio costo	88
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	89
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	91
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>92</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>93</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>94</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>95</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas , Año: 2015	33
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Artesano y Producto, Año: 2015	47
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Financiamiento, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2015 (cifras en quetzales)	49
4	Municipio de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Financiamiento -Panadería- Año: 2015 (cifras en quetzales)	51
5	República de Guatemala, Sistema Bancario, Préstamos por Área Geográfica, Años: 2013, 2014 y 2015, (cifras en millones de quetzales)	53
6	Municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Oferta Histórica y Proyectada de Frituras de Yuca, Período: 2011-2020 (cifras en unidades)	59
7	Municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Frituras de Yuca, Período: 2011-2020 (cifras en unidades)	61
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	64
9	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Inversión Fija, Año: 2015	73

10	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2015	75
11	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Inversión Total, Año 2015 (cifras en quetzales)	76
12	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Fuentes de Financiamiento, Año 2015 (cifras en quetzales)	78
13	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Estado de Costo Directo de Producción Projectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	79
14	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Estado de Resultados Projectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año 2015 (cifras en quetzales)	80
15	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Presupuesto de Caja Projectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año 2015 (cifras en quetzales)	82
16	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Estado de situación Financiera Projectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año 2015 (cifras en quetzales)	83
17	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Flujo Neto de Fondos –FNF- (cifras en quetzales) Año 2015	87
18	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Valor Actual Neto –VAN- (cifras en quetzales) Año 2015	88
19	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Relación Beneficio Costo –RBC- (cifras en quetzales) Año 2015	89

20	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Tasa Interna de Retorno –TIR- (cifras en quetzales) Año 2015	90
21	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI- (cifras en quetzales) Año 2015	91

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	66

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015	65
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Organigrama Nominal Propuesto "Comité de Productores Agrícolas de Frituras de Yuca", Año: 2015	72
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Punto de Equilibrio, Año 2015	86

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones Año 2015
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una docena, Año 2015
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Frituras de Yuca, Croquis Planta de Producción, Año 2015

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como una de las opciones de evaluación final previo a optar al título de: Economía, Administración de Empresas y contaduría Pública y Auditoría, en el grado académico de Licenciatura. Este programa permite conocer los problemas socioeconómicos de las comunidades del interior del país, realizar una labor de extensión, analizar y proponer soluciones a los problemas encontrados.

El tema de investigación del presente informe se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN” desarrollado en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, durante el segundo semestre de 2015.

El objetivo general del estudio, es identificar el grado de desarrollo económico de los productores de panadería, de manera que a través de una mejor organización, puedan optar a créditos con mejores tasas y requisitos accesibles, por medio del sistema financiero existente.

Se aplicó el método científico con un proceso deductivo e inductivo. Se utilizaron las técnicas de investigación: observación, entrevista, encuesta e investigación de campo. Los instrumentos de investigación utilizados fueron: guía de entrevista, guía de observación y plan de tabulación.

Previo a la investigación se realizó una visita preliminar del 09 al 15 de septiembre del año 2015, para efectuar pruebas piloto. Del 23 de septiembre al 22 de octubre del mismo año se efectuó el trabajo de campo.

El contenido del presente informe consta de cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I. Describe las características socioeconómicas del Municipio por medio de las variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, y resumen de actividades productivas.

Capítulo II. Detalla los aspectos generales del financiamiento, fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable en relación al tema mencionado.

Capítulo III. Describe el financiamiento de la producción artesanal, por medio del volumen y valor de la producción, financiamiento a la producción, financiamiento de panadería; fuentes de financiamiento, características tecnológicas, destino de los fondos, asistencia crediticia, limitaciones del financiamiento, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica, entre otros.

Capítulo IV. Desarrolla el proyecto: producción de frituras de yuca, como propuesta de inversión que contribuya en la generación de empleo y diversificación de productos; contiene los siguientes elementos: descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudios de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero e impacto social.

Se finaliza con las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada que respalda el presente informe en aspectos técnicos y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se detallan los aspectos y características más importantes del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, tales como: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y generación de empleo, así como un resumen de las principales actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

“Es un tema que contiene aspectos del área geográfica que no tienden a cambiar con el transcurso del tiempo, aunque algunas veces por intervención del hombre se podrían modificar sus características, pero es poco probable”<sup>1</sup>. Esta variable analiza el contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

##### **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; posee una latitud norte entre los paralelos de 13°44' a 18°30' y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste. La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, el clima varía de acuerdo a la topografía del

---

<sup>1</sup>Aguilar Catalán, J.A.2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico(Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). 4ª. ed. Guatemala, Vásquez Industria Litográfica. 37 p.

terreno, por lo que va de clima cálido, templado a frío; las estaciones climáticas del año son: invierno y verano. Está dividido en ocho regiones, 22 departamentos y 334 municipios. “Para el 2015 según las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se estima que existen 16, 176,133 habitantes, con una tasa de crecimiento del 2.3%”.<sup>2</sup>

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez pertenece a 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 y su clima es cálido.

La Cabecera Departamental se encuentra a 160 kilómetros de la Ciudad Capital. Está conformado por 21 municipios que son: Mazatenango (cabecera), Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo, Río Bravo y San José La Máquina.

### 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

---

<sup>2</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). Caracterización República de Guatemala. 6 p.

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>3</sup>.

El 4 de octubre de 1921 se autorizó a la municipalidad entregar a los vecinos los títulos de propiedad de los sitios urbanos que poseían legítimamente. El 6 de agosto de 1942, el pueblo fue sacudido por dos fuertes sismos que destruyeron el símbolo de la Iglesia Católica. El 26 de julio de 1957, se le asigna como Municipio de cuarta categoría.

San Lorenzo, perteneciente al Círculo Mazatenango, 21º distrito, aparece en la tabla que convoca a elección de diputados a la Asamblea Constituyente por Decreto 225 del 9 noviembre 1878. En la actualidad pertenece al octavo distrito electoral.

El Acuerdo Gubernativo Número 124 del 20 enero 1975, publicado en el Diario Oficial el 7 marzo 1975, autorizó el funcionamiento de un cementerio rural en la comunidad agraria Valle de Candelaria. Conforme publicado con ocasión del Censo realizado el 31 octubre 1880: San Lorenzo, pueblo del departamento de Suchitepéquez, dista de Mazatenango una legua; 571 habitantes. Los productos

---

<sup>3</sup>SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo San Lorenzo, Suchitepéquez 2011-2025. Guatemala, s.n. 16 p.

consisten en maíz, cacao y café; los naturales se ocupan de la agricultura y tejen paños. Existía una escuela de niños.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Lorenzo está situado en el departamento de Suchitepéquez, al sur de Mazatenango que es su cabecera departamental, su extensión territorial es de 60 kilómetros cuadrados, ocupa 2.93% de la extensión territorial total del departamento de Suchitepéquez.

#### 1.1.5 Clima

Las condiciones atmosféricas que caracterizan al Municipio son: clima cálido, un alto grado de humedad y precipitaciones fuertes e irregulares. Una de las características de este tipo de clima son las lluvias intensas, de corta duración.

#### 1.1.6 Orografía

La mayor parte de extensión territorial del Municipio se caracteriza por 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<sup>4</sup>.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura y el deporte han formado parte integrante de la humanidad prácticamente desde las primeras organizaciones sociales. Los habitantes del Municipio conservan muy poco sus artesanías folklóricas por el proceso de ladinización o deculturación; sin embargo, los indígenas y grupos religiosos tratan de mantener viva sus costumbres y tradiciones.

---

<sup>4</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Op.Cit. 54p.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Permite analizar los cambios que se dan en el área geográfica del Municipio y la forma en que se encuentran organizadas las autoridades responsables de la administración municipal.

### **1.2.1 División política**

Según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 registraba 24 centros poblados. Para el año 2015, se iguala con 24 centros poblados, integrados por una Cabecera Municipal, dos caseríos, tres cantones, cinco aldeas, 14 fincas y una comunidad agraria.

### **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa, corresponde al ejercicio del poder local representado por la Municipalidad. En el nivel jerárquico más alto de la estructura del Gobierno Municipal se encuentra el Concejo Municipal, presidido por el alcalde municipal e integrado por concejales y síndicos, quienes de acuerdo al artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, son elegidos por medio de sufragio universal.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

El Concejo Municipal de la Municipalidad de San Lorenzo, se encuentra integrado por: Alcalde Municipal, Concejales I, Concejales II, Concejales III, Concejales IV, Síndico I y Síndico II; encargados de ejercer la autonomía del Municipio y buscar el desarrollo del mismo. Sus competencias están establecidas en el artículo 35 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus Reformas Decreto Número 22-2010.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

De acuerdo al artículo 56 del Código Municipal, las alcaldías auxiliares son reconocidas como entidades representativas de las comunidades, para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

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

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

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se integra por el Concejo Municipal 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 comunidades por medio de la participación efectiva de sus representantes.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>5</sup>

El Municipio cuenta con una variedad de recursos naturales como: ríos, bosques, suelos, fauna y flora; no obstante, carece de minas y canteras.

#### 1.3.1 Hidrografía

El agua como elemento esencial para la vida y relativamente escaso, requiere de atención especial que permitan conocer la calidad, cantidad disponible a un uso racional y sostenible para presentes y futuras generaciones.

Los ríos identificados en el Municipio son: Chitá, Iacán, Sis, Seco, Xelecá y Bosá. Además existen los siguientes riachuelos: (Zanjón) Tecolote, (Zanjón) El Juilín,

---

<sup>5</sup>Aguilar Catalán, J. A. 2015. Op.Cit. 39 p.

(Zanjón) El Salitre y Coxobá. En su mayoría el recurso hídrico se encuentra con contaminación por la desembocadura de drenajes.

### 1.3.2 Bosques

Los bosques son ecosistemas imprescindibles para la vida, formados predominantemente por árboles. Son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y suministran una gran diversidad de productos útiles para satisfacer las necesidades humanas.

En Guatemala existen tres principales tipos de bosques: latifoliadas, coníferas, y mixtos. Según el Plan de Desarrollo Municipal -PDM- de San Lorenzo, el Municipio posee bosque latifoliado, la cobertura forestal para el año 2010 equivalía a 789.66 Has y el área sin cobertura boscosa era de 21,962.87 Has.

### 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

Los suelos se pueden clasificar por sus componentes, los que se encuentran en una serie de zonas llamadas horizontes; que se caracterizan por tener diferentes propiedades como color, textura, estructura, espesor y composición, asimismo su consistencia y reacción.

Los suelos que predominan en el Municipio son: Arena Playa del Mar (AM), Champerico (Chm), Ixtán (Ix), Mazatenango (Mn) y Tiquisate Franco Arenoso (Ti).

#### 1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

“Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben

ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.”<sup>6</sup>

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

#### 1.3.3.3 Usos del suelo

Se refiere al aprovechamiento total de los suelos en el municipio de San Lorenzo.

Según Censo de 1979 predominaban los pastos con el 75%; el 22% de la superficie de los suelos se destinaba para cultivos anuales y permanentes, sólo 3% era bosque y otras tierras. Para el año 2003, la superficie en manzanas con potencial se redujo a 49%, del cual, el uso de los suelos para la actividad agrícola representa 46%, pastos 41%, otras tierras y bosques 13%. Según muestra al año 2015, se establece que de 784.33 superficie en manzanas, el principal uso del suelo continúa para cultivos anuales y permanentes (54%), seguido de pastos 38%, bosques 6% y otras tierras 2%.

La principal causa del incremento de cultivos en el Municipio, es por el arrendamiento de tierras que los pobladores brindan a los ingenios de Palo Gordo y La Unión, para la siembra de caña de azúcar.

#### 1.3.4 Fauna

Es el conjunto de animales o especies propias del Municipio, que habitan en un ecosistema para supervivencia. La fauna del Municipio cuenta con una interesante variedad de animales entre ellos: iguana, tacuazín, taltuza, gato de monte, mapache, ardillas, armadillo, conejo de monte, tortugas, tecolote, lechuzas, murciélagos, pericas, chachas, perros, gatos, caballos, vacas, toros,

---

<sup>6</sup>UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia). Manejo y Conservación de Suelos. (en línea). Colombia. Consultado el 06 oct. 2015. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/Contenidos/30160/leccin\\_5\\_clases\\_agrolgicas\\_del\\_suelo\\_land\\_capability\\_classification.html](http://datateca.unad.edu.co/Contenidos/30160/leccin_5_clases_agrolgicas_del_suelo_land_capability_classification.html)

camarones chacalín (de río), tilapia, bush (pez), mojarra, pichinche, pescado blanco, pupo, culebras, anguío, cangrejo, cangrejo de tierra (venenoso), cutete y alacrán.

### 1.3.5 Flora

La flora del Municipio se caracteriza por la diversidad, entre ellas están: flor de muerto, rosas, clementina, campeche, buganvillas, nardo, violetas, lirios, amor de un rato, cedro, hormigo, volador, caoba, palo blanco, conacaste, canój, matilisguate, 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.

### 1.3.6 Minas y canteras

Es la obtención de minerales y otros materiales que no sean orgánicos, a partir de la corteza terrestre. Cantera excavación abierta de la que se extrae cualquier tipo de piedra para la construcción, para usos químicos o de ingeniería y operaciones requeridas para obtener de la cantera roca para su posterior utilización. A través del trabajo de campo se determinó que en el Municipio no se encuentran minas.

## 1.4 POBLACIÓN

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

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

El X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, indicó que el total de habitantes del municipio de San Lorenzo era de 7,753 integrado por 1,470 hogares. El XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, registró que la población era de 9,877 habitantes y 1,975 hogares. Según proyección para el año 2015, el

INE 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

La población por género no presenta mayor variación porcentual, debido a que en 1994 existía paridad entre hombres y mujeres (50%), mientras que en los años 2002 y 2015 la tendencia se mantiene con 51% para hombres y 49% mujeres. La población urbana equivale el 20% y el 80% se concentra en el área rural. El Municipio tiene una participación representativa del pueblo K'iche' porque según proyección 2015 equivale el 75% de la población. La mayoría de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años de edad, en 1994 registraba el 47%, para el año 2002 era de 50% y la proyección 2015 sitúa el 49% de la población.

#### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Según el INE, define como PEA: al conjunto de personas en el rango de 7 a 64 años de edad, que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse. La PEA para el año 1994 era de 7,753 habitantes; al año 2002 fue de 29% y según proyección al año 2015 es de 32% con relación a la población total.

##### 1.4.3.1 Género

Son los hombres y mujeres del Municipio que se dedican a realizar diferentes actividades laborales dentro de la comunidad. Se establece que en los tres años analizados, la PEA masculina prevalece con el 91% y el género femenino representa 9%, esto indica que la carga económica recae en los hombres, debido a los trabajos que requieren de mayor esfuerzo físico, tales como: agricultura y ganadería. Las mujeres se dedican principalmente a labores domésticas y cuidado familiar.

#### 1.4.3.2 Área geográfica

La PEA por área geográfica para los años 1994, 2002 y 2015, presenta un comportamiento similar, debido a la falta de implementación de programas productivos en el área rural, que contribuyan al desarrollo equitativo respecto al área urbana.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

La población económicamente activa por actividad productiva, se refiere a la cantidad de personas agrupadas por el tipo de actividad económica en la que se ocupan en un momento determinado dentro del Municipio. Los años 1994, 2002 y 2015, no registran variación porcentual, debido a que 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

“La Densidad de Población (DP) se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km<sup>2</sup>), y es una medida del grado de dispersión o concentración en un determinado dominio de estudio”.<sup>7</sup>

El crecimiento continuo de la población, inmigración y la superficie territorial limitada, determinan la densidad poblacional del territorio. La densidad poblacional del Municipio para el año 2002 aumentó 28% con relación al año 1994 y según proyección 2015 mantiene un incremento de 32% respecto al censo de 2002. Lo anterior implica ampliaciones de zonas urbanas, mayor demanda de servicios básicos y fuentes de trabajo que satisfagan las necesidades, así como la degradación de los recursos naturales. Se establece que la densidad poblacional del Municipio es mayor que la densidad poblacional departamental y nacional.

---

<sup>7</sup>INE (Instituto Nacional de Estadística, GT.) 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011. Guatemala. s.p.

#### 1.4.5 Vivienda

El mayor porcentaje de viviendas propias se identificaron en el área rural; mientras que el fenómeno de la vivienda en alquiler es de carácter primordialmente urbano.

Se determinó que prevalecen las casas formales (96%) construidas con paredes de block (42%), lámina metálica en techos (82%) y el 50% tienen pisos de torta de cemento.

#### 1.4.6 Migración

Se refiere al movimiento de personas desde un lugar determinado a otro, que implica la instalación en una nueva vivienda, debido a la búsqueda de nuevos mercados de trabajo, mejores condiciones de vida o expectativas para un mayor desarrollo personal y familiar.

##### 1.4.6.1 Inmigración

Es el ingreso de personas a una región dentro del mismo país de origen con el objetivo de encontrar fuentes de ingresos que les permita mejorar condiciones de vida. Se estableció que el 7% del total de la muestra equivalente a 35 personas, son originarias de otros departamentos y municipios aledaños.

##### 1.4.6.2 Emigración

Se define como la salida de personas de su lugar de origen o nacimiento hacia otro país, departamento o municipio, con el propósito de obtener fuentes de ingresos para mejorar la calidad de vida. Con base en la investigación realizada al año 2015, se obtuvo que el 4% de la muestra ha emigrado; el destino de los pobladores es el siguiente: 1% reside en los Estados Unidos de América, 2% se trasladó a otros departamentos en su mayor parte hacia la ciudad de Guatemala y 1% hacia otros municipios principalmente a Mazatenango.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades productivas que se realizan en el Municipio no son suficientes para emplear a la mayoría de la población lo que genera insatisfacción de las necesidades básicas.

La investigación de campo establece que las personas empleadas en el sector agrícola reciben un salario diario de Q. 50.00 lo que equivale a Q. 1,300.00 mensuales, el empleado en el sector pecuario tiene un salario mensual de Q. 1,100.00, en el sector artesanal los ayudantes obtienen un pago de Q. 50.00 diarios, mientras que los supervisores o encargados reciben un pago por obra equivalente a un promedio de Q. 150.00 diarios y para el sector de comercio y servicio los empleados perciben Q 50.00 diarios.

Según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 para el año 2015 se fija un salario mínimo diario en las actividades agrícolas y no agrícolas de Q. 78.72, equivalente a Q. 2,394.40 mensuales, más bonificación incentivo de ley de Q. 250.00, que hace un total de Q. 2,644.40 al mes.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Son los ingresos que se obtienen por la realización de las diferentes actividades productivas, que pueden ser fijas o temporales y son fuentes de sustento para cada habitante del Municipio. Según datos de encuesta realizada en el año 2015, el 77% de hogares perciben un ingreso inferior a Q. 2,394.40, lo que demuestra un ingreso menor al costo de la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada por el INE a mayo de 2015 en Q. 3,358.50 y al salario mínimo establecido en ley.

#### 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. Para determinar los niveles de pobreza existentes, el INE usa como base el ingreso mensual por hogar. Se establece que el 88% de los hogares en el Municipio al año 2002 eran pobres y para el año 2015 aumentó seis puntos porcentuales; esto quiere decir, que la mayoría de los habitantes no perciben un ingreso suficiente para cubrir el mínimo alimentario, otros bienes y servicios básicos.

#### 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 Q. 3,358.50 para un hogar integrado por cinco miembros. Al año 2002, existía 71% de pobreza extrema y para el año 2015 incrementó 6% para un total de 77%.

#### 1.4.9.2 No extrema

Las familias en pobreza no extrema, perciben ingresos que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo de la canasta básica vital establecida por el INE a mayo de 2015 en Q. 6,128.65, la cual incluye: servicios básicos tales como: agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte, recreación y educación, entre otros.

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

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2011, indica que la pobreza total es la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, mientras que la no pobreza es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza general y la población total.

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

Se determina cuando el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas. La desnutrición en los niños provoca desmayos, ausencia de menstruación, falta de crecimiento y caída rápida del cabello, lo que puede inducir a los infantes a un trauma emocional.

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, muestra que en la República de Guatemala se ha disminuido la desnutrición, porque para el año 1986 representaba 51.1%, al año 2001 era de 49.7% y los datos en el 2008 registraron 45.6%. Para el departamento Suchitepéquez se constituía en 56.1%, 49.9% y 41.5% en los años respectivos. De acuerdo a los datos del mismo censo, se determina que el Municipio para el año 2001 tenía una tasa de desnutrición de 50.3% y para el 2008 era de 42%, del cual 35% son casos de desnutrición moderada y 7% casos severos. Según datos del Puesto 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

Es la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución monetaria denominada salario. Se establece que en el Municipio la tasa de

empleo es de 94.10%. Según encuesta realizada en el 2015, las fuentes generadoras de empleo son: sector agrícola, que representa a los pobladores dedicados al cultivo principalmente de maíz y yuca; sector pecuario, personas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, aviar, y porcino; sector artesanal, ocupados en actividades de panadería, carpintería y tejidos; sector comercio y servicios, población empleada en abarroterías, farmacias, peluquerías y tiendas, entre otros.

#### 1.4.12 Subempleo

Son las personas que trabajan eventualmente o un número mínimo de horas a la semana. Según la investigación realizada en el 2015, se determinó que en el Municipio la tasa de subempleo es del 25%.

La incapacidad de pagar las horas mínimas establecidas en el Código de Trabajo, artículo 116, el cual hace referencia a las jornadas de los trabajadores agrícolas y ganaderas, es la causa primordial del subempleo en el Municipio. Se determinó por medio de la investigación de campo que la cantidad de horas trabajadas por los agricultores oscila entre cuatro a seis horas al día.

#### 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. Al momento de la investigación la tasa de desempleo para el Municipio es de 4.90%. Esta situación incide en la ocupación agrícola, tanto en tierras propias como arrendadas.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Se define como la interrelación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo en el área rural, su situación o estado, que en forma eficiente aproveche

a los recursos, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico de la población agraria.”<sup>8</sup>

Con base en los datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 así como los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el año 2015, se establece esta variable para analizar el uso actual, potencial, tenencia y concentración de la tierra. El cálculo de la muestra es estratificada y se diseñó una boleta para investigar 537 hogares ubicados en los centros poblados del Municipio.

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

La tierra es un recurso necesario e indispensable para un país como Guatemala, derivado a las actividades agrícolas que han sido predominantes para el sostenimiento de las familias, por lo que es significativo el análisis en el área objeto de estudio.

La muestra al año 2015 registró que de 784.33 manzanas, 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 de la tierra se caracteriza por los arreglos, actividades e insumos de la población para producir cultivos agrícolas de manera directa, e indirecta en las áreas destinadas a caminos y bosques dentro de un área específica. El uso actual se refiere a la utilidad que se le da a la tierra por quien la posee, sin importar la vocación del suelo. El uso potencial es la probabilidad de ser utilizada para una actividad determinada en función de la vocación de la misma.

---

<sup>8</sup>Piloña Ortiz, G.A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, Editores Autores. 33p.

El uso actual y principal de la tierra en el municipio de San Lorenzo al año 2015, es la agricultura representada por el 53.8% de la superficie en manzanas.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la relación existente entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. Guatemala se caracteriza por un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos.

En los tres años analizados las fincas subfamiliares son las más representativas; para el año 2003, aumentaron 123.53% respecto a 1979 y en el año 2015 muestra una disminución 82.33% con relación al año 2003. No obstante, en 1979 las fincas multifamiliares ocupaban el 73.81% de la superficie de la tierra. Para el año 2015, las fincas subfamiliares ocupan la mayor cantidad de superficie debido a la compra de extensiones de terreno dentro de las mismas fincas ya existentes.

Las microfincas registraron una disminución, en el 2003 de 0.62% y para el año 2015 de 62.73%; la superficie que ocupan las mismas aumentó 0.09% para el año 2003 y disminuyó 60.96% para el 2015. La disminución de este tipo de fincas se refleja por el aumento de la población que ha tenido acceso a la compra de tierras.

Las fincas familiares en el año 2003 disminuyeron 52.38% con relación a 1979 y comparado con el año 2015 fue de 60%; la superficie de dichas fincas para los años 1979 y 2003 fue de 16.17% y 14.18%, con una diferencia de 1.99%; caso contrario del año 2015 en el cual la superficie registrada fue de 25.37%. El análisis refleja que la tierra sigue concentrada en los grandes propietarios dentro del Municipio.

Las fincas multifamiliares mantienen una tendencia de disminución durante los años analizados; para el 2003 fue de 48.39% y al año 2015 es de 87.50%. Con relación a la extensión de tierra, muestra una baja en el año 2003 de 63.38% y 91.44% para el año 2015; a pesar de la disminución de este tipo de fincas la alta concentración del recurso sigue definiéndose como el medio de acumulación de riqueza y poder por un pequeño grupo de personas.

### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Mide el grado de concentración de la tierra, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva y la recta de equidistribución. Su aplicación se realiza con base en el número de unidades económicas y superficie o extensión de terreno. El valor resultante del cálculo se localiza entre cero y uno, donde la interpretación del resultado será: entre más se acerque a uno, mayor será el grado de concentración del recurso tierra.

Para establecer el grado de concentración de la tierra se utiliza la siguiente ecuación:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde:

$X_i$  = % Acumulado de Fincas

$Y_i$  = % Acumulado de Superficie

En los datos obtenidos, el Coeficiente de Gini en el año 1979 fue de 0.86 lo que representa una muy alta concentración de la tenencia de tierra. En el año 2003 fue establecido en 0.70, con una diferencia de 0.16 respecto al censo anterior y un grado de concentración alta. Según datos de encuesta al año 2015, es de 0.64 lo que indica que el nivel de concentración es más equitativo en comparación de los años estudiados.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico del índice de Gini, utilizado para el estudio de la desigualdad de fenómenos económicos y sociales, que representa el grado de distribución existente en la concentración de la tierra. El eje de la variable "X" indica la cantidad de fincas en porcentajes, mientras que el eje de la variable "Y" la superficie en manzanas en porcentajes y la línea diagonal es la equidistribución, la cual constituye la igualdad en la distribución de la tierra entre los habitantes del Municipio.

Existe alta concentración de tierra en el municipio de San Lorenzo, la variación que ha tenido según lo indican los censos agropecuarios, 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 la cantidad de fincas familiares, representando un 99.27% en términos de acumulación porcentual con una variación del 0.64% respecto al año 2003.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se analizan los niveles de cobertura de los servicios básicos del Municipio así como la infraestructura con la que cuenta para prestarlos, a través de las variables: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos y cementerios.

### 1.6.1 Educación

Según datos al año 2015 de la Dirección Departamental de Educación, el Municipio posee 37 establecimientos educativos, distribuidos de la siguiente manera: 14 establecimientos imparten el nivel preprimario, 14 nivel primario, siete de nivel básico y dos establecimiento de diversificado, de los cuales, el 65% se concentra en el área rural y el 35% en el área urbana. Según datos de la encuesta 2015, el 77% de la población es alfabeta y 23% analfabeta.

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.

### 1.6.2 Salud

En la Cabecera Municipal se localiza un Centro de Salud. 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. También existen dos puestos de salud ubicados en las aldeas Valle de Candelaria y Chapinas, pero por falta de medicina y personal no funcionan.

### 1.6.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye en el Municipio carece de tratamiento para su potabilización y la contaminación provocada por la generación de desechos sólidos así como la desembocadura de drenajes en el recurso hídrico, limita el aprovechamiento para el consumo humano.

En el Municipio se utiliza: agua entubada, de pozo y río. Para la distribución de agua entubada en el casco urbano y lugares cercanos a este, existe un depósito de captación, el cual es abastecido por medio de un pozo mecánico y de nacimientos.

El servicio de agua entubada es escaso por la restricción de horario y la carencia de infraestructura adecuada; la población del casco urbano paga Q. 5.00 mensuales; los lugares aledaños que poseen el servicio son: cantón Las Flores,

cantón Cerrito de Oro, cantón Mapaguite, cantón Naranjales, cantón Cerritos, cantón La Esperanza, labor San Antonio Buena Vista y labor San Alberto.

#### 1.6.4 Drenajes

El sistema de drenajes cubre los siguientes centros poblados: Casco Urbano, cantón Las Flores, cantón Cerrito de Oro, cantón Mapaguite, cantón Naranjales, cantón Cerritos, cantón La Esperanza, labor San Antonio Buena Vista y labor San Alberto.

#### 1.6.5 Energía eléctrica

La energía eléctrica es la forma de energía que resultará de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, situación que permitirá establecer una corriente eléctrica entre ambos puntos si se los coloca en contacto por intermedio de un conductor eléctrico para obtener el trabajo mencionado. La energía eléctrica es una energía capaz de transformarse en muchísimas otras formas de energía en este caso la energía luminosa.

##### 1.6.5.1 Domiciliar

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa privada Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, S. A. -DEOCSA- que se encarga de la instalación, reparación y mantenimiento de las líneas de distribución, así como de la atención, facturación y cobro por el servicio. En distintos hogares encuestados a pesar de tener acceso al servicio, no lo utilizan, debido a que su nivel de ingresos no les permite pagar el valor de la instalación o de las cuotas mensuales.

##### 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, esto es parte de

la tarifa municipal que se incluye en el cobro domiciliario. Al año 2015, el 77% posee el servicio de alumbrado público mientras que el 23% no lo tiene.

#### 1.6.6 Letrinas

Los tipos de sanitario con los que cuenta la población del municipio de San Lorenzo son: inodoro conectado a drenajes, fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. La comparación de los resultados de la investigación de campo del año 2015 con el XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, denota que la situación actual ha mejorado en gran magnitud.

La cobertura del servicio sanitario para el 2015 comparado con el año 2002 muestra un aumento de 28% y los hogares sin servicio disminuyeron 80%; la mayoría de viviendas en el Municipio poseen letrinas o pozo ciego. Los inodoros conectados a la red de drenajes incrementaron 10%, fosa séptica 1% excusado lavable 10% y letrinas 5%. Según encuesta 2015 los hogares sin servicio sanitario disminuyeron el 26%, lo anterior indica que se mejoró la cobertura de este servicio.

Los centros poblados en donde se concentra el servicio de excusado lavable son: San Lorenzo, Valle de Candelaria, La Soledad, Pacún, Cerrito de Oro.

#### 1.6.7 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura es prestado por la Municipalidad a un costo de Q. 25.00 mensuales. Según la investigación de campo se determinó que los camiones recolectores de basura, hacen un recorrido por las calles del Casco Urbano y aldeas colindantes los días miércoles.

#### 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 la contaminación ambiental.

#### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos. El camión recolector de basura, traslada los desechos al basurero autorizado por la Municipalidad, en donde proceden a la incineración sin realizar una selección previa de los residuos, por la falta de un sistema de reciclaje. En la investigación de campo se observó, que los habitantes del área rural acostumbran a tirar grandes cantidades de basura en barrancos o proceden a quemarla; sin embargo, estas son malas prácticas que contribuyen a la degradación de los recursos naturales y por ende a la contaminación del medio ambiente.

#### 1.6.10 Cementerios

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

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“La infraestructura productiva es un indicador por el cual se pueden establecer los niveles de desarrollo de la actividad productiva y el proceso de su instalación en el tiempo en que se realiza la investigación. De no existir, se explica el porqué de su inexistencia”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 43p.

### 1.7.1 Vías de acceso

La red vial que posee el Municipio no se encuentra en óptimas condiciones, por lo tanto es recomendable viajar en vehículos de doble tracción, principalmente en época lluviosa. No obstante, existe acceso a los centros poblados durante la mayor parte del año. Las carreteras de terracería se tornan difícil de transitar en los siguientes centros poblados: aldea Valle de Candelaria hacia Sector Canales, aldea Las Chapinas y aldea La Providencia; a estos últimos lugares sólo se puede acceder por los municipios de Mazatenango y Santo Domingo.

El camino que conecta al Casco Urbano con la Cabecera Departamental, aunque está asfaltado, se encuentra dañado por las tormentas que azotaron la región en el año 2010. La Cabecera Municipal y la aldea La Soledad son los únicos centros poblados que poseen caminos adoquinados.

### 1.7.2 Puentes

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

Para acceder al municipio de Santo Domingo por la aldea Valle de Candelaria, puede usarse un puente de hamaca hecho de tablonos que atraviesa el río Sis. Por el lado sur del Municipio, en abril del año 2010 se instalaron bases para un puente que conectaría la aldea Chapinas, aldea Providencia y el sector Canales con la Cabecera Municipal, pero nunca se finalizó la obra y durante una crecida del río Sis, se destruyeron las bases. Para acceder al Municipio, se debe recorrer los municipios de Mazatenango y Santo Domingo; sin embargo, requiere el uso de vehículos de doble tracción, debido a las malas condiciones del camino de terracería y las constantes inundaciones por falta de una red de drenajes.

### 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

En el Municipio no existe un edificio para mercado, a pesar de la demanda constante de los pobladores hacia las autoridades municipales, para la construcción de los mismos. Por tal razón, los comerciantes utilizan sus vehículos para improvisar ventas de frutas y verduras en las calles principales. Los días de plaza son jueves y domingos; no obstante, en los demás días de la semana la población opta por ir al mercado de la cabecera de Mazatenango y La Máquina.

### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El proveedor autorizado para este servicio es Energuate, el cual provee de energía eléctrica a 60% de los hogares en el Municipio, pero debido a que 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 cuenta con señal de radio; sin embargo, no existen radios comunitarias. El principal proveedor de servicio de telefonía celular es Claro,

también las empresas Tigo y Telefónica ofrecen el servicio tanto en el área urbana como en el área rural. En la Cabecera Municipal se encuentran instaladas antenas de telefonía para el uso de teléfonos públicos.

#### 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. Respecto al pasaje estos cobran Q. 2.00 con un tiempo de traslado promedio de 20 minutos en el caso de las comunidades aledañas al Casco Urbano; mientras que, en las comunidades más lejanas como La Soledad, La Providencia, Valle de Candelaria, El Espino y cantón Santa Teresa, solamente pasa una camioneta cuatro veces al día, cuyo pasaje y tiempo de traslado varía entre Q. 2.00 a Q. 11.00 con un tiempo aproximado de hasta una hora y media de recorrido según las condiciones del camino.

#### 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

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”<sup>10</sup>

#### 1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran para buscar el bienestar común de la población, a través de la gestión y ejecución de proyectos que permiten alcanzar el desarrollo del Municipio.

---

<sup>10</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 44 p.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Forma de organización en una comunidad respecto a actividades económicas, con el fin de promover el bienestar de la misma, su principal función es la gestión del mejoramiento comunitario. El Municipio carece de organizaciones productivas que coadyuven al desarrollo del mismo, debido a la falta de información, interés y apoyo de la población sobre este tipo de organizaciones.

## 1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Son instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”<sup>11</sup>.

### 1.9.1 Instituciones estatales

Son las instituciones cuya administración está a cargo del gobierno. Su finalidad es velar por el funcionamiento y orden de la sociedad, hacer cumplir las leyes guatemaltecas y brindar un servicio público que resulte necesario para la comunidad. Entre las instituciones estatales se citan las siguientes: Estación Policía Nacional Civil, Puesto de Salud, Registro Nacional de las Personas - RENAP- , Juzgado de Paz, Delegación del Tribunal Supremo Electoral, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinadora Técnica Administrativa -CTA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- y Fondo de Tierras.

### 1.9.2 Instituciones municipales

Instituciones encargadas de administrar los recursos municipales y velar por el bienestar de la población de su localidad, asimismo coordinan planes, programas y proyectos que promueven el desarrollo urbano y rural. Las

---

<sup>11</sup>Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 45p.

instituciones municipales identificadas son: Municipalidad, Asociación Nacional de Bomberos Municipales y Departamentales -ASONBOMD-, Consejos Comunitarios de Desarrollo, Dirección Municipal de Planificación y Oficina Municipal de la Mujer -OMM-.

### 1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas instituciones privadas sin fines de lucro, encaminadas a la consecución de fines humanitarios, sociales, de beneficencia y protección de derechos humanos, desarrollo económico, social y cultural, entre otros.

### 1.9.4 Instituciones internacionales

Son instituciones con naturaleza de carácter económico, técnico, social, cultural o humanitario, su finalidad es el bien común y protección de los seres humanos, derechos y desarrollo económico. Las instituciones internacionales son las siguientes: Fundación Privada -FUNDAP-, Fundación Cristiana para niños y ancianos -ACCP- y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-.

### 1.9.5 Instituciones privadas

Instituciones que prestan servicios a la población con fines de lucro. Con sede en el Municipio se encuentran: Fundación del Azúcar -FUNDAZUCAR-, El Correo y Unidad de Servicio de Recuperación -AA-. Al año 2015 las entidades han brindado apoyo con el fin de favorecer al desarrollo integral de la población; sin embargo, algunas son temporales y se deben gestionar nuevamente para llevar a cabo los proyectos.

## 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.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

El municipio de San Lorenzo, al igual que el resto del país, es vulnerable a riesgos y desastres, algunos son causados por la naturaleza y otros por las acciones del hombre; sin embargo, la población no se encuentra preparada o capacitada para afrontar este tipo de situaciones.

### **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 riesgos antrópicos, atribuibles a la mano del hombre sobre la naturaleza.

Los principales riesgos a los que se encuentran expuestos los centros poblados del municipio de San Lorenzo son: Naturales: sismos, desbordamientos e inundaciones. Socionaturales: derrumbes, construcción en zonas de riesgo, sequía, plagas e incremento de perros callejeros. Antrópicos: contaminación del recurso hídrico, basureros clandestinos, accidentes vehiculares, violencia, drogadicción y deforestación.

### **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 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, por el incremento de basureros clandestinos; físicos, por carecer

de servicios básicos; también existe vulnerabilidad social por la inseguridad y violencia, principalmente en la aldea Valle de Candelaria.

### 1.11.3 Historial de desastres

Por medio de entrevista con los pobladores de las comunidades y con la colaboración del delegado de Coordinadora Reducción de Desastres en Mazatenango, se establece que en mayo de 1997, el fenómeno del Niño provocó aumento de temperaturas e inundaciones; en febrero de 1999 el fenómeno de La Niña, contribuyó a bajas temperaturas y sequías. En 1998, el Municipio fue afectado por el huracán Mitch que incidió en la destrucción de vías de acceso y otras se tornaron intransitables. La deforestación ocurrida en 2005 contribuyó a la reducción de la fauna y flora; ese mismo año también los pobladores fueron afectados por el paso del huracán Stan. En mayo de 2010 se registró la tormenta Agatha; y en noviembre de 2012 se registró un terremoto en San Marcos, que provocó daños en la infraestructura del Municipio.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son corrientes de ingresos y egresos en la economía del Municipio por compra y venta de bienes y servicios así como las remesas familiares que provienen del exterior y de otros departamentos.

El municipio de San Lorenzo se caracteriza por el creciente flujo comercial y productivo, ya que es un sector dedicado a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, aunque esta última en conjunto con la actividad agroindustrial no están desarrolladas pero podrían contribuir en la economía.

La Ciudad Capital y Quetzaltenango son los lugares que importan los principales productos al Municipio, entre ellos: electrodomésticos, farmacéuticos, lubricantes, productos de la canasta básica, verduras, calzado, vestuario, textiles, agroquímicos y frutas.

El Municipio exporta a Mazatenango, Quetzaltenango y Ciudad Capital los siguientes productos: maíz, ajonjolí, yuca, chipilín, muebles y ganado vacuno. El flujo financiero está conformado por los ingresos obtenidos del trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, comúnmente integrado por remesas familiares.

En el Municipio sólo existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. - BANRURAL-, encargada de brindar productos financieros a la población así como a las actividades agrícola, pecuaria y artesanal. El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, contribuyen a la economía de varios hogares. Según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A ubicado en el Municipio, 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 realizada se observó que el municipio de San Lorenzo cuenta con medianos y pequeños comercios y servicios, con los cuales satisfacen las necesidades básicas de los pobladores. Son abastecidos por distribuidores y comercios de Quetzaltenango, Mazatenango y la Ciudad Capital.

Se establece que en el Municipio existen 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. Los comercios proporcionan 107 empleos, de los cuales 57% los generan comercios de la Cabecera Municipal y 43% en los centros poblados.

Según investigación de campo al año 2015, se identificaron 162 negocios que brindan servicios a la población; la Cabecera Municipal concentra el 52% de los

establecimientos que brindan servicios y el 48% se localizaron en el área rural; esto provoca que las personas que habitan en las diferentes comunidades aledañas, se trasladen al área urbana para satisfacer sus necesidades. Los servicios generan 138 empleos.

#### 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, descritas a continuación:

**Cuadro 1**  
**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%		
Pecuaria	14,315,775.00	307	5%		
Artesanal	784,800.00		0%	8	3%
Comercios			0%	110	43%
Servicios			0%	138	54%
<b>Totales</b>	<b>18,568,415.00</b>	<b>6,264</b>	<b>100%</b>	<b>256</b>	<b>100%</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece que el sector pecuario es la actividad productiva más representativa del Municipio, debido a su importancia en el volumen y valor de la producción. El sector artesanal es la actividad productiva que representa el menor volumen y valor de la producción.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Este capítulo presenta los aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable, con el objetivo de analizar y relacionar su incidencia en las actividades productivas del Municipio.

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

El sistema financiero en el país se genera a través de instituciones reguladas y no reguladas que obtienen, administran y dirigen el ahorro e inversión a través de financiamiento; estas instituciones se rigen por medio de la legislación vigente.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, proporcionados por instituciones financieras o personas individuales.

##### **2.1.2 Crédito**

Es una operación financiera en la que se obtiene una suma de dinero a través de una promesa de pago en fechas y montos establecidos.

El artículo 41 del Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, especifica que las operaciones activas de los bancos son los créditos. El crédito se define como entrega de bienes o productos, dinero o servicios, a cambio de una promesa de pago, en una fecha futura mutuamente acordada. Es decir, una operación realizada entre dos o más personas en la que una es llamada acreedor porque otorga en calidad de préstamo, y la otra llamada deudor que recibe una cantidad de dinero, con la obligación de devolverlo, a un plazo

establecido y un beneficio para el acreedor, que se conoce como interés. Entre los tipos de créditos se pueden mencionar los siguientes:

- Créditos de habitación o avío.
- Créditos a la agricultura.
- Créditos a la avicultura.

### 2.1.3 Objetivos del crédito

Son las razones por las que una persona individual o jurídica se encuentra interesada en obtener un crédito, para financiarse de fondos y emprender un proyecto.

Los objetivos del crédito pueden ser:

- Financiar a través de fondos ajenos el proyecto iniciado.
- Asegurar la liquidez del primer o periodos necesarios hasta la obtención de fondos propios a través del desarrollo del proyecto.
- Ampliar el proyecto por medio de la obtención de otros activos para generar o presentar mayor cobertura.
- Estabilizar el flujo de efectivo y dar tiempo para mejorar y restaurar la estructura del proyecto, si se tuviera alguna crisis financiera.

### 2.1.4 Importancia del crédito

La importancia radica en que estimula la producción, industria, agricultura, ganadería y otras actividades productivas, brinda apoyo al inversionista para que pueda fortalecer su capital de trabajo y obtener un mayor rendimiento, asimismo contribuir con el crecimiento y desarrollo económico del país. También establece su importancia en obtener ganancia.

La persona que obtenga un crédito deberá planificar el uso adecuado del mismo, con la finalidad maximizar la inversión y evitar problemas de endeudamiento. Es imprescindible el cumplimiento de pago de la deuda en las fechas establecidas, para tener la facilidad de obtener un crédito mayor o nuevo en un futuro.

### 2.1.5 Clasificación del crédito

Un crédito se clasifica de acuerdo a los términos y condiciones otorgados por la finalidad del proyecto y la capacidad de pago de la persona. La clasificación del crédito puede ser:

- Por su garantía
- Por su plazo
- Por su destino

#### 2.1.5.1 Por su garantía

En caso de que el deudor no pueda responder con la obligación pactada, la garantía será el soporte del crédito y el respaldo para el cumplimiento del capital prestado con los respectivos intereses. Las garantías a favor de las instituciones financieras pueden ser: fiduciaria, prendaria e hipotecaria.

- **Garantía fiduciaria**

Es la garantía amparada con la firma del deudor un documento de compromiso de pago. Generalmente este tipo de garantía se exige cuando se otorga un crédito a corto plazo.

- **Garantía prendaria**

Se caracteriza por garantías de bienes muebles que el deudor da como compromiso de pago. La prenda se constituye mediante la entrega física o jurídica, del bien mueble. Representa una garantía real y tangible.

- **Garantía hipotecaria**

Se constituye por escritura pública, donde el deudor da en garantía un bien inmueble (terrenos, fincas y casas, entre otros) como forma de respaldarla obligación constituida. El crédito con este tipo de garantía es utilizado con frecuencia para obtener altas sumas de dinero.

#### 2.1.5.2 Por su plazo

De acuerdo al tipo de garantía que el deudor presente y el análisis que la institución financiera realice, el plazo de un crédito puede ser: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto plazo**

Es el crédito concedido donde se espera recuperar el capital e intereses en un plazo menor de un año.

- **Mediano plazo**

Crédito con plazo de vencimiento mayor de un año y menor de cinco años.

- **Largo plazo**

Es el crédito entregado por más de cinco años. Generalmente exige una garantía hipotecaria.

#### 2.1.5.3 Por su destino

Por su destino los créditos pueden ser:

- **Consumo:** caracterizados por montos pequeños utilizados para compras varias y servicios personales.

- Construcción: uso en ampliación o construcción de vivienda, edificios y otros.
- Consolidación de deudas: crédito para unificar los compromisos económicos de diferentes instituciones financieras, en una sola cuota mensual.
- Inversión: crédito para financiar un proyecto.

#### 2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

La persona que solicite un crédito deberá tener una actividad económica, que genere los ingresos suficientes para cumplir con las obligaciones contraídas. Los interesados en un crédito deberán acudir a la institución financiera, en donde le extenderán un formulario de solicitud, para lo cual, deberá presentar la papelería respectiva.

##### 2.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

Según el artículo 50 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece que la entidad bancaria antes de conceder un financiamiento, deberá verificar y cerciorarse que el solicitante cumpla con los requisitos establecidos para determinar la capacidad de pago. Los requisitos generales en el sistema bancario son los siguientes:

- **Si es persona individual:**
  - Llenar la solicitud de crédito para consignar la información general: nombres y apellidos completos exactamente como se encuentra en el documento personal de identificación (DPI), dirección exacta y completa, profesión, edad, estado civil, nacionalidad, número de identificación tributaria (NIT), número de afiliación al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), monto solicitado, forma de pago y garantía que propone.

- Por el monto solicitado, la entidad bancaria podrá requerir el estado patrimonial certificado por un perito contador o contador público y auditor.
- Constancia de trabajo o de ingreso. La institución bancaria toma como mínimo seis meses de laborar en una empresas para otorgar un crédito.
- Fotocopia de documento personal de identificación (DPI)
- Fotocopia de carne que contenga el número de identificación tributaria (NIT)
- Si la garantía es hipotecaria, se exige la certificación por el Registro de la Propiedad de Inmuebles y constancia de valuación; en la mayoría de los casos la institución presta ese servicio a través de las empresas relacionadas.
- Si es un crédito fiduciario, los requisitos e información del fiador son los mismos que el del deudor.
- Estados de cuenta de los últimos tres meses tanto del deudor como del fiador; si los solicitantes tienen cuenta en la institución bancaria este requisito no es necesario.
- Formulario IVE.

- Si es persona jurídica:

Llenar la solicitud de crédito para consignar la información general: nombre comercial o razón social, naturaleza con la que se inscribió en el Registro Mercantil, número de identificación tributaria (NIT), monto, plazo, forma de pago, garantía y destino del crédito solicitado. Los requisitos a exigir son:

- Estados financieros auditados.
- Escritura de constitución de la empresa.
- Nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de documento personal de identificación (DPI) del representante legal.

- Fotocopia de la patente de comercio y escritura constitutiva de la sociedad de la empresa.
- Fotocopia de inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) del registro tributario unificado (RTU).
- Proyección de inversión del crédito solicitado si el monto es elevado.
- Si la garantía fuera hipotecaria la certificación del Registro de la Propiedad de Inmuebles y constancia de valuación del inmueble.
- Referencias bancarias y comerciales.
- Formulario IVE.
- Otras instituciones

Otras instituciones que se dedican a dar crédito comúnmente exigen el pago de una tasa de interés mayor que el sistema bancario, constituidas por el sistema bancario no regulado, como: asociaciones, fundaciones o instituciones no lucrativas. Este tipo de instituciones se caracterizan por dedicarse a otorgar créditos a las personas que no tienen acceso a las instituciones reguladas (bancos del sistema) y dar beneficio adicional como: capacitación de inversión o alguna atención médica. Los requisitos para otorgar un crédito son similares a los de instituciones bancarias.

## 2.1.7 Condiciones de crédito

Existe una serie de condiciones establecidas por las instituciones financieras reguladas o no reguladas, para otorgar créditos, entre ellas: plazos, tasa de interés, garantía y otros.

### 2.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que pactan para el pago o devolución del monto prestado, más los intereses que se establecieron desde el principio al otorgar el crédito. Los plazos pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la vigencia del crédito.

#### 2.1.7.2 Tasa de interés

Es el pago pactado adicional del valor prestado, que un inversionista debe recibir por el deudor durante el plazo convenido.

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República en su artículo 42, los bancos autorizados conforme a esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.

- Tasa pasiva

Se aplica a capitales que los ahorrantes depositan en los bancos del sistema regulado; el resultado son intereses que el ahorrante percibe por ceder sus recursos a estas instituciones.

- Tasa activa

Se aplica al capital prestado por usuarios sujetos a créditos de los bancos y financieras del sistema; el resultado son los intereses que se pagan sobre el monto del préstamo recibido.

#### 2.1.7.3 Garantías

Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República en su artículo 51; establece que los créditos concedidos por los bancos, deberán estar respaldados por una garantía adecuada que puede ser fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas.

#### 2.1.7.4 Otros

Para la concesión de un crédito también se puede tomar como garantía los inventarios de mercadería y de la misma forma las cosechas que se obtendrán; cabe mencionar que para las últimas están bajo las condiciones climáticas la

probabilidad de obtener o no el resultado favorable para la cosecha, esto haría únicamente el endeudamiento hacia el agricultor.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son medios u origen de los ingresos para poner en marcha o ejecución una actividad económica. Se clasifican en recursos propios y recursos ajenos.

### **2.2.1 Recursos propios**

Este tipo de financiamiento es propio o autofinanciado; está formado por el capital propio, mano de obra familiar y aporte de ahorros.

- **Capital propio:** recursos monetarios o bienes de la persona.
- **Mano de obra familiar:** aporte del esfuerzo humano del productor y miembros de la familia, generalmente es no remunerada.
- **Aporte de ahorros:** capitalización de utilidades obtenidas durante las ventas anteriores.

### **2.2.2 Recursos ajenos**

Son los recursos que complementan los recursos propios para la actividad productiva; estos provienen de créditos bancarios o personas ajenas a los productores.

## **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Se refiere a todas las leyes que regulan las actividades de financiamiento por los bancos del sistema y otras instituciones constituidas con el fin de prestar asistencia financiera.

El artículo 119, literal k, de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece la obligatoriedad del Estado para proteger la formación de capital, al ahorro y la inversión. El artículo 133, regula que la Junta Monetaria

es la responsable de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, además debe velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y fortalecimiento del ahorro nacional.

Se detalla a continuación la legislación que ordena y regula al sistema financiero:

### 2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto Número 19-2002 y Reformas Decreto Número 26-2012 del Congreso de la República de Guatemala. En el artículo 1 determina que el objeto de la ley, es regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros.

### 2.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

Las sociedades financieras están obligadas a constituirse como Sociedades Anónimas, bajo supervisión de la Junta Monetaria y fiscalización de la Superintendencia de Bancos. Las operaciones realizadas por las instituciones financieras están normadas por leyes y reglamentos a cumplir sin excepción, descritas a continuación.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria. Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera. Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto 67-2001
- Reglamento de la Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Acuerdo Gubernativo Número 118-2002.

- Ley de Almacenes Generales de Depósito. Decreto Número 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley de Almacenes Generales de Depósito. Acuerdo Gubernativo 20-69.

### 2.3.3 Código de Comercio

Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. En su artículo 12, describe que las instituciones bancarias, aseguradoras y análogas se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento en lo que dispone el Decreto.

Se entiende como comerciante a las personas que ejercen en nombre propio y con fines de lucro cualquiera de las actividades siguientes: la industria dirigida a la producción o transformación de bienes y la prestación de servicios, la banca, seguros y fianzas, y la intermediación entre las prestaciones de bienes y servicios.

### 2.3.4 Leyes fiscales

Se detallan a continuación las leyes fiscales aplicables al financiamiento:

- Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Acuerdo Gubernativo 451-88.
- Ley de Actualización Tributaria. Libro I. Impuesto Sobre la Renta -ISR- Decreto Número 10-2012
- Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley de Timbre Acuerdo Gubernativo 737-92.

- Código Tributario Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

#### 2.3.5 Otras

Se describen las leyes específicas que regulan las operaciones de las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 17-46 del Congreso de la República de Guatemala.

## **CAPÍTULO III**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En este capítulo se analiza el financiamiento de la producción artesanal de acuerdo al volumen y valor de la producción, así como el financiamiento utilizado para desarrollar la actividad de panadería en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El Decreto Número 141-96, Ley de Protección y Desarrollo Artesanal, hace referencia que las artesanías forman parte de la riqueza de valor cultural, artística y tecnológica, es popular y tradicional, cuya manifestación tiene lugar en el campo socioeconómico.

La artesanía es considerada como un medio de subsistencia para las familias; esta actividad contribuye con el 5% en la economía del Municipio, respecto al valor total de actividades productivas.

La actividad artesanal en el Municipio está conformada por productores encargados de transformar la materia prima conforme a sus conocimientos, habilidades manuales, técnicas y artísticas, así como administrar y comercializar la producción de manera empírica.

Las actividades artesanales que tienen mayor participación en el Municipio son: panadería, carpintería, textiles y sastrería.

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

Representa el valor anual de la producción y valor de venta, donde el volumen está en función de la producción artesanal, según el tamaño de artesano y cada

producto diagnosticado en las unidades de análisis detectadas, las cuales se presentan a continuación según el orden de relevancia:

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Por Tamaño de Artesano y Producto**  
**Año: 2015**

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Textiles</b>	<b>1</b>		<b>480</b>		<b>68,400.00</b>
Paños típicos (1m x 64cm)		Unidad	168	175	29,400.00
Mantas típicas (69cm x 64cm)		Unidad	312	125	39,000.00
<b>Sastrería</b>	<b>1</b>		<b>480</b>		<b>45,000.00</b>
Vestidos		Unidad	120	150	18,000.00
Blusas		Unidad	180	65	11,700.00
Faldas		Unidad	180	85	15,300.00
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Panadería</b>	<b>1</b>		<b>1,083,600</b>		<b>541,800.00</b>
Pan dulce		Unidad	662,400	0.5	331,200.00
Pan francés		Unidad	421,200	0.5	210,600.00
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>		<b>432</b>		<b>129,600.00</b>
Gavetero/Tocador		Unidad	48	2,000	96,000.00
Butaca simple		Unidad	192	125	24,000.00
Bancos		Unidad	192	50	9,600.00
<b>Totales</b>	<b>5</b>		<b>1,084,992</b>		<b>784,800.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Dentro del cuadro de volumen y valor de la producción artesanal, se muestra que existen cinco unidades económicas que generan un volumen anual de 1,084,992 unidades y un valor total de Q. 784,800.00; del cual, las empresas como pequeños artesanos representan 14% y los medianos artesanos constituyen el 86% restante.

La unidad económica de textiles realiza un volumen anual de 480 unidades y participa con el 9% sobre el valor total de la producción, con la elaboración de paños típicos que poseen medidas de 1 metro de largo por 64 centímetros de ancho y mantas típicas de 69 centímetros de largo por 64 centímetros de ancho.

La sastrería contribuye a la economía del Municipio con el 6%, por medio de las ventas de vestidos con diseño simple elaborados en tela de seda, blusas tipo escolares en tela dacrón y faldas elaboradas en tela sincatex con diseño sastre.

La panadería ubicada en la Cabecera Municipal es la actividad más representativa, debido a que el pan dulce y francés forma parte de la dieta alimenticia de la población. Produce 1,083,600 unidades a un precio de Q. 0.50 la unidad para un valor anual de Q. 541,800.00, que representa el 69% sobre el valor total de la producción artesanal.

Se identificaron dos carpinterías catalogados como medianos artesanos, que participan con el 16% sobre el valor total de la producción artesanal, según ventas de gaveteros, butacas simples y bancos sin barniz.

### 3.1.2 Financiamiento a la producción

Son los recursos económicos necesarios para realizar la inversión en capital de trabajo que el artesano requiere para el desarrollo de la actividad productiva.

De acuerdo a la investigación de campo en el año 2015, se pudo constatar que las actividades artesanales en el Municipio no utilizan asistencia financiera; no obstante, en la Cabecera Municipal existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- que maneja una línea de crédito para financiar las actividades productivas.

Según el origen de los recursos económicos utilizados en la producción artesanal, pueden ser: fuentes internas y fuentes externas.

- Fuentes internas

Este tipo de financiamiento es propio o autofinanciado, el mismo está formado, por el capital propio, ahorros familiares, mano de obra familiar e ingresos derivados de la venta de la producción anterior.

- Fuentes externas

Debido a la ausencia de conocimiento para la obtención de un crédito, las altas tasas de interés, falta de garantías y de organización, los artesanos se limitan a gestionar un crédito en instituciones bancarias. A continuación se detalla el financiamiento utilizado en la actividad artesanal.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Tamaño / Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Pequeño</b>	<b>11,424.00</b>	<b>34,200.00</b>	<b>45,624.00</b>
<b>Textiles</b>	<b>11,424.00</b>	<b>34,200.00</b>	<b>45,624.00</b>
<b>Tejidos típicos (Paños típicos)</b>	<b>8,148.00</b>	<b>14,700.00</b>	<b>22,848.00</b>
Materiales	8,148.00	14,700.00	22,848.00
Mano de Obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	0.00	0.00	0.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
<b>Tejidos típicos (Mantas típicas)</b>	<b>3,276.00</b>	<b>19,500.00</b>	<b>22,776.00</b>
Materiales	3,276.00	19,500.00	22,776.00
Mano de Obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	0.00	0.00	0.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
<b>Mediano</b>	<b>139,952.10</b>	<b>237,018.00</b>	<b>376,970.10</b>

<b>Panadería</b>	<b>135,629.40</b>	<b>189,018.00</b>	<b>324,647.40</b>
<b>Pan Dulce</b>	<b>71,510.70</b>	<b>100,314.00</b>	<b>171,824.70</b>
Materiales	0.00	100,314.00	100,314.00
Mano de Obra	52,992.00	0.00	52,992.00
Costos indirectos variables	6,848.70	0.00	6,848.70
Costos y gastos fijos	11,670.00	0.00	11,670.00
<b>Pan Francés</b>	<b>64,118.70</b>	<b>88,704.00</b>	<b>152,822.70</b>
Materiales	0.00	88,704.00	88,704.00
Mano de Obra	43,200.00	0.00	43,200.00
Costos indirectos variables	9,248.70	0.00	9,248.70
Costos y gastos fijos	11,670.00	0.00	11,670.00
<b>Carpintería</b>	<b>4,322.70</b>	<b>48,000.00</b>	<b>52,322.70</b>
<b>Gavetero / Tocador</b>	<b>4,322.70</b>	<b>48,000.00</b>	<b>52,322.70</b>
Materiales	0.00	30,012.00	30,012.00
Mano de Obra	1,212.00	17,988.00	19,200.00
Costos indirectos variables	3,110.70	0.00	3,110.70
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>151,376.10</b>	<b>271,218.00</b>	<b>422,594.10</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece que para el financiamiento del pequeño artesano el 75% es con financiamiento externo a través del anticipo que se les solicita a los clientes que es el 50% del precio establecido a la venta. Para el mediano artesano en panadería se obtiene un financiamiento comercial del 58% a través del pago de materiales a los treinta días, en carpintería el 92% corresponde al financiamiento externo que se obtiene a través del anticipo que se les solicita a los clientes.

### 3.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

La panadería es la principal actividad de la producción artesanal, por tal razón, esta variable analiza el financiamiento de esta producción.

El financiamiento de la actividad de panadería en el Municipio, se refiere a la inversión que realizan los pequeños y medianos artesanos para la producción de pan dulce y pan francés.

### 3.2.1 Fuentes de financiamiento

A continuación se presenta el cuadro de la procedencia de los recursos económicos para la actividad de panadería.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Financiamiento -Panadería-**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Tamaño / Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Mediano</b>	<b>135,629.40</b>	<b>189,018.00</b>	<b>324,647.40</b>
<b>Panadería</b>	<b>135,629.40</b>	<b>189,018.00</b>	<b>324,647.40</b>
<b>Pan Dulce</b>	<b>71,510.70</b>	<b>100,314.00</b>	<b>171,824.70</b>
Materiales	0.00	100,314.00	100,314.00
Mano de Obra	52,992.00	0.00	52,992.00
Costos indirectos variables	6,848.70	0.00	6,848.70
Costos y gastos fijos	11,670.00	0.00	11,670.00
<b>Pan Francés</b>	<b>64,118.70</b>	<b>88,704.00</b>	<b>152,822.70</b>
Materiales	0.00	88,704.00	88,704.00
Mano de Obra	43,200.00	0.00	43,200.00
Costos indirectos variables	9,248.70	0.00	9,248.70
Costos y gastos fijos	11,670.00	0.00	11,670.00
<b>Total</b>	<b>135,629.40</b>	<b>189,018.00</b>	<b>324,647.40</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento de la actividad de panadería se realiza con financiamiento interno y externo siendo el primero a un 42% con recursos propios, por medio de ahorros, empleo de la mano de obra familiar sin remuneración y venta de la producción anterior y el financiamiento externo lo obtienen a través del crédito comercial lo obtienen al acuerdo de pagar sus materiales a los treinta días.

### 3.2.2 Características tecnológicas

Se refiere al grado de conocimientos y técnicas que se aplican a la producción de pan. Se determinan de acuerdo a la maquinaria, insumos, mano de obra, asistencia técnica y financiera que dispone cada unidad productiva.

Las características tecnológicas de producción se caracteriza por: utilizar materia prima, materiales e insumos de la región y otros departamentos aledaños, considerados adecuados y de calidad para la producción. La maquinaria y herramienta es tradicional y semiautomática. El productor cuenta con dos operarios asalariados y semicalificados para realizar el proceso productivo. Posee asistencia técnica de los proveedores de la materia prima. El rendimiento de la producción es destinada a la subsistencia familiar y reinversión dentro de la unidad artesanal.

### 3.2.3 Destino de los fondos

Debido a que la venta de pan es diaria, la recuperación de los costos es inmediata. El excedente obtenido por la actividad, es destinado para la reinversión en el proceso y para suplir las necesidades del productor.

### 3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se presenta la estructura de la asistencia crediticia que ofrecen las instituciones para las actividades productivas.

#### 3.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

El financiamiento en la actividad de panadería constituye uno de los medios para adquirir herramientas, materia prima y poseer el capital de trabajo para incrementar la producción. En el siguiente cuadro se muestra el detalle de préstamos por área geográfica, otorgados por el sistema bancario.

**Cuadro 5**  
**República de Guatemala**  
**Sistema Bancario**  
**Préstamos por Área Geográfica**  
**Años: 2013, 2014 y 2015**  
**(cifras en millones de quetzales)**

<b>Departamento</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Guatemala	49,502	52,743	26,875
Escuintla	2,467	1,259	1,322
Quetzaltenango	1,373	1,396	1,007
Retalhuleu	688	629	489
San Marcos	971	916	821
Suchitepéquez	945	875	677
Santa Rosa	688	876	587
Chimaltenango	685	745	626
Otros	12,988	13,412	8,639
<b>Total</b>	<b>70,307</b>	<b>72,849</b>	<b>41,042</b>

Fuente: Superintendencia de Bancos de Guatemala, estadísticas versión digital. Disponible en: <https://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletín/envolver.asp?karchivo=boescu23>

El otorgamiento de préstamos para el financiamiento de actividades productivas, tiene cobertura en todo el país.

#### 3.2.4.2 Asistencia crediticia regional

Las principales entidades financieras que se encuentran en el departamento de Suchitepéquez se detallan a continuación:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Industrial, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco Agrícola Mercantil, S.A.

Cada uno de los bancos mencionados se caracteriza en otorgar créditos; no obstante, el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- es una institución con mayor cobertura.

### 3.2.4.3 Asistencia crediticia municipal

En el Municipio existe una agencia de BANRURAL que otorga créditos a para financiar actividades productivas a una tasa de interés del 12%; sin embargo, la cobertura de crediticia municipal es deficiente, porque los artesanos tienen temor al endeudamiento, carecen de garantías y en ocasiones no conocen los requisitos para solicitar un crédito.

### 3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son las restricciones que tienen el productor artesanal para obtener el financiamiento; estos pueden ser: del mercado financiero y del productor, detallados a continuación.

#### 3.2.5.1 Del mercado financiero

El sistema financiero establece los requisitos a cumplir que garantizan la capacidad de pago de los solicitantes de créditos. En el mercado financiero se presenta a continuación las principales limitantes:

- **Altas tasas de interés**

Es la causa principal por lo que los artesanos no utilizan asistencia financiera. En el trabajo de campo se investigó que las tasas de interés que cobran las instituciones bancarias, oscilan entre el 12% y 23%, las cuales a criterio del productor no son rentables para solicitar un financiamiento.

- **Falta de garantías**

Esta es una de las mayores dificultades que se presentan al obtener un crédito, porque las personas no tienen una garantía que pueda validar el banco para obtener un crédito. La falta de garantías limita a los productores artesanales para solicitar un crédito.

### 3.2.5.2 Del productor

Dentro de las limitaciones que se le presentan al productor son las siguientes:

- Falta de organización

Este tipo de limitación para el productor se refiere a la falta de organizaciones en el Municipio que velen por sus intereses. La creación de un tipo de organización les brindaría beneficios en cuanto a adquirir materia prima en cantidad y calidad, personalidad jurídica, que facilitaría la gestión de asistencia técnica y financiera.

- Temor de perder sus tierras

Los productores artesanales tienen temor de dar sus tierras o terrenos como garantía para obtener un crédito, debido al incumplimiento de pago de la obligación contraída con las instituciones.

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

El crédito no ha influido en los productores artesanales del Municipio, debido a que no existe cobertura de asistencia crediticia, ni cuentan con garantías para obtener un crédito.

### 3.2.7 Asistencia técnica

Se otorga a los solicitantes de crédito para optimizar sus recursos tanto financieros, humanos y materiales, entre otros. La asistencia técnica para desarrollar la actividad artesanal, puede ser: proporcionada como parte del financiamiento, contratada por las unidades económicas y por las asociaciones de los productores.

#### 3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En ocasiones las entidades bancarias proporcionan este tipo de asistencia para guiar al deudor para que pueda establecerse o ampliar su actividad; aunque este

tipo de asistencia en su mayoría está incluida dentro del cobro que se le realiza al solicitante del crédito.

#### 3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

El excedente por la venta de pan, es utilizado únicamente para la reinversión; por lo tanto, este tipo de asistencia no aplica en el Municipio. Los productores utilizan los conocimientos adquiridos de generación en generación para el proceso productivo.

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

En el Municipio no existe ninguna organización que beneficie con asistencia técnica a las unidades artesanales.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRITURAS DE YUCA**

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto es una alternativa artesanal, que contribuye a elevar el nivel de vida de sus habitantes, por medio de la producción y comercialización de frituras a base de yuca que realizará el Comité propuesto, en los municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, del departamento de Suchitepéquez.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

Se establece la existencia de demanda del producto en el mercado de los municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, del departamento de Suchitepéquez. La implementación del proyecto generará beneficios económicos y mejores condiciones de vida a las personas involucradas directa e indirectamente.

#### **4.3 OBJETIVOS**

El presente proyecto contiene objetivos bien definidos que pretende alcanzar y son los que a continuación se describen:

##### **4.3.1 Objetivo general**

Mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de yuca, a través de la transformación del producto en frituras y el aprovechamiento de los recursos disponibles en el Municipio.

##### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Generar fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio en un corto y mediano plazo.

- Fomentar la organización con la finalidad de incrementar la producción agrícola, por medio de la alianza estratégica entre productores para elevar la demanda de dicho producto.
- Conformar un Comité de productores para maximizar sus recursos, tecnificar, capacitar a sus asociados y asegurar la sostenibilidad del proyecto de inversión.
- Fomentar la comunicación e intercambio de ideas entre asociados para lograr una producción de calidad que satisfaga la demanda de la población.

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

El objetivo del estudio de mercado es determinar la oferta, demanda, precios y canales de comercialización, que se utilizarán para hacer llegar la frituras de yuca a los consumidores finales.

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

Las frituras de yuca son elaboradas a base de yuca ahogada en aceite vegetal; en una presentación de 40 gramos en una bolsita de nylon y agrupadas por docena. En el producto se destaca por su aporte en vitaminas y minerales.

A continuación se detalla el contenido vitamínico por presentación:

- 48 calorías,
- 10.8 gramos de hidratos de carbono,
- 1.3 gramos de proteínas,
- 0.2 gramos de grasas,
- 19 mg de vitamina c,
- 0.2 mg de vitamina B6,
- 305 mg de potasio y
- 27 mg de magnesio.

#### 4.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a un intermediario o a los consumidores finales, para satisfacer sus necesidades.

##### 4.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica está conformada por la producción nacional más las importaciones de los años anteriores. La oferta proyectada consiste en la cantidad de bienes y servicios que pueden ser ofrecidos en un futuro; se conforma por la producción nacional más las importaciones.

A continuación se presenta la oferta total histórica y proyectada de frituras de yuca.

**Cuadro 6**  
**Municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, departamento de**  
**Suchitepéquez**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Frituras de Yuca**  
**Período: 2011-2020**  
**(cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	66,926	66,926
2012	0	76,052	76,052
2013	0	86,423	86,423
2014	0	98,208	98,208
2015	0	111,600	111,600
2016	0	121,293	121,293
2017	0	132,443	132,443
2018	0	143,594	143,594
2019	0	154,744	154,744
2020	0	165,895	165,895

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Instituto Nacional de Estadística –INE–. Estadísticas de Exportación e Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-. Se utilizó el método de mínimos cuadrados,  $Y_c = a + bx$  donde importaciones  $a=87,842$   $b=11,150$ .

Según proyecciones efectuadas para los años 2016 al año 2020, se presenta un comportamiento ascendente y se espera que la oferta total aumente en los

próximos años. La oferta total está conformada únicamente por las importaciones, debido a que en los Municipios en estudio no se producen frituras de yuca.

#### 4.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de comprar para satisfacer sus necesidades a precios alternativos posibles durante un periodo de tiempo. El análisis de la demanda está conformado por el estudio de la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

##### 4.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es la cantidad de frituras de yuca adquirida en años anteriores, se obtiene de la multiplicación de la población delimitada, considerada en 20% por el consumo per cápita de 137 gramos al año, según datos obtenidos de un nutricionista. Se determinó que la demanda potencial presenta un crecimiento constante, debido al aumento de la población, lo que garantiza el consumo de frituras de yuca.

##### 4.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico se refiere a la cantidad de frituras de yuca consumida y que se espera consumir, se obtiene por la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones. El consumo aparente proyectado es la cantidad de producto que se pretende sea consumida por la población en un periodo de tiempo determinado.

El consumo aparente en los últimos cinco años presenta un comportamiento ascendente; sin embargo, el Municipio no produce frituras de yuca y por tal razón la columna de exportaciones muestra valor cero.

#### 4.4.3.3 Demanda insatisfecha

Se entiende como la cantidad de bienes o servicios que la población pretende conseguir en un futuro cercano, para satisfacer sus necesidades y deseos.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha histórica es la parte de la demanda que no se cubrió con la cantidad importada y el consumo aparente. La demanda insatisfecha proyectada es la parte de mercado que se proyecta cubrir y que es incierta; establece el porcentaje de mercado que se quiere cubrir con el proyecto en un futuro, lo anterior muestra la factibilidad del proyecto, por lo que es necesario buscar métodos y técnicas que permitan un crecimiento en dicha producción para satisfacer la demanda.

A continuación se muestra la demanda insatisfecha de frituras de yuca:

**Cuadro 7**  
**Municipios de San Lorenzo, San Antonio y Mazatenango, departamento de**  
**Suchitepéquez**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Frituras de Yuca**  
**Período: 2011-2020**  
**(cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2011	4,786,610	66,926	4,719,684
2012	4,938,586	76,052	4,862,534
2013	5,096,551	86,423	5,010,128
2014	5,259,758	98,208	5,161,550
2015	5,427,271	111,600	5,315,671
2016	5,598,278	121,293	5,476,985
2017	5,773,435	132,443	5,640,992
2018	5,953,459	143,594	5,809,865
2019	6,137,383	154,744	5,982,639
2020	6,324,396	165,895	6,158,501

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y Hoja de Balance de Alimentos, Guatemala 2005-2007 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se delimita la población en un 20%, de acuerdo a gustos, preferencias y poder adquisitivo. Desde el punto de vista de un nutricionista, el consumo per cápita es de 137 gramos al año. Se determinó que el mercado regional no cubre la demanda insatisfecha del producto, lo que genera una oportunidad para la producción y comercialización de frituras de yuca.

#### 4.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los demandantes están dispuestos a pagar (compra) y los oferentes a aceptar (venta), por el producto. El precio asignado para la venta en una presentación de 40 gramos después de la fabricación, sellado y etiquetado al detallista será de Q. 1.50 cada bolsa; éste puede ser regulado por el mercado de acuerdo a la oferta, demanda, variedad y tamaño.

#### 4.4.5 Comercialización

El producto se venderá dentro del municipio de San Lorenzo por medio de dos vendedores ruteros los cuales distribuirán el producto en los municipios de San Antonio y Mazatenango a los minoristas para que ellos se encarguen de hacer llegar el producto al consumidor final.

### 4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para determinar la viabilidad del proyecto, el estudio técnico determina los costos de producción, inversión a realizar, ubicación, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos.

#### 4.5.1 Localización

Es el lugar más conveniente para la ubicación del proyecto; se divide en macrolocalización que significa el área geográfica en general en el que se desarrollará el proyecto, como: Municipio, Departamento o País; y microlocalización es el lugar específico para producir, es decir la finca, aldea, o caserío.

Para determinar la localización de la planta productora de frituras de yuca, se consideran aspectos como: condiciones naturales y geográficas del lugar, tipo de terreno, vías de acceso y servicios básicos.

#### 4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se realizará en el municipio de San Lorenzo, localizado en el departamento de Suchitepéquez, al sur de Mazatenango que es su cabecera departamental y se encuentra ubicado a 167 kilómetros de la Ciudad Capital y a una altura de 220 metros sobre el nivel del mar.

#### 4.5.1.2 Microlocalización

La ejecución específica será en la Cabecera Municipal, en una casa ubicada a una cuadra de la Municipalidad, ya que la misma se puede rentar a bajo precio y presenta las características necesarias para desarrollar la producción, a la vez existe fácil acceso a las plantaciones para transportar el producto, también se cuenta con la riqueza del suelo y el acceso a riego a través de los ríos de la localidad.

#### 4.5.2 Tamaño

La duración del proyecto es de cinco años. La producción se mantendrá en 27,240 docenas anuales netas y al finalizar se espera que el volumen de producción sea de 136,200 docenas.

#### 4.5.3 Volumen y valor de la producción

La producción de frituras de yuca está constituida por 908 bolsas de 40 gramos, con capacidad de producir todos los días del año, aproximadamente durante cinco años.

La disminución que es considerada como merma está representada por la cáscara, que para cada día será del 21.043% de la materia prima (yuca). El

volumen de la producción indicado anteriormente, será factible por la calidad de los elementos, tales como: materia prima, características del producto, gustos y preferencias de los consumidores, disponibilidad de mano de obra, vías de acceso, transporte y medios de comercialización.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de frituras de yuca.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Año</b>	<b>Producción en docenas</b>	<b>Merma 21.043%</b>	<b>Volumen en docenas</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor total de la producción en Q.</b>
1	34,500	7,260	27,240	18	490,320
2	34,500	7,260	27,240	18	490,320
3	34,500	7,260	27,240	18	490,320
4	34,500	7,260	27,240	18	490,320
5	34,500	7,260	27,240	18	490,320
<b>Total</b>	<b>172,500</b>	<b>36,300</b>	<b>136,200</b>		<b>2,451,600</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece una producción anual de 27,240 docenas netas de bolsas en presentación de 40 gramos, por cinco años que durará el proyecto, a un precio de Q. 1.50 cada bolsa. La docena se venderá a un precio de Q. 18.00; por tal razón, al finalizar el proyecto la producción de frituras de yuca se generará Q. 2, 451,600.00 de venta total.

#### 4.5.4 Proceso productivo

Sus fases se determinaron en forma lógica, con base a lo consultado a expertos. Comprende las distintas etapas desde que se lava la yuca, se prepara y empacan las frituras de yuca como productos finales. Detallado a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

Descripción	Proceso
Inicio del proceso	Inicio
Lavado: se retira las partículas o sólidos impregnados en la yuca con la finalidad de que al momento de la cocción, no se libere partículas; dando como resultado un producto higiénico. Se necesita un recipiente para lavar la yuca con agua limpia (se utiliza una mesa).	Lavado
Pelado: se necesita cuchillos caseros para llevar a cabo el pelado de la yuca sobre una tabla de plástico como soporte, necesitando para ello una mesa.	Pelado
Enjuague: es la limpieza que se realiza con el objetivo de eliminar los residuos de suciedades en la materia prima.	Enjuague
Cortado: una vez que la yuca esté cocida, es necesario proceder a cortarla en rodajas con la ayuda de una cortadora manual (madera con una cuchilla); se debe cortar con movimiento para que la yuca tome la forma redonda para freírse (se filetea) y se coloca en una tabla limpia.	Cortado
Escaldado: Proceso térmico en el cual se sumerge la yuca en agua caliente con una temperatura de 85 grados C.	Escaldado
Fritura: la yuca se debe colocar en la freidora con aceite vegetal a una temperatura de 110 grados centígrados, para ello se utiliza un medidor de temperatura. Se debe freír durante 6 minutos, a la vez se agrega un poco más de aceite, para que éste cubra mejor la yuca.	Fritura
Escurrido: Eliminación de excesos: se coloca las frituras de yuca dentro de un colador para eliminar el exceso de aceite.	Escurrido
Salado: es la aplicación de sal en la Yuca con el objetivo de darles sabor. En la mesa de escurrido se agrega la sal de manera manual y aplicándola de forma tal que su aplicación sea homogénea.	Salado

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Proceso
Llenado y pesado: se coloca las frituras de yuca dentro de una bolsa transparente y debe pesar 40 gramos cada una.	Llenado y pesado
Sellado de bolsas: una vez las bolsas han sido llenadas y pesadas correctamente, se debe sellar con la ayuda de una selladora manual, para lo cual se coloca en la misma la orilla de la bolsa durante 2 segundos.	Sellado de bolsas
Finalización del proceso.	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El proceso productivo en un determinado momento puede dar lugar a cambios.

#### 4.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en aspectos operativos y administrativos, a continuación se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Tangible</b>		
<b><u>Instalaciones</u></b>		
Mejoras en instalación	m2	110
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>		
Escritorio	Unidad	1
Sillas	Unidad	5
Archivador con 4 gavetas	Unidad	1
<b><u>Herramienta de cocina</u></b>		
Mesa de Trabajo	Unidad	2
Estufa de mesa 4 hornillas	Unidad	1
Cajas plásticas	Unidad	15
Recipiente plástico	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Cuchillo de acero inoxidable	Unidad	4
Tabla plástica	Unidad	2
Manguera con pistola de presión	Unidad	1
Olla de acero inoxidable	Unidad	1
Cortadora manual de acero inoxidable	Unidad	2
Balanza digital	Unidad	1
Escaldador de acero inoxidable	Unidad	1
Colador	Unidad	4
Engrapadora	Unidad	4
Termómetro	Unidad	1
<b><u>Maquinaria de cocina</u></b>		
Freidora	Unidad	2
Selladora manual	Unidad	2
<b><u>Equipo de computación</u></b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b><u>Intangible</u></b>		
<b>Gastos de organización</b>		
Gastos de organización		1
<b>Insumos</b>		
Yuca	quintal	30
Agua	litro	500
Sal yodada y refinada	libras	50
Aceite	galón	48
Gas propano	libras	545
<b>Mano de obra</b>		
Lavado	Jornal	10
Pelado	Jornal	10
Enjuague	Jornal	10
Corte	Jornal	10
Escaldado	Jornal	10
Fritura	Jornal	10
Ecurrido	Jornal	10
Salado	Jornal	10
Llenado/Pesado	Jornal	10
Sellado	Jornal	9
bonificación incentivo	jornaleros	99

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Séptimo día (cuatro jornaleros)		
<b>Costos indirectos variables</b>		
cuota patronal 12.67%	%	8,840
Prestaciones laborales 30.55%	%	8,840
Bolsas de nylon de 30x10 cm	millar	20
Grapas	millar	20
Cartoncillos 50x10 cm calibre 15	millar	2
Gabachas	Unidad	2
Botas de hule	Par	2
Guantes plásticos	Par	48
Mascarillas	Unidad	48
Redecillas para cabello	Unidad	48
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento	mensual	1
<b>Gastos de Ventas</b>		
Sueldo	mensual	2
Bonificación incentivo	mensual	2
Cuota patronal 12.67%	%	4,723
Prestaciones laborales 30.55%	%	4,723
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo	mensual	1
Bonificación incentivo	mensual	1
Cuota patronal 12.67%	%	2,362
Prestaciones laborales 30.55%	%	2,362
Energía eléctrica	mensual	1
Agua	mensual	1
Extracción basura	mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los requerimientos descritos son indispensables para poner en marcha el proyecto producción de frituras de yuca, la estufa de mesa y la freidora cuentan con su tambo de gas cada uno.

## **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este estudio determina la organización idónea para el proyecto producción de frituras de yuca, considerándose su justificación, objetivos, tipo y denominación, aspectos legales y la estructura organizacional.

### **4.6.1 Justificación**

En el Municipio no existe diversificación de productos agrícolas, basándose principalmente en los cultivos de maíz, ajonjolí, maní y yuca; por consiguiente, al momento de la investigación, no existe ninguna organización que se dedique a la producción de frituras de yuca.

Se creará el Comité con el objetivo principal de dirigir y coordinar las actividades administrativas, a fin mejorar las condiciones sociales y económicas de los asociados. La formación de un Comité se reconoce como una forma simple de organización en la comunidad, ideal para la ejecución del proyecto producción de frituras de yuca, debido a que se adapta a las condiciones de vida de los habitantes y no requiere mayores trámites para su constitución.

La organización de los asociados será con fines de lucro, las pérdidas y ganancias serán distribuidas en forma equitativa, de acuerdo a las ventas realizadas en cada período.

El Comité será el ente legal que permitirá a los asociados gestionar la asistencia financiera y técnica, para mejorar el rendimiento de la producción y comercialización, con la finalidad de lograr una penetración de mercado, generar mayor participación de asociados al incrementar sus ingresos y mejorar las condiciones de vida.

### **4.6.2 Objetivos**

Son los fines que se desean alcanzar por medio de los recursos disponibles. Se clasifican en objetivo general y objetivos específicos.

#### 4.6.2.1 Objetivo general

Crear un Comité con una estructura organizacional eficiente y eficaz, por medio del aprovechamiento de los recursos, que contribuya a incentivar el desarrollo económico del Municipio.

#### 4.6.2.2 Objetivos específicos

- Fomentar la organización de productores de yuca como alternativa para incrementar sus ingresos económicos y mejorar las condiciones de vida.
- Tener representación jurídica para realizar solicitudes a instituciones públicas o privadas.
- Definir la estructura organizacional idónea para el Comité que permita obtener los resultados planificados.
- Establecer el marco legal que rige el funcionamiento del Comité.
- Aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y financieros del Comité.
- Brindar capacitación constante para especializarse en los procesos productivos y de comercialización.

#### 4.6.3 Tipo y denominación

Para el que el proyecto producción de frituras de yuca formalice las actividades, se propone la integración de 20 productores de yuca, agrupados bajo la forma de un comité. La organización será de tipo privada y la denominación legal de la constitución será: "Comité de productores agrícolas de frituras de yuca".

#### 4.6.4 Marco jurídico

Se refiere a las leyes o normas dentro de las cuales deben alinearse todas las acciones que se realicen en el Comité, relacionadas con la legalización y funcionamiento, de acuerdo a las disposiciones de carácter interno y externo, de

los que basa para su constitución en el país. A continuación se describe la normativa interna y externa más relevante.

#### 4.6.4.1 Normativa externa

El Comité deberá estar legalmente inscrito para que los socios gocen de personalidad y respaldo jurídico. Los fundamentos legales de apoyo para el funcionamiento se enlistan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala Código Municipal.
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio.
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo
- Decreto Número 10-2012 Ley de actualización Tributaria
- Decreto Número 20-82 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Comités.

#### 4.6.4.2 Normativa interna

Para el desarrollo de las actividades y cumplimiento de los objetivos, los asociados deberán aceptar y respetar los estatutos y reglamentos que se dictaminen en Asamblea General. La normativa interna que regula el funcionamiento del Comité es la siguiente:

- Acta de constitución
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Reglamento interno.



bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales de una persona que estará a cargo de la administración; y nivel operativo, conformado por producción con un costo de Q. 166,476.00 correspondiente a la mano de obra, bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales de los procesos de elaboración del proyecto de Frituras de Yuca; y comercialización con un costo de Q. 87,192.00 correspondiente a sueldo, bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales de dos personas (un encargado y otro ayudante) que se dedicaran a la distribución con minoristas.

#### 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite establecer la inversión inicial para poner en marcha el proyecto producción de frituras de yuca; además identifica las fuentes de financiamiento interna y externa, genera información que permitirá elaborar los estados financieros, para luego evaluar los resultados que se obtendrán desde el punto de vista financiero.

##### 4.7.1 Inversión fija

Se refiere a la adquisición de todos los activos fijos tangibles como intangibles que se incurrirán en dicho proceso. Detallado a continuación:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>28,440</b>
<b><u>Instalaciones</u></b>				<b>8,800</b>
Mejoras en instalación	m2	110	80.00	8,800
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>				<b>2,500</b>
Escritorio	Unidad	1	1,500	1,500
Sillas	Unidad	5	100	500

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Archivador con 4 gavetas	Unidad	1	500	500
<b>Herramienta de cocina</b>				<b>6,940</b>
Mesa de Trabajo	Unidad	2	900	1,800
Estufa de mesa 4 hornillas	Unidad	1	750	750
Cajas plásticas	Unidad	15	110	1,650
Recipiente plástico	Unidad	1	50	50
Cuchillo de acero inoxidable	Unidad	4	40	160
Tabla plástica	Unidad	2	25	50
Manguera con pistola de presión	Unidad	1	50	50
Olla de acero inoxidable	Unidad	1	100	100
Cortadora manual de acero inoxidable	Unidad	2	130	260
Balanza digital	Unidad	1	250	250
Escaldador de acero inoxidable	Unidad	1	1,000	1,000
Colador	Unidad	4	40	160
Engrapadora	Unidad	4	40	160
Termómetro	Unidad	1	500	500
<b>Maquinaria de Cocina</b>				<b>7,900</b>
Freidora	Unidad	2	3,500	7,000
Selladora manual	Unidad	2	450	900
<b>Equipo de computación</b>				<b>2,300</b>
Computadora	Unidad	1	1,900	1,900
Impresora	Unidad	1	400	400
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización		1	5,000	5,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>33,440</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión fija que los productores realizan en activos tangibles e intangibles asciende a Q. 33,440.00 de la inversión total, con la finalidad de financiar la instalación y producción inicial hasta que generen excedentes económicos. El rubro más importante son las mejoras de las instalaciones seguido por la maquinaria de cocina.

#### 4.7.2 Inversión de capital de trabajo

Son los recursos económicos que se requieren para solventar los gastos dirigidos a la primera producción esta corresponde a un mes de la ejecución del proyecto. Estas erogaciones comprenden: producción, comercialización y venta del producto, hasta que genere sus propias ganancias y se considere auto sostenible se incluyen las actividades administrativas y financieras. A

continuación se muestra la inversión en capital de trabajo para el proyecto producción frituras de yuca.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>6,721</b>
Yuca	quintal	30	110	3,300
Agua	litro	500	1	500
Sal yodada y refinada	libras	50	3	150
Aceite	galón	48	16.85	809
Gas propano	libras	545	4	1,962
<b>Mano de obra</b>				<b>10,052</b>
Lavado	Jornal	10	78.72	787
Pelado	Jornal	10	78.72	787
Enjuague	Jornal	10	78.72	787
Corte	Jornal	10	78.72	787
Escaldado	Jornal	10	78.72	787
Fritura	Jornal	10	78.72	787
Escurrido	Jornal	10	78.72	787
Salado	Jornal	10	78.72	787
Llenado/Pesado	Jornal	10	78.72	787
Sellado	Jornal	9	78.72	708
bonificación incentivo	jornaleros	99	8.3333	825
Séptimo día (cuatro jornaleros)				1,436
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>5,281</b>
Cuota patronal 12.67%	%	8,840	12.6700	1,120
Prestaciones laborales 30.55%	%	8,840	30.5500	2,701
Bolsas de nylon de 30x10 cm	millar	20	50.00	1,000
Grapas	millar	20	3.00	60
Cartoncillos 50x10 cm calibre 15	millar	2	200.00	400
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>2,924</b>
Arrendamiento	mensual	1	2,000.00	2,000
Gabachas	Unidad	2	50.00	100
Botas de hule	Par	2	100.00	200
Guantes plásticos	Par	48	5.00	240
Mascarillas	Unidad	48	5.00	240
Redecillas para cabello	Unidad	48	3.00	144
<b>Gastos de Ventas</b>				<b>7,266</b>
Vendedor 1	mensual	1	2,361.60	2,362
Vendedor 2	mensual	1	2,361.60	2,362

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior				
Bonificación incentivo	mensual	2	250.00	500
Cuota patronal 12.67%	%	4,724	12.67	599
Prestaciones laborales 30.55%	%	4,724	30.55	1,443
<b>Gastos de administración</b>				<b>3,993</b>
Sueldo	mensual	1	2,361.60	2,362
Bonificación incentivo	mensual	1	250.00	250
Cuota patronal 12.67%	%	2,362	12.67	299
Prestaciones laborales 30.55%	%	2,362	30.5500	722
Dietas junta directiva	mensual	5	50.0000	250
Energía eléctrica	mensual	1	100.0000	100
Agua	mensual	1	5.00	5
Extracción basura	mensual	1	5.00	5
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>36,237</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión en capital de trabajo asciende a Q. 36,237.00. La mayor inversión en la inversión de capital de trabajo es la mano de obra con el 28%, gastos de venta 20%, insumos 19%, costos indirectos variables con el 15%, gastos de administración 11% y 8% para los costos fijos de producción. Se incluyen los gastos de ventas por el monto de Q. 7,266.00 en el capital de trabajo ya que el personal de ventas promocionará el producto en el primer mes.

#### 4.7.3 Inversión total

Corresponde el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto, se determina la inversión fija más la inversión en capital de trabajo. A continuación se muestra la inversión total para el proyecto producción frituras de yuca.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Sub total	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>33,440</b>
Instalaciones	8,800	
Continúa en la página siguiente...		

...Viene de la página anterior		
Mobiliario y equipo	2,500	
Herramienta de cocina	6,940	
Maquinaria de Cocina	7,900	
Equipo de computación	2,300	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>36,237</b>
Insumos	6,721	
Mano de obra	10,052	
Costos indirectos variables	5,281	
Costos fijos de producción	2,924	
Gastos de Ventas	7,266	
Gastos de administración	3,993	
<b>Inversión Total</b>		<b>69,677</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para realizar el proyecto producción de frituras de yuca se necesita una inversión total de Q. 69,677.00. El capital necesario para el inicio y primera producción de frituras de yuca es del 48% para la inversión fija y del 52% correspondiente a capital de trabajo.

#### 4.7.4 Financiamiento

Son todas las fuentes de ingreso tanto monetarias o no monetarias que se obtendrán para poner en marcha el proyecto. El financiamiento interno proviene de la aportación de Q. 1,700.00 de cada uno de los 20 asociados, para establecer un monto de Q. 34,000.00. Para completar la inversión se solicitará un préstamo a Banrural a un plazo de 1 año, con una tasa del 17% anual. Detallado a continuación:

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>33,440</b>	<b>0</b>	<b>33,440</b>
Instalaciones	8,800	0	8,800
Mobiliario y equipo	2,500	0	2,500
Herramienta de cocina	6,940	0	6,940
Maquinaria de Cocina	7,900	0	7,900
Equipo de computación	2,300	0	2,300
Gastos de organización	5,000	0	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>560</b>	<b>35,677</b>	<b>36,237</b>
Insumos	560	6,161	6,721
Mano de obra	0	10,052	10,052
Costos indirectos variables	0	5,281	5,281
Costos fijos de producción	0	2,924	2,924
Gastos de Ventas	0	7,266	7,266
Gastos de administración	0	3,993	3,993
<b>Total</b>	<b>34,000</b>	<b>35,677</b>	<b>69,677</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las fuentes internas estarán integradas por las aportaciones de 20 socios cuyo monto asciende a Q. 34,000.00 que representa el 49% del financiamiento interno y el 51% está conformado por los recursos externos. Conformado por un préstamo que asciende a Q. 35,677.00 del banco de Desarrollo Rural (Banrural) a una tasa del 17% anual y se amortizará en un año.

#### 4.7.5 Estados financieros

Son herramientas útiles que muestran los efectos de las operaciones a realizar durante el desarrollo del proyecto y tienen como finalidad informar en forma oportuna a los asociados la situación financiera y rendimiento de los recursos para tomar decisiones.

#### 4.7.5.1 Costo directo de producción

La propuesta de inversión del estado del costo directo de producción proyectado a cinco años da a conocer lo que se utilizara tanto en insumos, mano de obra y costos indirectos variables para la determinación del costo directo tanto total como costo por docena de producción de frituras de yuca. A continuación se presenta información acerca del costo directo de producción.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>80,652</b>	<b>80,652</b>	<b>80,652</b>	<b>80,652</b>	<b>80,652</b>
Yuca	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
Agua	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sal	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Aceite	9,708	9,708	9,708	9,708	9,708
Gas propano	23,544	23,544	23,544	23,544	23,544
<b>Mano de obra</b>	<b>120,624</b>	<b>120,624</b>	<b>120,624</b>	<b>120,624</b>	<b>120,624</b>
Lavado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Pelado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Enjuague	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Corte	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Escaldado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Fritura	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Escurrido	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Salado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Llenado/Pesado	9,444	9,444	9,444	9,444	9,444
Sellado	8,496	8,496	8,496	8,496	8,496
Bonificación incentivo	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Séptimo día	17,232	17,232	17,232	17,232	17,232
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>63,372</b>	<b>63,372</b>	<b>63,372</b>	<b>63,372</b>	<b>63,372</b>
cuota patronal 12.67%	13,440	13,440	13,440	13,440	13,440
Prestaciones laborales 30.55%	32,412	32,412	32,412	32,412	32,412
Bolsas de nylon de 30x10 cm	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Grapas	720	720	720	720	720
Cartoncillos 50x10 cm calibre 15	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
<b>Total costo directo</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>
Producción por docena	34,500	34,500	34,500	34,500	34,500
<b>Costo directo por docena</b>	<b>7.6710</b>	<b>7.6710</b>	<b>7.6710</b>	<b>7.6710</b>	<b>7.6710</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El costo de la producción por docena de fritura de yuca es de Q. 7.67 valor que incluye todos los insumos, mano de obra necesaria, costos indirectos necesarios para la obtención de la producción de frituras de yuca. Los insumos representan un 30%, la mano de obra un 46% y los costos indirectos variables un 24%.

#### 4.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero evalúa el desarrollo del proceso productivo, representa los ingresos, costos y gastos incurridos. Se presenta a continuación el estado de resultados proyectado para los cinco años del proyecto.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas (27,240 X18)</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>	<b>264,648</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>225,672</b>	<b>225,672</b>	<b>225,672</b>	<b>225,672</b>	<b>225,672</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>28,239</b>	<b>28,239</b>	<b>28,239</b>	<b>28,239</b>	<b>26,504</b>
Arrendamiento	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Gabachas	100	100	100	100	100
Botas de hule	200	200	200	200	200
Guantes plásticos	240	240	240	240	240
Mascarillas	240	240	240	240	240
Redecillas para cabello	144	144	144	144	144

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior					
Depreciación Herramienta de cocina	1,735	1,735	1,735	1,735	0
Depreciación Maquinaria de cocina	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580
<b>Gastos de Ventas</b>	<b>87,192</b>	<b>87,192</b>	<b>87,192</b>	<b>87,192</b>	<b>87,192</b>
Sueldo	56,688	56,688	56,688	56,688	56,688
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal 12.67%	7,188	7,188	7,188	7,188	7,188
Prestaciones laborales 30.55%	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>51,623</b>	<b>51,623</b>	<b>51,622</b>	<b>50,856</b>	<b>50,856</b>
Sueldo	28,344	28,344	28,344	28,344	28,344
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,588	3,588	3,588	3,588	3,588
Prestaciones laborales 30.55%	8,664	8,664	8,664	8,664	8,664
Dietas junta directiva	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Dietas asamblea	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua	60	60	60	60	60
Extracción basura	60	60	60	60	60
Depreciación Mobiliario y Equipo	500	500	500	500	500
Depreciación de Equipo de computación	767	767	766	0	0
Depreciación Mejora en instalaciones	440	440	440	440	440
Amortización de Gastos de Organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>58,618</b>	<b>58,618</b>	<b>58,619</b>	<b>59,385</b>	<b>61,120</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>6,065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Intereses sobre préstamo	6,065	0	0	0	0
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>52,553</b>	<b>58,618</b>	<b>58,619</b>	<b>59,385</b>	<b>61,120</b>
(-) ISR 25%	13,138	14,655	14,655	14,846	15,280
<b>Utilidad neta</b>	<b>39,415</b>	<b>43,963</b>	<b>43,964</b>	<b>44,539</b>	<b>45,840</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En todos los periodos se producen excedentes netos favorables para los inversionistas, como resultado de la aplicación adecuada de los recursos y el rendimiento de la producción, la ganancia marginal permite cubrir los gastos fijos que generan las operaciones. La ganancia que obtendrá cada asociado para el primer, año es de Q. 1,971, para el segundo y tercero Q. 2,198, para el cuarto Q. 2,227 y para el quinto año Q. 2,292.

#### 4.7.5.3 Presupuesto de caja

Este estado financiero permite a la empresa programar sus necesidades a corto plazo, el buen control del área financiera de la empresa genera la confianza en la planeación de excedentes de caja y déficit, se toma en consideración los remanentes para la inversión. A continuación se detalla el movimiento de caja de acuerdo a los ingresos y egresos estimados:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>559,997</b>	<b>549,455</b>	<b>600,957</b>	<b>650,942</b>	<b>700,927</b>
Saldo inicial	-	59,135	110,637	160,622	210,607
Aportación de los asociados	34,000	0	0	0	0
Préstamo	35,677	0	0	0	0
Ventas (27,240 X18)	490,320	490,320	490,320	490,320	490,320
<b>Egresos</b>	<b>500,862</b>	<b>438,818</b>	<b>440,335</b>	<b>440,335</b>	<b>440,526</b>
Equipo	6,940	0	0	0	0
Herramientas	7,900	0	0	0	0
Mobiliario y Equipo	2,500	0	0	0	0
Equipo de computación	2,300	0	0	0	0
Mejoras en instalaciones	8,800	0	0	0	0
Gastos de Organización	5,000	0	0	0	0
Costo directo de producción	264,648	264,648	264,648	264,648	264,648
Costos fijos de producción	24,924	24,924	24,924	24,924	24,924
Gastos de administración	48,916	48,916	48,916	48,916	48,916
Gastos de Ventas	87,192	87,192	87,192	87,192	87,192
Amortización del préstamo	35,677	0	0	0	0
Intereses	6,065	0	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	-	13,138	14,655	14,655	14,846
<b>Saldo final</b>	<b>59,135</b>	<b>110,637</b>	<b>160,622</b>	<b>210,607</b>	<b>260,401</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior indica el movimiento monetario que tendrá el proyecto durante la vida útil, y lo que refleja es que el saldo final de cada año lo respaldarán los saldos anteriores y las ventas.

## 4.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Se muestran los derechos y obligaciones a que estarán sujetos los asociados del comite del proyecto, durante los cinco años siguientes.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Estado de situación Financiera Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente</b>	<b>59,135</b>	<b>110,637</b>	<b>160,622</b>	<b>210,607</b>	<b>260,401</b>
Caja y Bancos	59,135	110,637	160,622	210,607	260,401
<b>Activo No Corriente</b>	<b>27,418</b>	<b>21,396</b>	<b>15,375</b>	<b>10,120</b>	<b>6,600</b>
Herramienta de cocina	5,205	3,470	1,735	0	0
Herramienta de cocina	6,940	6,940	6,940	6,940	0
(-) Depreciación acumulada	(1,735)	(3,470)	(5,205)	(6,940)	0
Maquinaria de cocina	6,320	4,740	3,160	1,580	0
Maquinaria de cocina	7,900	7,900	7,900	7,900	7900
(-) Depreciación acumulada	(1,580)	(3,160)	(4,740)	(6,320)	-7900
Mobiliario y Equipo	2,000	1,500	1,000	500	0
Mobiliario y Equipo	2,500	2,500	2,500	2,500	2500
(-) Depreciación acumulada	(500)	(1,000)	(1,500)	(2,000)	-2500
Equipo de computación	1,533	766	0	0	0
Equipo de computación	2,300	2,300	2,300	0	0
(-) Depreciación acumulada	(767)	(1,534)	(2,300)	0	0
Mejoras en Instalaciones	8,360	7,920	7,480	7,040	6,600
Mejoras en Instalaciones	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800
(-) Amortización acumulada	(440)	(880)	(1,320)	(1,760)	(2,200)
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Total activo</b>	<b>86,553</b>	<b>132,033</b>	<b>175,997</b>	<b>220,727</b>	<b>267,001</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>13,138</b>	<b>14,655</b>	<b>14,655</b>	<b>14,846</b>	<b>15,280</b>
ISR por pagar	13,138	14,655	14,655	14,846	15,280
<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Préstamo	0	0	0	0	0

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Patrimonio</b>	<b>73,415</b>	<b>117,378</b>	<b>161,342</b>	<b>205,881</b>	<b>251,721</b>
Aportaciones de los socios	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000
Utilidad del ejercicio	39,415	43,963	43,964	44,539	45,840
Utilidad no distribuida	0	39,415	83,378	127,342	171,881
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>86,553</b>	<b>132,033</b>	<b>175,997</b>	<b>220,727</b>	<b>267,001</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece que los beneficios económicos proyectados son favorables para cada miembro del comité, al final del quinto año se alcanza el punto mayor de liquidez, por haberse depreciado cada uno de los activos que se adquieren al inicio del proyecto.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

Mide los resultados del proyecto para determinar la viabilidad y rentabilidad del mismo; con la finalidad de establecer ganancias.

##### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

Se establecen las ventas necesarias para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones y determinar el punto exacto donde no se registrara pérdida o ganancia. A continuación se presenta el punto de equilibrio y el margen de seguridad correspondiente.

##### Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{225,672}{490,320} = 0.460255$$

##### Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{173,119}{0.460255} = 376,137.14$$

$$\text{Ventas} \quad 490,320 \quad / \quad 100\%$$

(-) Gastos Variables de ventas	-	0%
(-) Costo Directo de Producción	<u>264,648</u>	54%
Ganancia Marginal	225,672 ✓	46%

#### Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{376,137}{18.00} = 20,897$$

#### Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	20,897	18.0000	376,146
(-) Costos variables en punto de equilibrio	20,897	9.7154 ✓	<u>203,023</u>
Ganancia marginal			173,123 ✓
(-) Costos y gastos fijos			<u>173,119</u>
Utilidad neta			<u>4</u>

#### Cálculo de Costo variable

$$\frac{\text{costo directo de producción} + \text{Gastos variables de venta}}{\text{produccion neta}} = \frac{264,648.00+0}{27,240} = 9.7154$$

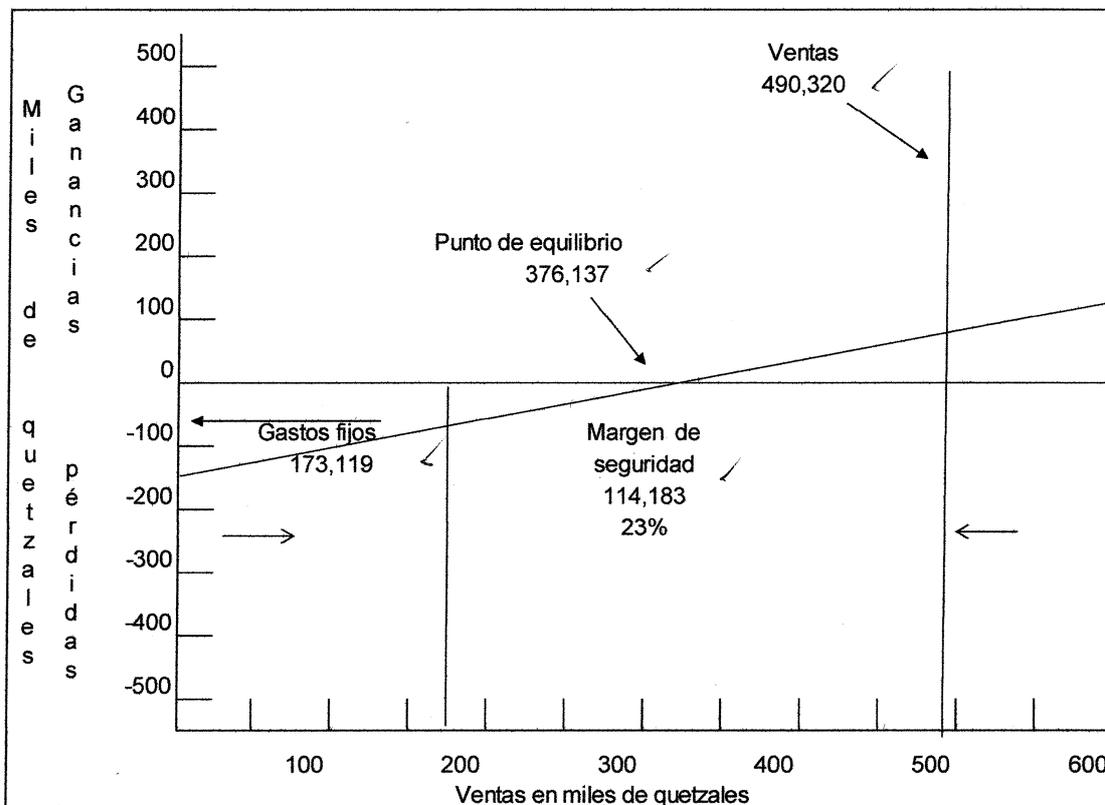
#### Margen de seguridad

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	490,320 ✓	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>376,137 ✓</u>	<u>77%</u>
(=) Margen de seguridad	114,183	23%

A continuación se muestra la gráfica del punto d equilibrio.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Como se observa en la gráfica anterior se da a conocer que para el proyecto su punto de equilibrio es de Q. 376,137, margen de seguridad Q. 114,183, gastos fijos por el monto de Q. 173,119<sup>6</sup> y un total de ventas para cada año de Q. 490,320.00.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y desembolsos de efectivo en el momento en que se efectúan, es decir; reporta los resultados en cada uno de los años de la vida del proyecto. Se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Flujo Neto de Fondos –FNF-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>490,320</b>	<b>496,920</b>
Ventas	490,320	490,320	490,320	490,320	490,320
Valor de rescate	0	0	0	0	6,600
<b>Egresos</b>	<b>444,883</b>	<b>440,335</b>	<b>440,335</b>	<b>440,526</b>	<b>440,960</b>
Costo directo de producción	264,648	264,648	264,648	264,648	264,648
Costos fijos de producción	24,924	24,924	24,924	24,924	24,924
Gastos de Ventas	87,192	87,192	87,192	87,192	87,192
Gastos de administración	48,916	48,916	48,916	48,916	48,916
Gastos financieros	6,065	0	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	13,138	14,655	14,655	14,846	15,280
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>45,437</b>	<b>49,985</b>	<b>49,985</b>	<b>49,794</b>	<b>55,960</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El saldo de efectivo en cada año del proyecto es positivo, representa el movimiento de los resultados sin incluir las cuentas no monetarias como depreciaciones y amortizaciones.

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Es el método a través del cual se descuentan los flujos netos de fondos a un costo de oportunidad determinado y se comparan con la inversión inicial. Consiste establecer la diferencia entre valor actualizado de los ingresos y egresos con la inversión inicial incluida.

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto para el proyecto producción de frituras de yuca:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Valor Actual Neto –VAN-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año 2015**

<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	69,677		69,677	-69,677	1.00000	-69,677
1		490,320	444,883	45,437	0.83333	37,864
2		490,320	440,335	49,985	0.69444	34,712
3		490,320	440,335	49,985	0.57870	28,926
4		490,320	440,526	49,794	0.48225	24,013
5		496,920	440,960	55,960	0.40188	22,489
<b>Total</b>	<b>69,677</b>	<b>2,458,200</b>	<b>2,276,716</b>	<b>181,484</b>		<b>78,327</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El valor actual neto es positivo después de aplicar el factor de actualización, el cual se calcula al descontar el flujo neto de fondos en los cinco años a una tasa del 20%. Actualmente las tasas bancarias por depósitos monetarios y ahorro no superan el 7% en quetzales como en dólares y la tasa de interés por operaciones activas en los bancos oscila entre 12% y 21% anual, por lo que se considera 20%, la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA).

Es viable el proyecto por ser positivos los flujos anuales de fondos, después de aplicarle el valor de actualización y restar la inversión inicial.

#### 4.7.6.4 Relación Beneficio Costo

La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, a continuación se presenta el cuadro siguiente.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año 2015**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	69,677		69,677	1.00000		69,677
1		490,320	444,883	0.83333	408,598	370,734
2		490,320	440,335	0.69444	340,498	305,786
3		490,320	440,335	0.57870	283,748	254,822
4		490,320	440,526	0.48225	236,457	212,444
5		496,920	440,960	0.40188	199,702	177,213
<b>Total</b>	<b>69,677</b>	<b>2,458,200</b>	<b>2,276,716</b>		<b>1,469,003</b>	<b>1,390,676</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La relación beneficio costo se establece con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,469,003}{1,390,676} = \text{Q1.06}$$

El proyecto se considera viable en vista que el dato que se obtiene es mayor que uno, es decir; permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que hace el valor de los flujos netos positivos sean iguales a los negativos, se torna en cuenta la inversión total. La tasa interna de retorno –TIR- mide la rentabilidad de un proyecto; si es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- para actualización del flujo de fondos, el proyecto debe aceptarse. Se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año 2015**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 70.350%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 63.5000%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 63.505846%	TIR
0	-69,677	2.000000	-69,677	1.000000	-69,677	1.000000	-69,677
1	45,437	0.587027	26,673	0.611621	27,790	0.611599	27,789
2	49,985	0.344600	17,225	0.374080	18,698	0.374053	18,697
3	49,985	0.202290	10,111	0.228795	11,436	0.228771	11,435
4	49,794	0.118749	5,913	0.139936	6,968	0.139916	6,967
5	55,960	0.069709	3,901	0.085588	4,790	0.085572	4,789
	<b>181,484</b>		<b>-5,854</b>		<b>5</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determina con la siguiente fórmula:

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

Simbología:

- R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo
- DR = Diferencia entre tasas de descuento
- VAN+ = Valor actual neto positivo
- VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 63.505846$$

$$TIR = 0.70350 + (0.06850) \left( \frac{-5854.00}{-5,854.00 - 5.00} \right)$$

$$TIR = 0.70350 + (0.06850) \left( \frac{-5,854.00}{-5,859.00} \right)$$

$$TIR = 0.70350 + (0.06850) \left( 0.9991466120498 \right)$$

$$TIR = 0.63505846 \quad \times 100$$

$$TIR = 63.505846\%$$

$$TIR = 0.63505846$$

El proyecto para igualar sus ingresos y egresos puede soportar una tasa de actualización hasta del 63.505846%, lo que evidencia solidez en la rentabilidad de la inversión y al utilizar tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- 20%, el proyecto se considera viable para su ejecución.

#### 4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es un indicador que mide la liquidez del proyecto y el tiempo exacto en que se recuperara la inversión, permite anticipar eventos a corto plazo. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

El proyecto es capaz de recuperar la inversión al año con once meses de operación. Al superar el monto de la inversión continuará con la generación de los beneficios monetarios previstos.

A continuación se presenta el cuadro del periodo de recuperación de la inversión.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**  
**Año 2015**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	69,677		
1		37,864	37,864
2		34,712	72,576
3		28,926	101,502
4		24,013	125,515
5		22,489	148,004

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

	Inversión total	69,677
(-)	Recuperación al primer año	37,864
	Monto pendiente de	
(=)	recuperar	31,813

31,813	/	34,712	=	0.91648
0.91648	x	12	=	10.99776 meses
0.99776	x	30	=	29.93280 días

**PRI= 1 año y 11 meses**

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

A través de la conformación de un Comité de 20 asociados, se podrá llevar a cabo el proyecto producción de frituras de yuca, este tiene como objetivo de beneficiar en forma directa a los socios involucrados y en forma indirecta con la creación de nuevas fuentes de empleo para lograr el desarrollo socioeconómico y disminución de la pobreza extrema que registra el Municipio.

Se considera apto desarrollar la propuesta de inversión porque en el Municipio existe abundancia de yuca considerada fuente de materia prima para el proyecto, que permitirá incentivar la economía y constituirá una alternativa de diversificación de los productos artesanales.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación sobre el financiamiento de unidades artesanales (panadería) y proyecto: producción de frituras de yuca, realizada durante los meses de septiembre y octubre del año 2015, en el municipio San Lorenzo departamento de Suchitepéquez, se presentan las siguientes conclusiones:

- 1 Los ríos que atraviesan el municipio de San Lorenzo presentan un alto grado de contaminación, debido al manejo inadecuado de aguas residuales, falta de depósitos de basura, lo que ocasiona enfermedades gastrointestinales en los habitantes.
- 2 Se determinó que los artesanos no utilizan asistencia financiera y dentro de las limitantes para obtener el financiamiento se encuentra: la falta de una organización, falta de garantías, desconocimiento de los requisitos para solicitar un crédito, altas tasas de interés y temor al endeudamiento por la incapacidad de pago.
- 3 La actividad artesanal del Municipio se concentra principalmente en la producción de textiles, sastrería, panadería y carpintería con nivel de tecnología muy rudimentario que son trasladados de generación en generación a excepción de la panadería que tiene un grado de aplicación de tecnología.
- 4 El proyecto producción de frituras de yuca, se considera viable porque existe una demanda insatisfecha, a la vez contribuirá a la diversificación de actividades artesanales y proporcionará fuentes de empleo.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones expresadas, se detallan a continuación las siguientes recomendaciones:

- 1 Que las autoridades municipales y comunitarias planifiquen proyectos de conservación del medio ambiente e implementen una planta de tratamiento de aguas servidas, drenajes, campañas de concientización gestionadas a través de los COCODE, Comisión de Ambiente y Recursos Naturales y COMUDE en un mediano plazo para reducir la contaminación ambiental que se origina por los desechos sólidos.
- 2 Que los artesanos se organicen para constituirse como organización y obtener mejores beneficios en cuanto a asistencia técnica y financiera, con la finalidad de mejorar los procesos productivos y desarrollo del sector.
- 3 Que la Municipalidad gestione, ante las autoridades competentes para que le brinden a los artesanos a través de concesiones del Estado que permita diversificar y mejorar la productividad de los artesanos.
- 4 Que los inversionistas en el proyecto producción de frituras de yuca tomen en consideración los estudios presentados en el informe para llevar cabo el proyecto y obtener utilidades.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, “Metodología de la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”. Editorial Praxis, tercera edición. Guatemala 2011. Páginas 126.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de La República de Guatemala, 1985 con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93.  
BACA URGINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. México, Editorial McGraw-Hill, Cuarta Edición, 202. 383 p.

BELCH, GEORGE. Y BELCH, MICHAEL. Publicidad y Promoción Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral. 6a. ed. MacGraw-Hill, Interamericana. México, 2004. 845 pp.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO, “Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. Editorial Pearson Educación. Segunda edición. México 2006. Páginas 286.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, Departamento de Suchitepéquez, Municipio de San Lorenzo.

SEGEPLAN – Plan de Desarrollo Departamental Suchitepéquez. Guatemala 2011. 127 pp.

SEGEPLAN -. Plan de desarrollo San Lorenzo Suchitepéquez. Guatemala 2010. 105 pp.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año 2015**

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa preoperativa					Total depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Herramienta de cocina	6,940	25%	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	0	6,940
Maquinaria de cocina	7,900	20%	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	7,900
Mobiliario y equipo	2,500	20%	500	500	500	500	500	500	2,500
Equipo de computación	2,300	33.33%	767	767	767	766	0	0	2,300
Mejoras en Instalaciones	8,800	5%	440	440	440	440	440	440	2,200
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Totales</b>	<b>33,440</b>		<b>6,022</b>	<b>6,022</b>	<b>6,022</b>	<b>6,021</b>	<b>5,255</b>	<b>3,520</b>	<b>26,840</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una docena**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>2.337698</b>
Yuca	quintal	0.010435	110.00	1.147850
Agua	litro	0.173913	1.00	0.173913
Sal	libras	0.017391	3.00	0.052173
Aceite	galon	0.016696	16.85	0.281328
Gas propano	libras	0.189565	3.60	0.682434
<b>Mano de obra</b>				<b>3.496766</b>
Lavado	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Pelado	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Enjuague	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Corte	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Escaldado	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Fritura	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Escurreido	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Salado	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Llenado/Pesado	Jornal	0.003478	78.72	0.273788
Sellado	Jornal	0.003128	78.72	0.246236
Bonificación incentivo		0.034449	8.33	0.286960
Séptimo día		0.006345	78.72	0.499478
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1.836964</b>
cuota patronal 12.67%	%	3.074706	0.1267	0.389565
Prestaciones laborales 30.55%	%	3.075215	0.3055	0.939478
Bolsas de nylon de 30x10 cm	millar	0.006957	50	0.347850
Grapas	millar	0.006957	3	0.020871
Cartoncillos 50x10 cm calibre 15	millar	0.000696	200	0.139200
<b>Costo directo por docena</b>				<b>7.671428</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Frituras de Yuca**  
**Croquis Planta de Producción**  
**Año 2015**

