

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”**

**MADÉLINE SOTERA JUDYSSA ZUÑIGA GALDAMEZ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”**

**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 12

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

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

MADELINE SOTERA JUDYSSA ZUÑIGA GALDAMEZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 4.3.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **MADLINE SOTERA JUDYSSA ZUÑIGA GALDAMEZ**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

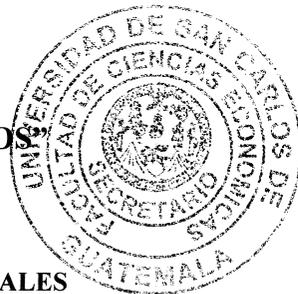
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

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



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por sus bendiciones de cada día e iluminar mi vida.  
Por darme sabiduría, fuerza y perseverancia para cumplir esta meta.

### **A MI PADRE:**

Julio Rene Zúñiga Revolorio (Q.E.P.D.). Que desde el cielo estará feliz por este acontecimiento.

### **A MI MADRE:**

Magdalena Galdamez Campos, mi principal razón para alcanzar esta meta por su apoyo, paciencia y su infinito amor. Con quien estaré agradecida toda mi vida por el sacrificio y esfuerzo para mi superación, por haberme dado una herencia para toda la vida, la educación.

### **A MIS HERMANOS:**

Jose Miguel Zuñiga Galdamez y Clauda Yasmin Zuñiga Galdamez, por ser un ejemplo fructífero para mi vida y por apoyarme a seguir adelante. Gracias por ser una razón más para mi superación.

### **A MI SOBRINA Y CUÑADO:**

Yandery Sian Zuñiga, Maynor Sian. Con mucho cariño y agradecimiento por su apoyo moral e incondicional.

### **A MIS PADRINOS:**

Irrain Corado Zuñiga y Elda Corina Revolorio Revolorio. Con la mayor gratitud, admiración y respeto muy agradecida por su apoyo durante mi vida.

**A MI NOVIO:**

Mairon Antonio Muñoz Reyes por todo el apoyo y amor que me brindo durante el proceso para culminar este propósito, que Dios lo bendiga.

**A MIS AMIGOS (AS):**

Gracias por su amistad incondicional y aprecio.

**A LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por haberme permitido adquirir conocimientos que me ayudaran en el ejercicio de mi profesión.

## ÍNDICE GENERAL

Pág.  
i

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	7
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Clases agrológicas de los suelos	8
1.3.3.3	Usos del suelo	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>10</b>
1.4.1	Total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	11
1.4.3.1	Genero	11
1.4.3.2	Área geográfica	12
1.4.3.3	Actividad productiva	12
1.4.4	Densidad poblacional	12
1.4.5	Vivienda	13
1.4.6	Migración	14
1.4.7	Inmigración	14
1.4.8	Emigración	14

1.4.8.1	Ocupación y salarios	14
1.4.8.2	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Extrema	15
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>17</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	19
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	20
1.5.3.2	Curva de Lorenz	21
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Infraestructura educativa	21
1.6.1.2	Inscripción de alumnos pro nivel educativo, sector y área	22
1.6.1.3	Cobertura educativa	22
1.6.1.4	Tasas de promoción, repitencia y deserción	22
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y area	23
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	23
1.6.2	Salud	23
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	23
1.6.2.2	Cobertura en salud	24
1.6.2.3	Morbilidad	24
1.6.2.4	Mortalidad	25
1.6.2.5	Natalidad	25
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Drenajes	26
1.6.5	Energía eléctrica	26
1.6.5.1	Domiciliar	26
1.6.5.2	Alumbrado público	26
1.6.6	Letrinas	27
1.6.7	Extracción de basura	27
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	27
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	27
1.6.10	Cementerios	27
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Vías de Acceso	28
1.7.2	Puentes	28
1.7.3	Unidades de riego	28

1.7.4	Centros de acopio	28
1.7.5	Mercados	28
1.7.6	Energía eléctrica comercial e Industrial	29
1.7.7	Telecomunicaciones	29
1.7.8	Transporte	29
1.7.9	Rastros	29
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	30
1.8.2	Organizaciones productivas	30
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>30</b>
1.9.1	Instituciones estatales	30
1.9.2	Instituciones municipales	30
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	31
1.9.4	Instituciones internacionales	31
1.9.5	Instituciones privadas	31
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>32</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	32
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11.3	Historial de desastres	32
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>33</b>
1.12.1	Flujo comercial	33
1.12.2	Flujo financiero	33
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>34</b>
1.13.1	Comercios	34
1.13.2	Servicios	34
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>34</b>

## CAPÍTULO II

### PRODUCCIÓN ARTESANAL

<b>2.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>37</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Tamaño de la empresa</b>	<b>39</b>
2.1.1.1	Pequeños artesanos	39
2.1.1.2	Medianos artesanos	39
2.1.1.3	Grandes artesanos	40
<b>2.1.2</b>	<b>Volumen y valor de la producción</b>	<b>42</b>
<b>2.2</b>	<b>PANADERÍA</b>	<b>44</b>
2.2.1	Tamaño de la empresa	44
<b>2.2.2</b>	<b>Tecnología utilizada por tamaño de empresa</b>	<b>45</b>
2.2.3	Hoja técnica del costo directo de producción	46
2.2.4	Costo directo de producción	50

## **CAPÍTULO III**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

<b>3.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>55</b>
<b>3.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>59</b>
3.2.1	Indicadores artesanales	60
3.2.1.1	Análisis de la producción física	60
3.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	63
3.2.2	Indicadores financieros	65
3.2.2.1	Relación de la ganancia marginal con respecto a las ventas	66
3.2.2.2	Relación de la ganancia neta con respecto a las ventas	67
3.2.2.3	Relación de la ganancia neta sobre los costos más gastos	67
3.2.2.4	Rendimiento de unidades por quintal producido	68
3.2.2.5	Punto de equilibrio	68
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>74</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>76</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>78</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2015	5
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2015	13
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	18
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	19
5	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	35
6	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal por tamaño de artesano y producto Volumen y Valor de la Producción. Año: 2015	42
7	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano, Hoja técnica del costo directo de producción de pan dulce por un quintal de harina. Año: 2015	48
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano, Hoja técnica del costo directo de producción de pan francés por un quintal de harina. Año: 2015	49
9	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano, Estado de costo directo de producción de Pan Dulce, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. Cifras en quetzales	51

10	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano, Estado de costo directo de producción de pan francés, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. Cifras en quetzales	53
11	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano, Ventas, Año 2015	56
12	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez Mediano Artesano, Estado de resultados Panadería, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015. Cifras en quetzales	58

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal. Características Tecnológicas por tamaño de artesano y producto. Año: 2015	41
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal. Características Tecnológicas. Año: 2015	45

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica y Colindancias, Año 2015	3

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano artesano Panadería, Punto de equilibrio, Según datos Encuesta, Año: 2015	72
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Mediano artesano, Panadería, Punto de equilibrio, Según datos Imputados, Año: 2015	73

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, División Política. Año: 2015
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2015
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de servicios básicos, Año 1994-2015
5	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Vías de acceso
6	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Superficie, volumen y valor de la producción de la Actividad Agrícola por tamaño de finca y producto, Año 2015
7	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, Año 2015
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, volumen y valor de la producción artesanal, según tamaño de artesano y producto, Año 2015

## INTRODUCCIÓN

El programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, que desarrolla la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es una actividad práctica realizada por estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, la cual constituye un método académico de evaluación final, previo a obtener el título profesional universitario en el Grado Académico de Licenciado (a). Así como un medio de extensión universitaria con finalidad de contribuir a una política de desarrollo de diagnóstico de la sociedad guatemalteca.

El informe individual es el resultado de la investigación que se efectuó en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, durante un periodo de treinta días en el año 2015, sobre el tema: “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, para ello se hizo indispensable analizar elementos del costo que invierte en la producción del Municipio.

El estudio se base en el método científico, se aplican técnicas de investigación documental, en las que se obtuvieron características de los habitantes y del Municipio, con instrumentos como entrevistas, cuestionarios, encuestas, todo esto fue antecedido por una visita de campo realizada por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado. Las actividades artesanales principales son panadería, carpintería, tejidos típicos y sastrería, las cuales son muy pocas en el Municipio y por ello no generan muchos empleos para la población.

La investigación esta presentada en tres capítulos que se describen a continuación:

En el capítulo I se describen las características socioeconómicas del Municipio: el 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 actividades productivas.

El capítulo II presenta el desarrollo de los datos de la producción artesanal en general, clasificadas en pequeños medianos y grandes artesanos de acuerdo a sus características tecnológicas. Se hace referencia a la actividad artesanal más importantes del Municipio, la cual es la panadería y presenta: tecnología utilizada, análisis de los costos de producción, requerimientos de materiales, mano de obra y costos indirectos variables, la hoja técnica del costo y el estado de costos directo de producción según encuesta e imputados.

En el capítulo III se desarrollan los temas de rentabilidad de la producción de panadería, el estado de resultados y algunos indicadores artesanales y financieros, así como el punto de equilibrio en sus diferentes formas con su grafica respectiva.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos como resultado de la investigación realizada, con el propósito de que los medianos artesanos las tomen en cuenta, para poder obtener mejores beneficios en su producción.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se detallan los aspectos socioeconómicos importantes del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez a través de sus características y sus respectivos indicadores. El desarrollo pormenorizado de todas las variables de la investigación realizada, pueden ser consultadas en el informe general de la misma.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

El tratamiento de esta variable incluye el análisis del contexto nacional y departamental, con el fin de conocer la situación actual del Municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez por lo cual se describen aspectos importantes tales como antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, cultura y deportes.

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

Guatemala está ubicada en la parte norte del territorio centroamericano, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y al golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano pacífico; con una latitud norte entre los paralelos de 13°44' a 18°30' y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste. Cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, el clima varía de acuerdo a la topografía del terreno, por lo que va de clima cálido, templado a frío; las estaciones climáticas del año corresponden a invierno y verano.

El país está dividido en 8 regiones, 22 departamentos y 340 municipios, en los cuales la población indígena representa un tercio de la población del país. El idioma oficial es el español, cuenta con 23 idiomas mayas y uno amerindio no maya, el xinca, hablado en el suroriente del país así como un idioma afroamericano y garífuna hablado en la costa del Atlántico.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Suchitepéquez se localiza en la región Suroccidente de la República de Guatemala, ubicado 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, en la que se ubican 21 municipios, una altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar y su clima es cálido.

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

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

En 1698 inicia la fundación del Municipio, 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. 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.

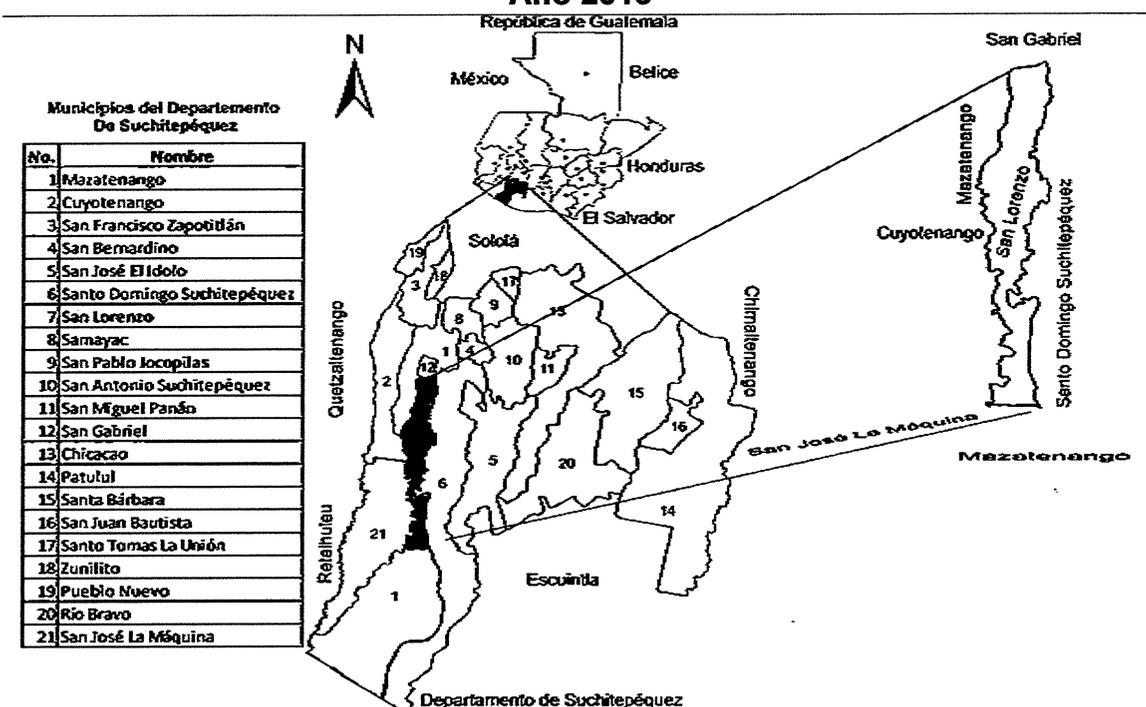
El 6 de agosto de 1942, el pueblo fue sacudido por dos fuertes sismos que destruyeron el símbolo de la Iglesia Católica. El 26 de julio de 1957, se le asigna como Municipio de cuarta categoría. San Lorenzo, perteneciente al Círculo de Mazatenango, 21º distrito, aparece en la tabla que convoca a elección de

diputados a la Asamblea Constituyente por decreto 225 del 9 noviembre 1878. En la actualidad pertenece al octavo distrito electoral.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Lorenzo está situado en el departamento de Suchitepéquez al sur de Mazatenango siendo esta su cabecera departamental, su extensión territorial es de 60 kilómetros cuadrados, ocupa un 2.93% de la extensión territorial total del departamento de Suchitepéquez, se ubica a siete kilómetros de la Cabecera Departamental y 167 kilómetros de la ciudad capital. Su altura es de 220 metros sobre el nivel del mar, las coordenadas geográficas de la Cabecera Municipal son 14°29'05" latitud norte y 91°30'44" longitud oeste. A continuación se presenta gráficamente la ubicación y colindancias.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Lorenzo, Departamento de Suchitepéquez**  
**Localización Geográfica y Colindancias**  
**Año 2015**



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

### **1.1.5 Clima**

El Municipio tiene un clima cálido, un alto grado de humedad y precipitaciones fuertes e irregulares, las características de este tipo de clima son las lluvias intensas, de corta duración. En los meses de enero, febrero y de septiembre a diciembre, la temperatura oscila entre 19° C a 33° C. La época más calurosa comprende los meses de marzo a mayo con temperatura no menor a los 20° C y alcanza hasta los 35° C, mientras que de junio a agosto desciende a 33°C.

### **1.1.6 Orografía**

La topografía de San Lorenzo, Suchitepéquez, se caracteriza por elevaciones menores de 200 metros sobre el nivel del mar en ella se presentan algunas unidades de micro-relieve, se localizan algunos accidentes geográficos como las corrientes de agua de las cuencas del Nahualate y Sis-Icán.

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

El municipio de San Lorenzo, cuenta con variedad de costumbres y tradiciones, como la feria titular que se lleva a cabo el 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, este día también se realiza una alborada evocándose al Santo San Lorenzo Mártir (representante de los ajachaponel-trabajadores del campo-), la pedida de la novia, el chip, cofradías, la comida regional que se degusta para las fiestas, ferias y eventos importantes es la iguana en recado.

El idioma que se habla es el español y el K'iché, ambos forman parte de su idioma materno, dentro de su folklore se encuentran las artesanías, los bailes o danzas folklóricas y las leyendas. Cuentan con un sitio sagrado llamado Pozo de la Virgen donde se encontraba la imagen de la Virgen de Candelaria. El Municipio cuenta con chanchas deportivas dentro de las distintas aldeas, en las cuales la población se organiza para encuentros relacionados al fútbol y basquetbol.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Permite analizar al momento de la investigación 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

Se refiere a la estructura de los distintos centros poblados existentes al momento de la investigación realizada. Al comparar la presente investigación con el X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994 y 2002, en la cual se determinó que hubo variación en cuanto a lugares. El siguiente cuadro presenta el resumen de los cambios en la división política del municipio de San Lorenzo.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Centros Poblados Por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Año 2015</b>
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	5	5
Cantón	0	0	3
Caserío	2	3	3
Finca	23	15	15
Labor	10	0	0
Paraje	1	0	0
Hacienda	1	0	0
Parcelamiento	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>27</b>

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

A la fecha de estudio, el Municipio cuenta con 27 centros poblados, por lo cual se puede observar la evolución que ha tenido el Municipio durante los últimos años, con un crecimiento poblacional constante que permitió la unión de la finca San Rafael Patut al caserío Nuevo Amanecer, separados anteriormente por

tierras desocupadas y que la población ocupó para habitarlas, esto derivó en la disminución de una finca. En anexo 1 se muestra el mapa que presenta la división política actual.

## **1.2.2 División administrativa**

Se considera que el Municipio, es el ente que elige a sus propias autoridades y ejerce por medio de este, el gobierno y la administración de sus intereses, el cual obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales para los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial y su fortalecimiento económico. La división administrativa del municipio de San Lorenzo está distribuida jerárquicamente por el consejo municipal y sus comisiones, Alcalde municipal, Gerente municipal que tienen a su cargo la Secretaria, Director Financiero, Director de OMM y Director de planificación.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

El Concejo Municipal se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, dos concejales suplentes, Síndico I, Síndico II y Síndico suplente; encargados de ejercer la autonomía del Municipio y buscar el desarrollo del mismo. Los concejales y síndicos son los únicos que cuentan con suplente que al momento de faltar alguno de ellos, éste cumple las funciones asignadas respetando el orden jerárquico.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Se cuenta con cuatro alcaldías auxiliares reconocidas por el Concejo Municipal, como representativas de las comunidades en la toma de decisiones y con relación directa con el gobierno municipal.

Los centros poblados del municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez que cuentan con alcaldías auxiliares son los siguientes: aldea Chapinas, aldea La Providencia, finca 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 -COCODES-, representantes de la iglesia católica y las distintas denominaciones evangélicas. Dentro del Municipio de San Lorenzo, solo algunos centros poblados están organizados a través de COCODES, para resolver las necesidades de sus poblaciones y otras comunidades no cuentan con representantes por su falta de organización.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, convirtiéndose en bienes económicos.

### **1.3.1 Hidrografía**

Los recursos hídricos deben ser protegidos con la finalidad de satisfacer las necesidades de agua, para el desarrollo de las actividades humanas, debe ser sostenible e integral de las necesidades básicas y garantizar el recurso para generaciones futuras. El Municipio de San Lorenzo cuenta con una diversidad de ríos, los cuales se describen a continuación: río Chitá que es el límite parcial con el municipio de Mazatenango Suchitepéquez, el río Icán como límite parcial con el municipio de Cuyotenango Suchitepéquez, el río Sis que es el límite parcial con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, y los ríos Seco, Xelecá y Bosa. En el territorio del municipio se localizan cuatro riachuelos; Tecolote, El Juilín, El Salitre y El Coxobá.

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques son ecosistemas imprescindibles para los seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y suministran una gran diversidad de

productos útiles para satisfacer las necesidades humanas. La cobertura forestal para el año 2015 dentro del Municipio equivale a 71.07 ha, la cual tuvo una disminución del 91% con respecto al año 2010 de 789.66 ha, las especies representativas de árboles son las siguientes: Hule, Eucalipto, Palo blanco, Volador, Melina, Chichique, Madre cacao, Chaperno, Ingas, Cedro, Conacaste, Laurel, Almendro, Caoba, Guachipilín, Caulote, Canoj, Matiliguaste.

### **1.3.3 Suelos**

Se conoce como la parte superficial de la corteza terrestre, conformada por fragmentos de roca y materiales orgánicos con diferentes tipos de descomposición, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.

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

Los suelos se pueden clasificar por sus componentes, y se caracterizan por tener diferentes propiedades como color, textura, estructura, espesor y composición, asimismo su consistencia y reacción. Dentro del Municipio de San Lorenzo predominan los siguientes tipos de suelos: Arena Playa del Mar (AM), los cuales son de color negro y con textura arenosa. Champerico (Chm), se cuenta con una extensión de 079 km<sup>2</sup> de suelo color café grisáceo muy oscuro y de textura Arcillosa. Ixtán (Ix), son suelos desarrollados sobre materiales de grano fino, bien drenados y profundos. Itimo (Mn), son poco profundos drenados, textura de color café oscuro y sus pendientes. Tiquisate Franco Arenoso (Ti), suelen ser profundos y bien drenados, desarrollados sobre depósitos marinos aluviales de color oscuro, son suelos de clima cálido húmedo-seco.

#### **1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos**

La clasificación agrológica comprende ocho clases, en las que al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico. A continuación se

describen algunas de las clases agrológicas del suelo correspondientes al Municipio **Clase I:** Suelos planos o casi planos, con pendientes entre 0 y 3%, con muy pocas limitaciones de uso. **Clase II:** Suelos con pendientes suaves entre 3 y 7%, por lo que requieren prácticas moderadas de conservación. **Clase III:** Son apropiados para cultivos permanentes y ganadería extensiva, se cuenta con una extensión de 14.16 Km<sup>2</sup> en esta clase. **Clase V:** Suelos cuyas limitaciones suelen ser alta pedregosidad o rocosidad. **Clase VI:** Esta clase de suelos son muy pendientes adecuados para soportar una vegetación permanente.

### **1.3.3.3 Usos del suelo**

En el Municipio las tierras se utilizan para la producción de cultivos anuales y temporales, cultivos permanentes, pastos y bosques. Según muestra la investigación para el año 2015 se cuenta con una extensión en manzanas de 344.55 de cultivos anuales y temporales, 299.05 manzanas destinados a la actividad ganadera en forma de pastos y 77.42 manzanas para los cultivos permanentes. La superficie de suelo utilizada para los bosques únicamente ocupa 44.53 manzanas, la cual ha ido decreciendo paulatinamente.

### **1.3.4 Fauna**

Conjunto de animales o especies propias del Municipio, que habitan en un ecosistema para supervivencia, dentro de los cuales se mencionan: iguana, gato de monte, tacuazín, mapache, ardillas, armadillo, conejo de monte, tortugas, lechuzas, perica, perros, caballos, vacas, toros, tilapia, bush (pez), mojará, pescado blanco, pupo, mojarra, culebra, cangrejo, cutete y alacrán.

### **1.3.5 Flora**

El municipio de San Lorenzo, cuenta con una gran diversidad de flores y árboles, que constituyen las características principales de esta zona de vida, se puede mencionar la flor de muerto, rosas, buganvillas, violetas, lirios, Cedro,

Hormigo, Caoba, Palo Blanco, Ceiba, Madre Cacao, Plumillo, Palo de Jocote, Pata de Burro, Palo de Iguana, Matapalo.

## **1.4 POBLACIÓN**

Son las personas que habitan dentro del municipio de San Lorenzo y comparten las mismas características, costumbres, gobierno e infraestructura, siendo el factor más importante para el desarrollo social y económico del municipio.

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

En el año 1994 según el censo de Población X y censo de Habitación V, el total de habitantes del municipio de San Lorenzo, era de 7,753 distribuidos en 1,470 hogares.

En comparación al año 2002, se estableció un aumento de la población a 9,877 habitantes y un registro de 1,975 hogares, la proyección para el año 2015 es de 13,106 habitantes, con un promedio de cinco habitantes por familia da un aproximado de 2,621 hogares. El centro poblado con mayor cantidad de habitantes es la Cabecera Municipal, seguido por Pacún y las aldeas La Soledad y Valle de Candelaria, respectivamente.

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

Permite conocer el movimiento de géneros en los años 1994, 2002 y 2015, para obtener la tendencia del crecimiento poblacional. La población para el año 2015 de hombres es de 6,640 y 6,466 mujeres, para un total de 13,106 personas considerando que el 20.46% se encuentra en el área urbana y el 79.54% en el área rural del municipio de San Lorenzo.

El censo de 1994 reportó que 1,615 habitantes en el área urbana y 6,138 en el área rural para un total de 7,753 habitantes; para el año 2002 se registró un total de la población de 9,877, distribuidos en un 20.46% en el área urbana y el

79.54% en el área rural. La población distribuida por grupo étnico se observa 5,584 habitantes indígenas para el año 1994; para el año 2002 incremento a 7,362 habitantes y para el año 2015 se refleja 9,769 habitantes dentro de la población del Municipio. Dentro de la población no indígena se registra para el año 1994 un total de 2,119, para el año 2002 incremento a 2,515 y se tiene un estimado para el año 2015 de 3,337.

Al analizar la población por edad se determinó que la mayoría de la misma se encuentra comprendida entre los rangos 15 a 64 años, representada por 3,671 habitantes para el año 1994; 4,911 para el año 2002 y 6,361 habitantes para el año 2015, observándose una situación constante en cada uno de los periodos según los censos del INE y lo investigado.

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

Según el Instituto Nacional de Estadística, se considera 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. Ver anexo numero 2.

#### **1.4.3.1 Género**

Son los hombres y mujeres del Municipio que se dedican a realizar diferentes actividades laborales dentro de la comunidad.

El género masculino representa el 91% de la PEA según los censos de 1994 con 1,789 hombres, el año 2002 con 2,594 y se mantuvo constante para el año 2015 con 3,761 hombres, esto se debe a los tipos de trabajos dedicados a la agricultura y ganadería los cuales requieren un mayor esfuerzo.

Las mujeres del Municipio tienen poca participación en las actividades productivas, por lo cual representan el 9% de la PEA.

### **1.4.3.2 Área geográfica**

Para los años 1994, 2002 y 2015 la –PEA– por área geográfica, muestra un comportamiento similar de 1,532, 2,224 y 3,224 habitantes en el área rural que corresponde al 78% y para el área urbana 442, 638 y 925 habitantes de la PEA respectivamente con un 22%, debido a la falta de implementación de programas productivos en el área rural que contribuya al desarrollo equitativo respecto al área urbana.

### **1.4.3.3 Actividad productiva**

Los datos obtenidos de la proyección del INE y la investigación, se observa que el 69% de un total de 4,149 personas encuestadas se dedican a la actividad agrícola, ya que poseen terrenos propios o prestar sus servicios en fincas como jornaleros.

La actividad pecuaria genera el 7% que representa el sector de ganadería y crianza de aves. El 21% lo representa el sector de comercio y servicios con las personas que laboran en diferentes empresas o negocios del Municipio. El sector artesanal con tan sólo el 3% de la población, por la escasa ayuda económica y demanda de los productos elaborados.

### **1.4.4 Densidad poblacional**

Es necesario conocer la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado para determinar la Densidad de Población (DP). El departamento de Suchitepequez cuenta con una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados, población proyectada de 568,608 habitantes y una densidad poblacional de 227 habitantes por kilómetro cuadrado para el 2015.

El cuadro 2 presenta los datos de densidad poblacional de la república de Guatemala, departamento de Suchitepéquez y municipio de San Lorenzo.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Descripción	1994	2002	2015
<b>República de Guatemala</b>			
Población	8,331,874	11,237,196	16,771,248
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional	77	103	154
<b>Departamento de Suchitepéquez</b>			
Población	307,187	403,945	568,608
Extensión territorial	2,510	2,510	2,510
Densidad poblacional	122	161	227
<b>Municipio de San Lorenzo</b>			
Población	7,753	9,877	13,106
Extensión territorial	60	60	60
Densidad poblacional	129	165	218

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

Según el censo de 1994 la población del Municipio por kilómetro cuadrado era de 129 personas, al compararla con el año 2002 aumento a 165 habitantes lo que representa un incremento del 28% y para el año 2015 aumento un 32%, equivalente a 218 personas por kilómetro cuadrado. La densidad poblacional del municipio es alta con relación a la densidad poblacional departamental y nacional.

#### **1.4.5 Vivienda**

Según la investigación realizada en el año 2015 se cuenta con 2,170 viviendas propias, 125 alquiladas y 240 en préstamos; el censo de 1994 registro 928 viviendas propias, 36 alquiladas y en préstamo 711; para el año 2002 se registran 1,419 propias, 67 alquiladas y 413 en préstamo, se identifica que ha incrementado la forma de propiedad propia durante el paso de los años. Los tipos de casa que predominas son las formales que cuentan con paredes, techo

y piso por lo que se logró establecer que para el año 1994 se ubicaban 1,270 viviendas; 1,964 para el año 2002 y para el año 2015 incrementaron significativamente a 2,440 viviendas dentro del municipio de San Lorenzo

#### **1.4.6 Migración**

Es el cambio de residencia habitual de una persona desde un determinado lugar a otro, que implica cruzar los límites de una división geográfica, para la búsqueda de nuevos mercados de trabajo, mejorar sus condiciones de vida y lograr un desarrollo personal y familiar.

##### **1.4.6.1 Inmigración**

Se refiere al ingreso de personas a una región dentro del mismo país de origen para encontrar fuentes de ingresos que les permita mejorar condiciones de vida. En el municipio se estableció que el 7% del total de la muestra equivale a 35 personas, son originarias de otros departamentos o municipios aledaños.

##### **1.4.6.2 Emigración**

La salida de personas del municipio de San Lorenzo a otro país, departamento o municipio según la investigación realizada en el año 2015 corresponde al 4% de la muestra con los destinos siguientes: el 1% reside en los Estados Unidos de América, el 2% a otros departamentos en su mayor parte hacia la ciudad de Guatemala y el 1% hacia otros municipios, principalmente hacia Mazatenango.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Las actividades productivas que se realizan en el Municipio son: agrícola, artesana y el sector de servicios y comercio reciben un salario diario de Q.50.00 para un equivalente de Q1,300.00 mensuales, para las personas que se ocupan en las actividades pecuarias tienen un salario mensual de Q1,100, estas ocupaciones no son suficientes para emplear a la mayoría de la población ni ofrecen salarios competitivos a sus empleados.

### **1.4.8 Niveles de ingreso**

Son los ingresos que registran los hogares dentro del municipio de San Lorenzo por la realización de las diferentes actividades productivas, que pueden ser fijas o temporales. Según la investigación realizada en el año 2015 el 23% de los hogares obtiene ingresos mensuales mayores a Q2,461.00; el 77% de la población tiene un ingreso inferior a Q2,460.00, que representa un ingreso menor al costo de la canasta básica alimentaria –CBA-, estimada por el INE en Q3,358.50 y al salario mínimo que establece la ley de Q2,644.36 para el 2015, lo que muestra un déficit en concepto de salarios para cubrir la necesidades básicas de los hogares.

### **1.4.9 Pobreza**

Se representa como la incapacidad de cubrir las necesidades básicas de una persona o familia por falta de recursos socio-económicos, los cuales pueden expresarse en el consumo precario de alimentos, vivienda, salud, vestuario, educación, seguridad y otros.

#### **1.4.9.1 Extrema**

La línea de pobreza extrema se representa por las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos establecido por el INE en Q3,358.50 al mes para un hogar de cinco miembros. En el municipio de San Lorenzo, según SEGEPLAN en el año 2002 tenía un 71% de pobreza extrema y se ha incrementado en 6% por lo tanto asciende al 77% para el año 2015.

#### **1.4.9.2 No extrema**

Son las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos pero no el costo adicional calculado por el INE para otros bienes y servicios básicos, el cual es de Q6,128.65 a mayo 2015. Para SEGEPLAN según su mapa de pobreza para el 2002, la pobreza no extrema en el Municipio

era de 17%, según la investigación realizada en el año 2015 se mantiene con el mismo porcentaje.

#### **1.4.9.3 Pobreza total y no pobre**

La pobreza total se obtiene de la sumatoria de la pobreza extrema y la pobreza no extrema; la cual para el año 2002 tenía un 88% mientras que según la investigación realizada en el año 2015 es el 94% para el municipio de San Lorenzo.

Los no pobres son los que sí tienen los ingresos necesarios para cubrir el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos así como para el consumo mínimo de alimentos; por lo tanto en el Municipio para el año 2002 era el 12% y para el año 2015 solo el 6% logra satisfacer las necesidades alimentarias y vitales, lo que muestra que el Municipio ha disminuido sus niveles de ingresos.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Resulta del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas. Según el Censo de Peso y Talla del año 2008 realizado a niños de hasta nueve años, en el municipio de San Lorenzo se estableció que para el año 2001 la tasa de desnutrición era un 50.3% mientras que para el 2008 un 42%; siendo éste 35% casos moderados y 7% casos severos.

#### **1.4.11 Empleo**

Se define como la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución monetaria denominada salario. En el Municipio la tasa de empleo es el 95.10% según la investigación de campo realizada, las fuentes generadoras de empleo son: agrícolas, pecuario, artesanal, el comercio y servicios.

#### **1.4.12 Subempleo**

Es el empleo por tiempo no completo y retribuido por debajo del salario mínimo, según la investigación realizada se determinó que en el Municipio la tasa de subempleo es del 25% de la población ya que no cuentan con un trabajo de ocho horas diarias.

#### **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, la tasa es el 4.90% según la investigación realizada. Esta situación incide en la ocupación agrícola, tanto en tierras propias como arrendadas.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Esta variable se determina a partir del estudio del uso actual, potencial, tenencia y concentración de la tierra, los cuales son elementos importantes y determinantes para la explotación y aprovechamiento del recurso tierra, el cual se analiza con base en la relación de los datos de los Censos Agropecuarios 1979, 2003 del INE y de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el años 2015.

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

La tierra es un recurso necesario e indispensable para este país, 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.

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

Se refiere al aprovechamiento y uso que se da a la tierra por la población para producir cultivos agrícolas de manera directa, e indirecta. Para el análisis del uso y tenencia de la tierra se muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

<b>TENENCIA</b>						
<b>Régimen</b>	<b>Censo 1979</b>		<b>Censo 2003</b>		<b>Encuesta 2015</b>	
	<b>Superficie (mz)</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (mz)</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (mz)</b>	<b>%</b>
Propia	9,896.00	98.51	2,958.82	86.93	440.632	56.18
Arrendada	88.10	0.88	227.24	6.68	336.50	42.90
Colonato	49.40	0.49	181.55	5.33	0	0.00
Usufructo	0.00	0.00	32.40	0.95	6.08	0.78
Ocupada	0.00	0.00	3.08	0.09	0.32	0.04
Otro	12.37	0.12	0.64	0.02	0.8	0.10
<b>Total</b>	<b>10,045.87</b>	<b>100.00</b>	<b>3,403.73</b>	<b>100.00</b>	<b>784.332</b>	<b>100.00</b>
<b>USO</b>						
Cultivos anuales o temporales	1,592.99	15.35	1,969.31	36.81	344.55	43.93
Cultivos permanentes	688.45	6.63	482.63	9.02	77.42	9.87
Pastos	7,749.72	74.68	2,212.48	41.36	299.05	38.13
Bosques	173.90	1.68	424.74	7.94	44.53	5.68
Otras tierras	172.00	1.66	260.68	4.87	18.78	2.39
<b>Total</b>	<b>10,377.06</b>	<b>100.00</b>	<b>5,349.84</b>	<b>100.00</b>	<b>784.33</b>	<b>100.00</b>

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

La tenencia de acuerdo a los tres periodos de análisis se registra de la siguiente manera: tenencia propia 98.51%, 86.93 y 56.18. El régimen de arrendada aumento a 0.88%, 6.68% y 42.90% respectivamente. Finalmente la tenencia por usufructo y ocupada aparece en el 2003 con mayor participación de 0.95% y 0.09% respectivamente, mientras en año 2015 se refleja con el 0.78% para usufructo y 0.04% para la tenencia ocupada.

El estudio del uso de la tierra dentro del municipio de San Lorenzo, muestra que más de la mitad de la superficie es usada para actividades pecuarias, a través

del cultivo de pasto, siendo este la principal fuente de sostenimiento para dichos año; la muestra realizada en trabajo de campo para el 2015, refleja que el 38.13% actualmente usa la tierra para pastar, generando una disminución en porcentaje de 3.23% con respecto al año 2003; se muestra un 43.93% del suelo para labor agrícola que representa un incremento de 7.12% con relación al año 2003 que porcentualmente representa el 36.81%; el 9.87% es utilizado para cultivos permanentes, comparado con el censo anterior aumentó en 0.85%; para uso de bosque en el 2015 se muestra una disminución de 2.26% en relación al censo del año 2003 y se registra un 2.39% para otras tierras con disminución de 2.48% comparado al año 2003.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es la relación existente entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. Para conocer la concentración de tierra del municipio de San Lorenzo, y se toma como referencia información de los censos agropecuarios de los años 1979, 2003, así como los datos de la investigación de campo 2015.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

Tamaño	Fincas		Superficie mz		Acumulación %		Producto	
	Canti- dad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	324	41.81	153.23	1.48	41.81	1.48	418.82	129.75
Subfamiliares	357	46.06	886.34	8.54	87.87	10.02	2,301.13	961.72
Familiares	63	8.13	1,677.93	16.17	96.00	26.19	9,600.00	2,618.76
Multifamiliares	31	4.00	7,659.56	73.81	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>775</b>	<b>100</b>	<b>10,377.06</b>	<b>100</b>			<b>12,319.94</b>	<b>3,710.23</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	322	27.62	153.37	2.87	27.62	2.87	921.92	275.37
Subfamiliares	798	68.44	1,632.62	30.52	96.05	33.38	4,569.08	3,292.59

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño	Fincas		Superficie mz		Acumulación %		Producto	
	Canti- dad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Familiares	30	2.57	758.79	14.18	98.63	47.57	9,862.78	4,756.74
Multifamiliares	16	1.37	2,805.06	52.43	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>1,166</b>	<b>100</b>	<b>5,349.84</b>	<b>100</b>			<b>15,353.79</b>	<b>8,324.70</b>
<b>Encuesta 2015</b>								
Microfincas	120	43.64	59.88	7.63	43.64	7.63	1,921.26	724.62
Subfamiliares	141	51.27	285.45	36.39	94.91	44.03	6,586.76	4,370.86
Familiares	12	4.36	199.00	25.37	99.27	69.40	9,927.27	6,940.07
Multifamiliares	2	0.73	240.00	30.60	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100</b>	<b>784.33</b>	<b>100</b>			<b>18,435.29</b>	<b>12,035.55</b>

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

Tomando en consideración el cuadro anterior para 1979 el 10% de la superficie del municipio se encuentra distribuida en manos del 88% de la población, lo cual indica alta concentración de la tierra ya que el 90% de la superficie únicamente está en poder del 10% de los habitantes. Durante el 2003 se presenta que 33% de la superficie se encuentra distribuida en manos del 96% de la población, lo que muestra alta concentración de tierra ya que 67% de la superficie únicamente está en poder de 4% de los habitantes. Durante la investigación realizada en 2015 se presenta 44% de la superficie se encuentra distribuida en manos de 95% de la población, esto también indica alta concentración de tierra ya que el 56% de la superficie únicamente está en poder de 5% de los habitantes.

### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

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. El Coeficiente de Gini, en el año 1979 y 2013 fue de 0.86 y 0.70, lo que representa una alta concentración de la tenencia de tierra. Con relación al año 2015, es de 0.64 lo que indica que el

nivel de concentración es más equitativo en comparación de los años de estudio.

### **1.5.3.3 Curva de Lorenz**

Es un modelo grafico del índice de Gini, según la investigación existe alta concentración de tierra en el municipio de San Lorenzo, la distribución de la tierra no es equitativa, radica principalmente en las fincas subfamiliares y familiares, por lo que la tenencia de la tierra ha tenido un cambio significativo para el año 2015 en su mayoría en las fincas familiares, representando un 99.27% con una variación del 0.64% con respecto al año 2003 relacionado a la superficie de la tierra. En el anexo 3 se presenta la gráfica.

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

Se analizan los niveles de cobertura de los servicios básicos, así como la infraestructura con la que cuenta para préstalos a través de las variables detalladas a continuación.

### **1.6.1 Educación**

Se presenta la variable de educación y otras subvariables relacionadas, las cuales servirán para identificar la situación del sistema educativo en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

#### **1.6.1.1 Infraestructura educativa**

La Dirección Departamental de Educación del Municipio en el año 2015 dispone de 14 establecimientos que imparten el nivel preprimario, 14 el nivel primario, 7 en el nivel básico, (tres por el sector privado y tres por el sector oficial y uno por cooperativa), los anteriores tienen cobertura en el área rural y urbana y 1 establecimiento a nivel diversificado como institución privada, el cual se encuentra en el área urbana únicamente.

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

Se presentan los alumnos inscritos a nivel primario y medio en el área urbana y rural del Municipio: para el año 2013 se encuentran 3,472 alumnos inscritos 36% área urbana y 64% rural; 2014 se registró un total de 3,099 alumnos de los cuales 32% en el área urbana y el 68% rural; durante el periodo de investigación de campo se encuentra 3,265 alumnos inscritos con el 39% en el área urbana y el 61% del área rural.

### **1.6.1.3 Cobertura educativa**

Para el cálculo de la cobertura educativa, se toma de base la relación entre la población en edad escolar y los alumnos inscritos. Según los niveles preprimaria, primaria, básicos y diversificado, para el año 2013 se registra una cobertura de 77% de 4,493 alumnos en edad y 3,472 inscritos: en el 2014 el 73% con 4,517 alumnos de edad y solo inscritos 3,279. Con relación al año 2015 se registraron 4,551 alumnos de edad y 3,286 inscritos con una tasa de 72%.

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

La deserción de alumnos de los diferentes centros educativos, se representa con 170 alumnos para el año 2013 que muestra un 5% de los alumnos inscritos; 106 alumnos para 2014, que sería el 3% de los inscritos y para el año de estudio se reflejan 94 alumnos siendo un 3% de los inscritos.

De acuerdo a la información obtenida, la tasa de promoción general para el año 2013 fue de 2,888 alumnos de 3,472 inscritos; el indicador de repitencia presentó un 12% sobre los alumnos inscritos; para el año 2014 se registra una promoción de 2,877 alumnos de 3,279 inscritos, con un indicador de repitencia del 9%. Considerando la investigación realizada la promoción para el 2015 corresponde a 2,861 de 3,286 alumnos inscritos, con el 11% de indicador de repitencia.

### **1.6.1.5 Personal docente por nivel educativo, sector y área**

Componente de suma importancia en la educación, se refiere a los maestros que atienden los diferentes niveles de la población estudiantil. El personal docente disponible al año 2013 es de 200 maestros distribuido el 38% en el área urbana y 62% rural; para el año 2014 se registran 206 maestros de los cuales el 45% en el área urbana y el 55% rural; para el año 2015 se muestra una baja en el personal docente asignados para el municipio de San Lorenzo con solo 167 maestros con una distribución de 44% área urbana y 56% área rural.

### **1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo**

El alfabetismo y analfabetismo puede considerarse como un indicador del grado de desarrollo cultural y social y sirve en la planificación educativa. Según el censo de 1994 el municipio de San Lorenzo, registro 2121 de la población alfabetas y 1809 analfabetas; el próximo censo realizado el 2002 aumento la población a 5309 alfabetas y 2384 analfabetas; durante el año de estudio se registró en la población 8580 alfabetas y 2560 analfabetas, el aumento la población alfabetas se da por la apertura de escuelas en el área rural.

## **1.6.2 Salud**

Se define la salud como un estado de bienestar que puede ser visto a nivel subjetivo o a nivel objetivo como la ausencia de enfermedades.

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

El puesto de salud se encuentra ubicado en el área urbana de San Lorenzo, sus instalaciones son propias y actualmente se encuentra en construcción para ampliar su capacidad. Presta los servicios de consulta médica, control de crecimiento y desarrollo, micronutrientes, control prenatal, vacunación, tratamiento de tuberculosis, entre otros.

El recurso humano lo conforma un médico, dos enfermeras profesionales, cuatro enfermeras auxiliares y un conserje, se encuentra equipada con cuatro camillas, dos mesas de curación, dos ollas para esterilizar, equipo para suturar, set de otorrino, estetoscopios y balanzas para adultos y bebés. Existen dos puestos de salud menores ubicados en las aldeas Valle de Candelaria y Chapinas, pero por falta de medicina y personal actualmente no funcionan.

### **1.6.2.2 Cobertura en Salud**

En cuanto a la cobertura del centro de salud ubicado en el área urbana del Municipio se ha atendido a 6,935 habitantes y el total de población para el año 2015 es de 13,106 por lo que la cobertura actual es de 53% esto tomando en cuenta la cercanía con la cabecera departamental.

### **1.6.2.3 Morbilidad**

Se presenta como la cantidad de personas que enferman en un lugar y periodo determinado en relación con el total de la población. Según la investigación realizada en el 2015 se registran 8,127 casos de enfermedades que afectan a la población del Municipio, los más comunes se registran por resfriado común con el 31%, amigdalitis 19%, parasitismo 13% diarrea 10%, infección urinaria y anemia 8%, amebiasis 4%, neumonía 3%, conjuntivitis y caries 2%; considerando que los casos de morbilidad son de 620 habitante por cada mil.

- **Morbilidad infantil**

La morbilidad se refiere a las distintas enfermedades que padece la población menor de cinco años de edad del Municipio. Las enfermedades reportadas por el centro de salud del Municipio, muestran que los casos de morbilidad infantil son 114 por cada mil niños, el resfriado común representa la mayor causa de este indicador con un 41% que representa 617 casos, seguido de la amigdalitis con un 19% con 280 casos; 179 casos de diarrea con el 12%; casos de

neumonía se registra el 9% con 137 casos, según información obtenida en el centro de salud en el año 2015.

#### **1.6.2.4 Mortalidad**

Este indicador mide o cuantifica el número de defunciones o fallecimientos ocurridos en un período determinado dentro del Municipio. Durante el 2015 se registraron 63 casos de fallecimientos por enfermedades que afectan a la población general del Municipio son la septicemia que representa un 25%, seguido de enfermedad común que representa un 19%, senelidad 14%, paro cardiaco con el 11% e infarto 10%, se determino que los casos de mortalidad general es de cinco defunciones por cada mil habitantes.

- **Mortalidad infantil**

Las causas de fallecimientos que afectan a la población del Municipio no se encuentran bien definidas las cuales representan un 50% de los fallecimientos y las enfermedades de hipertensión pulmonar, paro cardiaco, prematurez, sepsis bacteriana, septicemia y septicemia no especificada se registra el 8% para cada caso, con un total de 12 casos registrados de mortalidad infantil para el 2015 los cuales son de una defunción por cada mil habitantes.

#### **1.6.2.5 Natalidad**

Se utiliza para hacer referencia al índice de los nacimientos que se han dado en una población. Según los datos recabados la tasa de natalidad es de 10 nacimiento promedio por cada mil habitantes.

#### **1.6.3 Agua**

El Municipio de San Lorenzo utiliza agua entubada, de pozo y de río. El servicio de agua entubada carece de tratamiento para su potabilización, es escaso, tiene restricción de horario y carece de infraestructura adecuada; los hogares paga por el servicio Q 5.00 mensuales. De los hogares encuestados en al año

2015, 649 poseen el servicio de agua y 1,972 aun no cuentan con este recurso. Ver anexo numero 4 Cobertura de servicios básicos.

#### **1.6.4 Drenajes**

El sistema de drenajes y alcantarillado cubre el caso urbano, cantón Cerrito de Oro, cantón Naranjales, cantón La Esperanza, labor San Antonio Buena Vista y labor San Alberto. De los hogares encuestados dentro de San Lorenzo se determinó que 1,268 hogares cuentan con el servicio de drenaje y 1,353 carecen del mismo.

#### **1.6.5 Energía eléctrica**

La energía eléctrica es una energía capaz de transformarse en muchísimas otras formas de energía en este caso la energía luminosa. En las encuestas realizadas en el año 2015, la cobertura de este servicio aumentó un 84% y 90% derivado de las solicitudes de la población en coordinación con los COCODES.

##### **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 la línea de distribución, los pagos deben efectuarse en la cabecera departamental de Mazatenango en los bancos locales. Dentro de municipio de San Lorenzo 2,196 hogares cuentan con el servicio y 425 no tienen acceso.

##### **1.6.5.2 Alumbrado público**

En San Lorenzo los centros poblados cuentan con alumbrado público, 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 domiciliar. El 77% posee alumbrado público y el 23% aún no tiene el servicios.

### **1.6.6 Letrinas**

La cobertura del servicio sanitario para el censo 2002 muestra 1911 hogares y para el 2015 fueron 1745 hogares distribuidos en: red de drenajes 25% y 35%; fosa séptica 1% y 2%; excusado lavable 1% y 11%; letrina 39% y 44% y sin servicio 34% y 7%. Los centros poblados con el servicio de excusado lavable son: San Lorenzo, Valle de Candelaria, La Soledad, Pacún y Cerrito de Oro.

### **1.6.7 Extracción de basura**

El servicio de extracción de basura está a cargo de la Municipalidad, solo tiene cobertura para el área urbana y aldeas colindantes, según la investigación de campo se determinó que las unidades de recolección hacen un recorrido por la calle los días miércoles, este servicio tiene un costo de Q25.00 mensuales.

### **1.6.8 Tratamientos de aguas servidas**

En San Lorenzo, la municipalidad carece de una planta de tratamiento de aguas servidas, las aguas residuales son canalizadas hacia los ríos aledaños al casco urbano, por lo que se aumenta el riesgo de contaminación ambiental.

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

El municipio de San Lorenzo no cuenta con una planta para el tratamiento de los desechos sólidos, el camión recolector de basura traslada los desechos al basurero autorizado y procede a realizar la incineración de estos sin selección previa de los residuos. Según la investigación realizada los habitantes del área rural acostumbra a tirar la basura en ríos, terrenos abandonados o la queman.

### **1.6.10 Cementerios**

El Municipio cuenta con tres cementerios ubicados en los centros poblados de Pacum, Comunidad Agraria Nuevo Amanecer y Caña Brava, los cuales son administrados por su respectivo COCODE.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es un indicador que establece los niveles de desarrollo de la actividad productiva y el proceso de su instalación en el tiempo de la investigación.

### **1.7.1 Vías de Acceso**

La vía de acceso al municipio de San Lorenzo, se encuentra hacia el sur en dirección a los patios del ferrocarril por medio de la ruta SCH-9 San Gabriel, con distancia de 7 km entre el parque central de Mazatenango y el parque central de San Lorenzo. De la capital de Guatemala lo separa una distancia de 167 km totalmente asfaltados por la carretera CA-9 al departamento de Escuintla y luego tomar la CA-2 por el oeste. Ver anexo numero 5 vías de acceso.

### **1.7.2 Puentes**

En el municipio y centros poblados de San Lorenzo 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.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Por medio de la observación y levantamiento de encuestas se determinó que dentro del Municipio es utilizada la lluvia de invierno como sistema de riego, algunas fincas utilizan el sistema de riego por gravedad y aspersores.

### **1.7.4 Centros de acopio**

No se cuenta con centros de acopio en el Municipio de San Lorenzo, y los productores llevan su producción a las afueras del municipio para su venta.

### **1.7.5 Mercados**

El municipio de San Lorenzo, no cuenta con mercado físico a pesar de la demanda constante de los pobladores hacia las autoridades municipales, se da

un comercio informal los días jueves y domingos, por lo general se acude al mercado 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 al 60% de los hogares en el Municipio, así como a los pequeños comercios no se genera actividades industriales dentro del Municipio.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El Municipio cuenta con señal de radio, pero no cuenta con radios comunitarias, el principal proveedor de servicio de telefonía celular e internet es Telecomunicaciones de Guatemala S.A. para el área urbana y rural, los hogares que poseen televisión tienen acceso a los canales de televisión abierta o contratar servicio de cable, se cuenta con servicio de internet wifi y celular.

#### **1.7.8 Transporte**

Se utilizan 12 pick ups, 15 microbuses, moto taxis y una camioneta parrillera, hacia la cabecera departamental y los centros poblados aledaños, el costo del pasaje es de Q.2.00 a Q11.00 con un tiempo aproximado de hasta una hora y media según la lejanía de los centros poblados y las condiciones del camino.

#### **1.7.9 Rastros**

El Municipio no cuenta con rastros al servicio de la población.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son aquellos grupos que se unen con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; para gestión de su propio desarrollo comunitario.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Buscar el beneficio social de todo el Municipio, a través de la gestión y ejecución de proyectos que permitan alcanzar el desarrollo y bienestar común de la población. En San Lorenzo se ubican 18 COCODES, se encuentra la Oficina Municipal de la Mujer que ha logrado la participación de las mujeres en los centros poblados de Aldea La Soledad, Sector Canales y Aldea Chapinas, asociaciones religiosas, asociaciones campesinas, junta de seguridad ciudadana en la Aldea Valle de Candelaria y la Unidad de servicio de recuperación alcohólicos anónimos –AA- ubicado en el pueblo de San Lorenzo.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Según la investigación únicamente se cuenta con la Asociación Comunitaria para el Desarrollo Integral ubicado en la finca San Alberto que se dedica a la gestión del mejoramiento comunitario de las actividades económicas.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas aquellas instituciones de Gobierno, municipales, no gubernamentales y privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Son las instituciones cuya administración está a cargo del gobierno. Se pueden citar 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-.

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Son las encargadas de administrar los recursos municipales, se pueden identificar la Municipalidad, Asociación Nacional de Bomberos Municipales y

Departamentales –ASONBOMD-, Consejos Comunitarios de Desarrollo, Dirección Municipal de Planificación y Oficina de la Mujer –OMM-.

### **1.9.3 Instituciones no gubernamentales**

Se conocen como instituciones privadas sin fines de lucro, encaminadas a la consecución de fines humanitarios, en el Municipio se identificaron las ONG, Fundación Privada –FUNDAP- y la Fundación Cristiana para niños y ancianos –ACCP-, que han ejecutado programas de desarrollo en el Municipio.

### **1.9.4 Instituciones internacionales**

Instituciones con naturaleza de carácter económico, técnico, social, cultural o humanitario, su finalidad es el bien común, se encontraron las siguientes: Fundaciones Privada, Fundación Cristiana para niños y ancianos y Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la agricultura.

### **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, Unidad de Servicio y Recuperación –AA-.

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

Determina la carencia que existen en la población, que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y lograr el desarrollo económico social y productivo en el Municipio. Dentro de las necesidades sociales del municipio de San Lorenzo se observó la creación de centros educativos públicos a nivel diversificado, mejoramiento de alumbrado público y domiciliario, incremento de médicos y enfermeros en el centro de salud, servicio de agua potable y construcción de drenajes. Las necesidades productivas más representativas la integra la construcción de centros de acopio, mercado

municipal, pavimentación de calles y la construcción del puente que conecta la aldea Chapinas con la aldea La Soledad del municipio de San Lorenzo.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

El municipio de San Lorenzo, al igual que el resto del país, es vulnerable a riesgos y desastres, por lo que la población debe estar preparada o capacitada para confrontar este tipo de situaciones

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

Según la investigación de campo que se realizó en el municipio se establecieron los riesgos que a continuación se describen: Naturales como los sismos, desbordamiento de ríos, inundaciones; dentro de los Socio-Naturales se han producido derrumbes por construcción en zonas de riesgo, plagas, sequías por falta de lluvia, proliferación de perros callejeros; los riesgos Antrópicos más comunes son contaminación de agua, basureros clandestinos, accidentes vehiculares, violencia, drogadicción y deforestación.

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

Los indicadores de vulnerabilidad dan a conocer cuan propenso está el área de estudio frente a las amenazas que puedan afectarla. Según investigación de campo la mayoría de centros poblados del municipio se encuentran en alto grado de vulnerabilidad por desastres de diferentes tipos, como ambientales, físicos y sociales como la inseguridad y la violencia que cada vez va en aumento.

### **1.11.3 Historial de desastres**

La información sobre desastre se obtuvo a través de entrevista con los pobladores de las diversas comunidades, así como la colaboración del delegado de Coordinadora Reducción de Desastres en Mazatenango.

A continuación se detalla el historial de desastres ocurridos en el municipio: en enero 1990 se dio un cambio climático que altero los ciclos de lluvia y la temperatura; mayo 1997 fenómeno del niño provoco aumento de temperaturas e inundaciones; febrero 1999 fenómeno de la niña provoco cambio en las temperaturas y sequías del Municipio; noviembre de 1998 huracán Mich que inundo las vías de acceso en Chapinas, el Espino y La providencia, en mayo 2010 tormenta Agatha que provocaron inundaciones y vías de acceso intransitables; junio 2005 se registró deforestación en Panorama Occidental, El Espino, San Lorenzo y Valle de Candelaria; noviembre 2012 terremoto de San Marcos daño la infraestructura de algunas casad ubicadas en San Lorenzo. El área urbana no se ha sido muy afectada en comparación con el área rural.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se refiere a los ingresos y egresos de mercancías en la economía del Municipio. Se puede definir también como las remesas familiares que provienen del exterior y de otros departamentos.

### **1.12.1 Flujo Comercial**

El municipio de San Lorenzo es un sector dedicado a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, aunque esta última en conjunto con la actividad agroindustrial, no están desarrolladas a gran escala. La importación de productos se da a través de la demanda de productos de la canasta básica, calzado, vestuario, textiles, agroquímicos que son cubiertos por los departamentos de Guatemala y Quetzaltenango.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Representado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., entidad financiera encargada de proveer recursos monetarios y planes de apoyo a las actividades agrícola, pecuaria y artesanal del Municipio. Dentro del flujo financiero se

encuentran las remesas familiares que son un flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, contribuyen a la economía de varios hogares. El Banco de Desarrollo Rural, S.A., prestan este servicio desde el 08 de febrero del año 2013 y para Diciembre 2015 la cantidad recibida ascendió a Q4,284,111.00 en su mayoría provenientes de Estados Unidos de América.

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

La participación del sector comercio y servicios se concentra en el área urbana ya que se registran medianos y pequeños comercios y servicios, con los cuales satisfacen las necesidades básicas de los pobladores.

#### **1.13.1 Comercios**

El sector comercio atrae a oferentes y demandantes de las aldeas y comunidades cercanas, según los datos obtenidos en la investigación se cuenta con 78 comercios en el área urbana que generan 61 fuentes de empleo, para el área rural se registran 71 comercios con una generación de empleo de 46 personas.

#### **1.13.2 Servicios**

El sector de servicios que se prestan para beneficio de la población de San Lorenzo, se registran en 84 establecimientos en el área urbana la cual genera 71 empleos, para el área rural se registra 78 tipos de servicios que generan 67 empleos.

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

En el municipio de San Lorenzo existen diferentes actividades encaminadas a satisfacer una necesidad y contribuyen al desarrollo económico de la población

a través de la generación de fuentes de empleo, entre las cuales figuran: agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

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

Actividad	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.

La actividad productiva que genera más empleo del Municipio es en el sector agrícola con 95%, seguido de los servicios con 54%; la actividad que mayor aporte financiero refleja al Municipio es la pecuaria, seguido de la actividad agrícola y por último la actividad artesanal.

- **Actividad Agrícola**

Representa la segunda actividad productiva más importante del municipio por la generación de volumen de producción y de fuentes de empleo. Esta genera 5,957 empleos según muestra obtenida y su valor de producción representa Q3,467,840.00 anuales. Ver anexo número 6.

- **Actividad Pecuaria**

Es la actividad más importante del Municipio, existen varias fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, también existe el engorde de gallinas destinadas para la venta y para el consumo familiar. La actividad

pecuaria genera un valor de producción anual que representa Q14,315,775.00 anuales generando 307 empleos. Entre las fincas ganaderas se encuentran: Finca Vado Hondo, Finca Acapulco, Finca El Diamante, Finca Pradera. Ver anexo número 7.

- **Actividad Artesanal**

En el municipio de San Lorenzo se produce pan, se elaboran muebles y se confeccionan prendas de vestir y se elaboran paños con bordados típicos. La generación de empleos por esta actividad es tan solo de un 3% que corresponde a 8 empleos en el área y la producción de volumen asciende a Q784,800.00 anuales. Ver anexo número 8.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

La artesanía se define como el conjunto de técnicas hecha total o parcialmente a mano que requiere destreza manual y artística para confeccionar objetos funcionales o decorativos. Por lo tanto el artesano, es aquella persona que se le designa como el principal causante de que existan las artesanías y de esta forma contribuir a la riqueza cultural del país, debido a que su producción se elabora con apoyo del núcleo familiar.

La actividad artesanal en el municipio de San Lorenzo está conformada por aquellas unidades productivas en donde participa el grupo familiar, encargados de transformar la materia prima conforme a sus conocimientos, habilidades manuales, técnicas y artísticas, de forma mecánica y simple, caracterizados por compartir los conocimientos a través de las generaciones, para producir, administrar y comercializar la producción, sin la asistencia a centros de enseñanza especializados.

Es una rama productiva generadora de ingresos en el municipio, en donde el propietario del taller forma parte del proceso productivo y constituye un trabajador más dentro de la unidad productiva y no existe separación entre el trabajo y capital. Por lo cual se denota mano de obra familiar, la cual no es remunerada en su totalidad, en algunas ocasiones.

#### **2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Entre las principales actividades artesanales del municipio de San Lorenzo, a las que se dedican los pobladores, según las encuestas realizadas en la investigación de campo figuran los tejidos típicos, sastrería, panadería y carpintería, descritos según el tipo de talleres familiares dirigidos por sus propietarios, las actividades de producción realizadas manualmente o con

sistemas tradicionales, así como la trasmisión de los conocimientos de forma empírica, considerados como pequeños y medianos artesanos.

- **Tejidos típicos**

Los artesanos que se dedican a esta actividad productiva son considerados como pequeños artesanos, los cuales se dedican a la elaboración de paños con medidas de 1 metro de largo por 64 centímetros de ancho y mantas típicas de 69 centímetros de largo por 64 centímetros de ancho, dentro del municipio fue localizada una unidad productiva, vende su producto al municipio de Mazatenango por encargo con el 50% de anticipo.

- **Sastrería**

Según la investigación de campo se ubica una sastrería en el centro de la cabecera de San Lorenzo, considerada como pequeño artesano la cual se dedica a la elaboración 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.

- **Panadería**

Actualmente existe una unidad productiva dedicada a esta actividad artesanal, dentro de sus productos se registra la elaboración de pan dulce y francés, que son distribuidos a diferentes centros poblados.

- **Carpintería**

Los bienes elaborados en las carpinterías en su mayoría son gaveteros tipo tocador, butacas simples y bancos, se ubican dos unidades productivas consideradas como medianos artesanos, para la elaboración de gaveteros se solicita el 50% de anticipo para su fabricación.

### **2.1.1 Tamaño de la empresa**

Se refiere al estudio de las actividades artesanales, considerando los niveles tecnológicos que se utilizan, los métodos, las herramientas para la transformación de la materia prima o materiales a utilizar en el proceso productivo, para determinar una clasificación por tamaño de empresa.

Las actividades productivas artesanales, se localizan principalmente en el casco urbano del Municipio y se desarrollan en pequeños talleres constituidos sobre bases familiares y procesos tradicionales que van de generación en generación, el tamaño de la empresa es determinado por la combinación de los diferentes factores que intervienen en el proceso productivo clasificándolos para su análisis de la siguiente manera:

#### **2.1.1.1 Pequeño artesano**

Persona que realiza labores manuales, para la transformación de materia prima o materiales con ayuda de herramientas rudimentarias y simples, la mano de obra es familiar, no existe la asistencia técnica ni financiera.

Dentro de esta actividad se clasifican los tejidos típicos y la sastrería los cuales utilizan materiales necesarios y de baja calidad, las herramientas y maquinas son sencillas de manipular, algunas son fabricadas por los artesanos y se encuentran obsoletas, tienen participación la familia de manera directa, no se cuenta con división del trabajo, el nivel de tecnología es bajo, así como el valor de producción depende directamente del número de pedidos del consumidor.

#### **2.1.1.2 Mediano artesano**

Son personas que ya cuentan con un pequeño capital para la producción de sus productos las cuales general una pequeña ganancia, utilizan herramientas y maquinaria no muy avanzada, la mano de obra es semicalificada y combinada

entre familiar y asalariada, cuenta con división de trabajo, asistencia técnica y financiera en mínima parte.

En el municipio de San Lorenzo se identificaron dentro de esta categoría la panadería y la carpintería, las cuales poseen un pequeño capital que genera algún excedente, utilizan herramienta y maquinaria no sofisticada, la mano de obra es semi-calificada, se cuenta con mano de obra familiar y asalariada con división de trabajo, han recibido asistencia técnica y crediticia.

### **2.1.1.3 Grandes Artesanos**

Estas personas generan excedentes en su volumen de producción, que les permite una acumulación económica y logran reinvertirla dentro del proceso productivo, utilizan personal asalariado en cantidades mayores a cinco personas es por ello que existe una división del trabajo en mayor escala, cuentan con mayor capacidad instalada, es decir con mayor maquinaria y herramientas modernas adecuadas para cada proceso de fabricación.

Según la investigación de campo realizada se pudo establecer que en el municipio de San Lorenzo no se cuenta con actividades productivas catalogadas como grandes artesanos.

Dentro del Municipio se encuentra la siguiente clasificación de artesanos según las características tecnológicas que poseen:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Artesano y Producto**  
**Año: 2015**

<b>Tamaño/producto</b>	<b>Características</b>
<b>Pequeño Artesano</b>	
Textiles y sastrería	La materia prima es comprada en los municipios aledaños y de mediana calidad, cuentan con maquinaria y herramienta hechiza y rudimentaria, el propietario de la unidad artesanal se encarga de todos los procesos de producción. No cuentan con asistencia técnica ni financiera para desarrollar su actividad productiva y las utilidades obtenidas son destinadas a la subsistencia familiar.
<b>Mediano Artesano</b>	
Panadería y carpintería	Utilizan materia prima y materiales los cuales son comprados en la región y otros departamentos aledaños los cuales son adecuados y de calidad para su producción. La maquinaria y herramienta es tradicional y semiautomática, cuentan con dos operarios y el propio artesano para realizar el proceso productivo los cuales son asalariados y semicalificados. Cuenta con asistencia técnica de parte de los proveedores de la materia prima, así mismo obtienen préstamos de instituciones bancarias para fabricar sus productos. El rendimiento de la producción es destinada a la subsistencia familiar y reinversión dentro de las unidades artesanales.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según las características tecnológicas la actividad productiva dentro del Municipio está constituida por cinco unidades artesanales, en la que predomina la carpintería con dos unidades productivas, precedida de la panadería con una, estas se encuentran clasificadas como mediano artesano, por ultimo encontramos la elaboración de tejidos típicos y la sastrería con una unidad cada actividad productiva, siendo estos pequeños artesanos.

## 2.1.2 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 según el orden de relevancia a continuación:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal por tamaño de artesano y producto**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**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 de las actividades artesanales productivas se muestra que existen cinco unidades productivas, en los pequeños artesanos, se encuentra la elaboración de tejidos típicos y la sastrería, dentro de los medianos artesanos se muestra la panadería y dos carpinterías ubicadas en el Municipio.

El volumen anual de producción es de 1,084,992 unidades, genera en valores un total de Q.784,800.00, los pequeños artesanos representan un 15% de estos valores, mientras que los medianos artesanos constituyen el 85% restante. Distribuidos según la representación de los ingresos para el Municipio, con el 69% de participación se ubica la panadería, seguido de la carpintería con un porcentaje de 16%, en tercer lugar los tejidos típicos con el 9% y la actividad productiva con menos representación dentro del municipio de San Lorenzo es la sastrería con 6%.

El total de ingresos de la producción anual de los pequeños artesanos incluye la elaboración de tejidos típicos, actividad que se dedica a la producción de 168 paños típicos y 312 mantas típicas para obtener un volumen de 480 unidades fabricadas en un taller familiar que genera un ingreso anual por ventas de Q68,400.00.

Así mismo se encuentra la sastrería que elabora anualmente 480 unidades distribuidas en 120 vestidos con diseño simple, 180 blusas tipo escolar y 180 faldas con diseño sastre, para obtener un ingreso de Q45,000.00.

Se observa que la panadería es de gran importancia dentro del Municipio por el volumen de producción en la elaboración de pan, el cual es considerado como parte de la canasta básica, se identifican 662,400 unidades anuales de pan dulce a un precio de Q0.50, para un ingreso anual de Q331,200.00. En pan francés se obtuvo 421,200 unidades a un precio unitario de Q0.50 para un total de Q210,600.00 como ingreso anual, el cual representa a los medianos artesanos.

Las carpinterías muestran una producción de 432 unidades las cuales son fabricadas en dos unidades productivas, que se clasifican como medianos artesanos y generan en valor Q129, 600.00 durante el año, según la

elaboración de 48 gaveteros tipo tocador a un precio de Q 2,000.00 por unidad, para un ingreso de Q96,000.00; 192 butacas simples a un precio de Q125.00 por unidad, para obtener Q24,000.00 y 192 bancos a un precio de Q50.00 por unidad, para un ingreso anual de Q9,600.00.

La madera que se utilizan en la elaboración de los diferentes productos es palo blanco y laurel, lo cual depende del pedido del cliente y las exigencias del mercado local.

## **2.2 PANADERÍA**

En el Municipio de San Lorenzo, se determinó que la panadería es la actividad artesanal más importante, por generar fuentes de trabajo para la elaboración de pan dulce y francés que muestran un flujo comercial al momento de su venta. Se considera como un producto de la canasta básica por su precio accesible así como su alto nivel nutritivo y agradable sabor.

Se considera una actividad artesanal por su proceso de transformación de la materia prima en este caso la harina mezclada con otros ingredientes en cantidades apropiadas como el azúcar, manteca, agua, sal, luego se procede a la formación del pan hasta terminar con su horneado y así obtener el producto terminado para su respectiva distribución y consumo.

### **2.2.1 Tamaño de la empresa**

Según la investigación de campo dentro del municipio de San Lorenzo se encuentra una panadería la cual es clasificada como mediano artesano de acuerdo a las características que muestra, donde el productor del pan es el propietario del taller quien elabora y supervisa la producción del pan popular en sus dos presentaciones.

Se consideró el volumen de la producción, la mano de obra y sus procesos productivos el capital invertido, así como los materiales e ingredientes que se utilizan para la elaboración de sus productos, para darles la categoría de mediano artesano, la cual se encuentran ubicada dentro de la cabecera Municipal.

### 2.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Se describe el nivel de tecnología de la panadería en el Municipio de San Lorenzo, en el cual se analiza los insumos, mano de obra, herramientas y equipo, asistencia técnica y financiera.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2015**

<b>Tamaño/actividad productiva</b>	<b>Características</b>
<b>Mediano artesano</b>	
<b>Panadería</b>	
Materiales	Adecuados y de calidad.
Maquinaria	Tradicional y semiautomática.
Herramientas y equipo	Rudimentaria y de fábrica.
División del trabajo	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo en conjunto con el propietario.
Mano de obra	Propia y operarios asalariados semicalificados.
Asistencia Técnica	A pequeña escala.
Asistencia Financiera	A pequeña escala.
Rendimiento	Subsistencia y alguna utilidad.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La panadería se clasificó por su tecnología utilizada como mediano artesano tomando en consideración que dentro del municipio de San Lorenzo la persona que se dedica a la elaboración de pan dulce y francés tiene un modesto capital y el rendimiento que obtiene lo utiliza para la reinversión del negocio y elaborar

Se consideró el volumen de la producción, la mano de obra y sus procesos productivos el capital invertido, así como los materiales e ingredientes que se utilizan para la elaboración de sus productos, para darles la categoría de mediano artesano, la cual se encuentran ubicada dentro de la cabecera Municipal.

## 2.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Se describe el nivel de tecnología de la panadería en el Municipio de San Lorenzo, en el cual se analiza los insumos, mano de obra, herramientas y equipo, asistencia técnica y financiera.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2015**

<b>Tamaño/actividad productiva</b>	<b>Características</b>
<b>Mediano artesano</b>	
<b>Panadería</b>	
Materiales	Adecuados y de calidad.
Maquinaria	Tradicional y semiautomática.
Herramientas y equipo	Rudimentaria y de fábrica.
División del trabajo	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo en conjunto con el propietario.
Mano de obra	Propia y operarios asalariados semicalificados.
Asistencia Técnica	A pequeña escala.
Asistencia Financiera	A pequeña escala.
Rendimiento	Subsistencia y alguna utilidad.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La panadería se clasificó por su tecnología utilizada como mediano artesano tomando en consideración que dentro del municipio de San Lorenzo la persona que se dedica a la elaboración de pan dulce y francés tiene un modesto capital y el rendimiento que obtiene lo utiliza para la reinversión del negocio y elaborar

con ello, una mayor cantidad de producto para la venta, así como para la subsistencia familiar.

El taller del artesano se compone de maquinaria y herramientas tradicionales, semiautomática y de fábrica, efectuando su proceso productivo de manera manual con mano de obra familiar y asalariada de dos trabajadores quienes desarrollan sus habilidades para moldear los tipos de pan, utiliza herramientas manuales como bandejas, moldes, bolillos, raspador y otros, se cuenta con equipo de trabajo como horno de gas, batidora, canastos, cilindro y estanterías.

Se cuenta con asistencia técnica por parte de los proveedores de materia prima en específico de harina y se tiene acceso financiero por parte de préstamo bancario.

### **2.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción**

El costo de producción es el conjunto de esfuerzos que intervienen para obtener un bien, donde se incluyen los materiales o materia prima, mano de obra y costos indirectos variables de la producción, que se encuentran en función al volumen de la producción.

La hoja técnica del costo directo de producción es una herramienta del costo de producción en la que se registra de forma detallada el costo unitario de los productos elaborados, integrado por la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables considerando la cantidad, unidad de medida y costo unitario, y con ello se logra una facilidad para el cálculo del costo de volumen de la producción y visualizar con ello los elementos que intervienen en la panadería.

Conocer el costo unitario de la producción del pan dulce y francés, nos permitirá obtener el margen de utilidad deseado, como su precio de venta, lo que se determina mediante la integración de los siguientes elementos:

- **Materiales/Materia Prima**

Es la cantidad necesaria de insumos para la elaboración de un producto, que es transformado por el artesano para convertirla en producto final.

- **Mano de obra**

Es el segundo elemento para determinar el costo directo de la producción y se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto manufacturado, la cual debe ser retribuida o remunerada en efectivo o especie.

- **Costos indirectos variables**

Son los costos que intervienen en el proceso productivo, que están asociados directamente a la producción y que sin ellos no se podría obtener el producto final.

Los costos de los productos elaborados en la panadería se determinaran a través de la información obtenida de la población encuestada durante la investigación de campo, por medio del sistema de costeo directo.

Con el objeto de visualizar los elementos que intervienen en la panadería se presentan las hojas técnicas del costo de producción para los artesanos, por cada tipo de producto.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de pan dulce por**  
**un quintal de harina**  
**Año: 2015**

Tamaño/producto		Encuesta		Imputado		Mediana	
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Cantidad	Costo Unitario Q	Encuesta	Imputados
<b>Materia prima</b>						<b>151.44</b>	<b>151.44</b>
Harina suave	Quintal	1.00	105.00	1.00	105.00	105.00	105.00
Azúcar	Libra	1.36	4.00	1.36	4.00	5.43	5.43
Sal	Libra	0.01	1.00	0.01	1.00	0.01	0.01
Royal	Libra	0.14	12.00	0.14	12.00	1.63	1.63
Manteca vegetal	Libra	1.99	7.00	1.99	7.00	13.95	13.95
Colorante vegetal	Litro	0.02	9.00	0.02	9.00	0.16	0.16
Saborizante (vainilla)	Litro	0.02	4.00	0.02	4.00	0.07	0.07
Huevo	Cartón	1.00	25.00	1.00	25.00	25.00	25.00
Ajonjolí	Libra	0.02	10.00	0.02	10.00	0.18	0.18
<b>Mano de obra</b>						<b>80.00</b>	<b>103.05</b>
Panadero	Quintal	1.00	80.00	1.00	80.00	80.00	80.00
Bonificación Incentivo Séptimo día				1.00	8.33		8.33
							14.72
<b>Costos indirectos variables</b>						<b>10.34</b>	<b>51.28</b>
Cuota patronal IGSS 12.67%				94.72	0.13	0.00	12.00
Prestaciones laborales 30.55%				94.72	0.31	0.00	28.94
Gas propano	Cilindro 35lb	0.04	200.00	0.04	200.00	7.25	7.25
Energía Eléctrica	Kw	0.91	1.91	0.91	1.91	1.73	1.73
Caja de Cartón	Unidad	0.68	2.00	0.68	2.00	1.36	1.36
<b>Costo directo de producción</b>						<b>241.78</b>	<b>305.77</b>
Unidades producidas por quintal de harina						1,000	1,000
Costo unitario de pan dulce						0.24	0.31

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Se muestra en el cuadro anterior la comparación de los datos según encuesta e imputados y se observa una variación existente en el costo unitario del pan dulce. El precio unitario del pan dulce para encuesta es de Q0.24 y para imputado el costo es de Q0.31, lo que refleja una diferencia de Q0.07.

En la elaboración de pan dulce según los datos de encuesta la materia prima suma el 62%, la mano de obra 33% y los costos indirectos variables 5%, mientras que para los datos imputados la materia prima representa 49%, la mano de obra 34% y los costos indirectos variables 17%, considerando que la variación se deriva a que no se pagan prestaciones laborales y patronales correspondientes para los datos encuestados.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de pan francés por**  
**un quintal de harina**  
**Año: 2015**

Tamaño/producto	Encuesta			Imputado		Mediana	
Elementos del costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Cantidad	Costo Unitario Q	Encuesta	Imputados
<b>Materia Prima</b>						<b>164.27</b>	<b>164.27</b>
Harina Dura	Quintal	1.00	137.50	1.00	137.50	137.50	137.50
Azúcar	Libra	0.33	4.00	0.33	4.00	1.33	1.33
Sal	Libra	0.04	1.00	0.04	1.00	0.04	0.04
Royal	Libra	0.17	12.00	0.17	12.00	2.00	2.00
Huevo	Cartón	0.50	25.00	0.50	25.00	12.50	12.50
Manteca vegetal	Libra	1.56	7.00	1.56	7.00	10.89	10.89
<b>Mano de obra</b>						<b>80.00</b>	<b>103.05</b>
Panadero	Quintal	1.00	80.00	1.00	80.00	80.00	80.00
Bonificación Incentivo Séptimo día				1.00	8.33	0.00	8.33
						0.00	14.72
<b>Costos indirectos variables</b>						<b>17.13</b>	<b>58.07</b>
Cuota patronal IGSS 12.67%				94.72	0.13	0.00	12.00
Prestaciones laborales 30.55%				94.72	0.31	0.00	28.94
Gas propano	Cilindro 100lb	0.04	300.00	0.04	300.00	13.33	13.33
Energía Eléctrica	Kw	1.11	1.91	1.11	1.91	2.13	2.13
Caja de Cartón	Unidad	0.83	2.00	0.83	2.00	1.67	1.67
<b>Costo directo de producción</b>						<b>261.39</b>	<b>325.38</b>
Unidades producidas por quintal de harina						780	780
Costo unitario de pan francés						0.34	0.42

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior muestra la comparación de los datos según encuesta e imputados, para la producción de un quintal de harina con un rendimiento de 780 panes de francés a un costo unitarios para encuesta de Q0.34 y para imputado Q0.42, lo que refleja una diferencia de Q0.08.

Para la determinación del costo unitario de pan de francés se considera la participación de cada uno de los elementos del costo en su elaboración a través de los datos obtenidos según encuesta la materia prima suma el 62%, la mano de obra 30% y los costos indirectos variables 8%, mientras que para los datos imputados la materia prima representa el 50%, la mano de obra 32% y los costos indirectos variables 18%, considerando que la variación se debe a que no se pagan prestaciones laborales y patronales correspondientes para los datos encuestados.

#### **2.2.4 Costo directo de producción**

Es un estado financiero que presenta los tres elementos del costo de producción para determinar el costo de los artículos elaborados durante un periodo determinado, es útil para conocer la cantidad monetaria que se invierte en la transformación del mismo, con el propósito de tener un dato para visualizar el grado de utilidad que habrá en la venta de la producción.

Se utilizó el sistema de costeo directo, método por el cual se carga al producto final solo aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de producción.

Dentro del costo directo de producción se analizarán los tres elementos del mismo siendo estos: materia prima; mano de obra con los salarios mínimos establecidos según Acuerdo Gubernativo número 470-2014 de fecha 19 de diciembre 2014, (Q78.72 por jornal), bonificación y séptimo día; Q55.13 por quintal de harina producido según Acuerdo Gubernativo No. 347-2009; los

costos indirectos variables, en los cuales se debe registrar las cuotas patronales y las prestaciones laborales.

Los costos indirectos variables imputados se componen de bonificación incentivo Decreto 37-2001, cuota patronal de 12.67%, que incluye 10.67% de cuota patronal IGSS, 1% de cuota INTECAP y 1% de cuota IRTRA y las prestaciones laborales con el 30.55% del total de salarios integrado de la siguiente manera: 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y 4.17% de vacaciones, la mayoría de los artesanos investigados no toman en cuenta estos rubros al momento de producir, lo cual refleja variación para la producción artesanal.

A continuación se presenta la integración del costo de producción de pan dulce y francés según encuesta e imputado con el fin de determinar la variación existente.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Pan Dulce**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>	<b>Variación</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>100,314.00</b>	<b>100,314.00</b>	
Harina suave	69,552.00	69,552.00	
Azúcar	3,600.00	3,600.00	
Sal	6.00	6.00	
Royal	1,080.00	1,080.00	
Manteca vegetal	9,240.00	9,240.00	
Colorante vegetal	108.00	108.00	
Saborizante (vainilla)	48.00	48.00	
Huevo	16,560.00	16,560.00	
Ajonjolí	120.00	120.00	
<b>Mano de obra</b>	<b>52,992.00</b>	<b>68,261.42</b>	<b>15,269.42</b>
Panadero	52,992.00	52,992.00	

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Elementos del costo</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>	<b>Variación</b>
Bonificación Incentivo	0.00	5,517.79	5,517.79
Séptimo día	0.00	9,751.63	9,751.63
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>6,848.70</b>	<b>33,966.50</b>	<b>27,117.80</b>
Cuota patronal IGSS	0.00	7,949.62	7,949.62
Prestaciones laborales	0.00	19,168.18	19,168.18
Gas propano	4,800.00	4,800.00	
Energía Eléctrica	1,148.70	1,148.70	
Caja de Cartón	900.00	900.00	
<b>Costo directo de producción de 662.40 quintales</b>	<b>160,154.70</b>	<b>202,541.92</b>	<b>42,387.22</b>
<b>Producción de panes</b>	<b>662,400</b>	<b>662,400</b>	
<b>Costo unitario</b>	<b>0.24</b>	<b>0.31</b>	<b>0.06</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra la variación del costo directo de la producción de 662,400 unidades de pan dulce con relación a los datos según encuesta e imputados por un monto de Q160,154.70 y Q202,541.92 respectivamente, con una variación de Q42,387.22 en la producción de 662.4 quintales de harina.

Como se puede observar en los datos imputados los costos de mano de obra tuvieron una variación de Q15,269.42 y los costos indirectos variables tuvieron un incremento de Q27,117.80.

Las variaciones determinadas se deben al cálculo de bonificación, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones de ley, mismo que no son considerados por los artesanos según la investigación de campo realizada, lo cual afecta los márgenes de ganancia al aumentarse los gastos de producción.

El precio de costo del pan dulce es de Q0.31 según datos imputados y disminuye a Q0.24 para encuesta, lo cual refleja un menor costo para el artesano para generar Q0.07 de ganancia adicional. El consumo del agua no se agrega como materia prima en el costo del producto ya que el pago que se realiza no es representativo.

El pago de la mano de obra es a destajo a Q80.00 por quintal de harina el cual es superior al salario mínimo de Q55.13 por quintal de harina producido según Acuerdo Gubernativo No. 347-2009, lo que genera un mayor ingreso para los panaderos que se emplean en esta actividad productiva.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Pan francés**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>	<b>Variación</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>88,704.00</b>	<b>88,704.00</b>	
Harina Dura	74,250.00	74,250.00	
Azúcar	720.00	720.00	
Sal	24.00	24.00	
Royal	1,080.00	1,080.00	
Huevo	6,750.00	6,750.00	
Manteca vegetal	5,880.00	5,880.00	
<b>Mano de obra</b>	<b>43,200.00</b>	<b>55,647.90</b>	<b>12,447.90</b>
Panadero	43,200.00	43,200.00	
Bonificación Incentivo	0.00	4,498.20	4,498.20
Séptimo día	0.00	7,949.70	7,949.70
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>9,248.70</b>	<b>31,355.60</b>	<b>22,106.90</b>
Cuota patronal IGSS	0.00	6,480.67	6,480.67
Prestaciones laborales	0.00	15,626.23	15,626.23
Gas propano	7,200.00	7,200.00	
Energía Eléctrica	1,148.70	1,148.70	
Caja de Cartón	900.00	900.00	
<b>Costo directo de producción de 540 quintales</b>	<b>141,152.70</b>	<b>175,707.50</b>	<b>34,554.80</b>
<b>Producción de panes</b>	<b>421,200</b>	<b>421,200</b>	
<b>Costo unitario</b>	<b>0.34</b>	<b>0.42</b>	<b>0.08</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para la elaboración de pan francés se muestra una variación de Q34,554.80, ya que el costo directo de producción para datos de encuesta es Q141,152.70 e imputados Q175,707.50 con una producción de 421,200 unidades de pan francés, elaborados con 540 quintales de harina.

Como se puede observar los costos de mano de obra y costos indirectos variables tuvieron un incremento en los datos imputados, derivado a que se calculó bonificación, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones de ley, mismo que no son considerados por los artesanos según la investigación de campo realizada, lo cual afecta los márgenes de ganancia al aumentarse los gastos de producción.

El precio de costo del pan francés es de Q0.42 según datos imputados y disminuye a Q0.34 para encuesta, lo cual refleja un menor costo para el artesano para generar Q0.08 de ganancia adicional. El consumo del agua no se agrega como materia prima en el costo del producto ya que el pago que se realiza no es representativo.

## **CAPÍTULO III**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

Es la capacidad de obtener beneficio o utilidad después de deducir los costos de fabricación y gastos de operación en la elaboración de un producto. La información del estado de resultados es básica para la elaboración de la rentabilidad, es necesario el detalle de las ventas, costos y ganancia que genera la producción.

El análisis de la rentabilidad es utilizado como instrumento de información de decisiones futuras. Los índices constituyen una medida de eficiencia de la aplicación de los recursos disponibles. Este tipo de análisis constituye una importancia tanto para el propietario como para otras personas como instituciones financieras que puedan interesarse en el estudio de la actividad artesanal representada por la panadería.

Este capítulo analizara la rentabilidad por medio de indicadores financieros de la unidad artesanal dedicada a la panadería considerado como mediano artesano dentro del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

#### **3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Se refleja por medio del estado de resultados el cual es un estado financiero que permite evaluar segmentos de las operaciones del negocio para determinar su contribución a las ganancias de la producción artesanal, siendo este un estado de rendimiento económico que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un año.

Su objetivo es medir una estimación de las pérdidas o ganancias periódicas, para facilitar el análisis de la rentabilidad del negocio como resultado de sus operaciones.

Para establecer los beneficios de la panadería, se toma en cuenta la cantidad de quintales procesados en el estado de costo directo de producción y el rendimiento en unidades de pan dulce y francés por quintales de harina de la hoja técnica del costo directo de producción, para obtener el resultado alcanzado durante un periodo determinado.

El estado de resultado por la producción de pan dulce y francés del mediano artesano, será útil para medir su desempeño e identificar en que partes del proceso se consumen más los recursos, por ello se analizara en este capítulo la integración de los siguientes rubros.

- **Ventas**

Este rubro es el principal en el estado de resultados y corresponde a los ingresos por ventas en un periodo determinado. Se muestra el cuadro detallado de las ventas efectuadas durante un año de pan dulce y francés por el artesano.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano artesano**  
**Ventas**  
**Año: 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Unidades Vendidas</b>	<b>Precio Unitario Q.</b>	<b>Total Ventas Q.</b>	<b>%</b>
Pan dulce	662,400.00	0.50	331,200.00	61%
Pan francés	421,200.00	0.50	210,600.00	39%
<b>Total</b>	<b>1,083,600.00</b>		<b>541,800.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El total de ventas reportadas en la unidad artesanal de panadería es de Q541,800.00 durante el año 2015, el pan dulce representa de las ventas un 61% y el 39% corresponde a las ventas de pan francés, lo cual muestra un diferencia entre ambos productos de 22%, la cual corresponde a que el pan

francés posee un sustituto de fácil acceso para la población, siendo las tortillas de maíz consumidas con mayor frecuencia dentro del Municipio.

- **Costo de producción**

Este rubro se refiere a la cantidad de dinero que el artesano invierte para producir el pan dulce y francés colocado para la venta, los cuales fueron determinados en el capítulo II, el cual muestra el Estado de Costo Directo de Producción.

- **Ganancia o pérdida marginal**

Es la diferencia entre las ventas y el costo de producción, este es un indicador de cuanto se gana o pierde en términos brutos por el producto vendido, en el caso que no existiera ningún otro gasto.

- **Gastos y costos fijos**

Este rubro muestra todos aquellos gastos que están involucrados directamente con el funcionamiento de la panadería, no están ligados directamente a la producción y debe cancelarse durante todo el año. Los medianos artesanos deben considerar para este rubro gastos como sueldos de ventas, bonificación, prestaciones de ley, combustible y material de empaque.

- **Ganancia antes de impuesto**

Este se refiere a la ganancia o pérdida después de cubrir sus compromisos operacionales y financieros. Se obtiene de la resta de la ganancia o pérdida marginal menos los gastos y costos fijos.

- **Impuesto sobre la renta**

Son las contribuciones sobre las utilidades que deben pagarse. El porcentaje utilizado para el cálculo del impuesto corresponde al 25%, establecido por el

Decreto Numero 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Impuesto Sobre la Renta artículo 36.

A continuación se presenta el cuadro donde se integra el estado de resultados de la panadería, para visualizar la utilidad de la producción de pan dulce y francés del Municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano artesano**  
**Estado de Resultados Panadería**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>	<b>Variación</b>
<b>Ventas</b>	<b>541,800.00</b>	<b>541,800.00</b>	
Pan dulce	331,200.00	331,200.00	
Pan francés	210,600.00	210,600.00	
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>301,307.40</b>	<b>378,249.42</b>	<b>76,942.02</b>
Pan dulce	160,154.70	202,541.92	42,387.22
Pan francés	141,152.70	175,707.50	34,554.80
<b>Ganancia marginal</b>	<b>240,492.60</b>	<b>163,550.58</b>	<b>76,942.02</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>23,340.00</b>	<b>48,968.65</b>	<b>25,628.65</b>
Sueldos ventas	18,000.00	28,368.00	10,368.00
Bonificación	0.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS	0.00	3,594.23	3,594.23
Prestaciones laborales	0.00	8,666.42	8,666.42
Bolsas Platicas	1,740.00	1,740.00	
Combustibles	3,600.00	3,600.00	
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>217,152.60</b>	<b>114,581.93</b>	<b>102,570.67</b>
<b>(-) ISR 25%</b>	<b>54,288.15</b>	<b>28,645.48</b>	<b>25,642.67</b>
<b>Ganancia neta</b>	<b>162,864.45</b>	<b>85,936.45</b>	<b>76,928.00</b>
<b>Rentabilidad</b>			
Ganancia neta/ventas netas	0.30	0.16	
Ganancia neta/costos + gastos	0.50	0.20	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Según los datos de encuesta en el cuadro anterior, se consideró un volumen de la producción de pan dulce de 662,400 unidades y 421,200 unidades de pan francés a un precio de venta de Q0.50 para una ganancia neta de Q162,864.45;

para los datos imputados se muestra una ganancia neta de Q85,936.45, lo cual muestra una variación total de Q76,928.00, debido a que el productor no considera para los costos y gasto fijos el cálculo de la bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales.

El estado de resultados según encuesta muestra para la producción total de pan, que el 56% de las ventas lo absorbe el costo de producción, 14% de las ventas cubren los costos y gastos fijos e ISR, considerando un 30% de ganancia neta para el artesano.

Con relación a los datos imputados se observa que el 70% de las ventas corresponde a los costos directos de producción, el 14% a los costos y gastos fijos e ISR y el 16% para la ganancia neta del artesano.

Según datos de encuesta el sueldo de venta es de Q.30.00 por día y para el cálculo de los datos imputados se reconoce un pago de Q.9.85 por hora ordinaria que establece el Acuerdo Gubernativo No. 470-2014, ya que durante el día la dependiente de tienda labora por cuatro horas continuas.

### **3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Se considera como la finalidad que persigue el desarrollo productivo a través de la obtención de un beneficio económico. Se expresa como el beneficio económico en relación a la inversión en capital.

Nos permite visualizar el giro actual del negocio, los requerimientos mínimos para que las unidades productivas sigan sus operaciones antes de obtener pérdidas, por lo cual para lograr una rentabilidad elevada, debe alcanzarse una alta productividad técnica.

Sirve para determinar si la actividad es rentable para el artesano expresado en términos porcentuales, analizando algunos aspectos del negocio y extraer las cifras presentadas en el costo directo de producción y el estado de resultados para aplicarlo a índices o razones financieras.

Para los medianos artesanos de la actividad de panadería del municipio de San Lorenzo, se determinó el rendimiento que estos obtienen en las ventas de un periodo anual el cual se muestra a través de los indicadores que a continuación se describen.

### **3.2.1 Indicadores artesanales**

Constituyen relaciones entre los datos de una empresa para determinar el grado de éxito o fracaso en un periodo determinado. Este tipo de indicadores examinan la productividad de cada uno de los factores que interviene en la producción artesanal del municipio de San Lorenzo, al medir el producto en unidades físicas y los factores en unidades monetarias.

Dentro del municipio se registra una unidad productiva dedicada a la panadería la cual se encarga de la elaboración de pan dulce y francés, la producción anual que genera es de 662,400 unidades de pan dulce y 421,200 unidades de pan francés con un precio de venta unitario de Q.0.50.

Los siguientes indicadores permiten evaluar la producción física y monetaria, para obtener la rentabilidad de la producción.

#### **3.2.1.1 Análisis de la producción física**

El análisis de la producción física sirve para medir el rendimiento de la producción con relación a la inversión de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Producto: Pan Dulce**

$$\begin{array}{l} \text{Producción de pan dulce} \\ \text{Quintales de harina} \end{array} = \frac{662,400.00}{662.4} = 1,000$$

$$\begin{array}{l} \text{Producción de pan dulce} \\ \text{Número de jornadas de trabajo} \end{array} = \frac{662,400.00}{312} = 2,123$$

En el Municipio se localiza una unidad productiva dedicada a la panadería, la cual logra producción 1,000 unidades de pan dulce por quintal de harina y por día laborado se producen 2,123 panes.

- **Producto: Pan Francés**

$$\begin{array}{l} \text{Producción de pan francés} \\ \text{Unidades económicas} \end{array} = \frac{421,200.00}{540} = 780$$

$$\begin{array}{l} \text{Producción de pan francés} \\ \text{Número de jornadas de trabajo} \end{array} = \frac{421,200.00}{312} = 1,350$$

La producción de pan francés es de 780 por quintal de harina y por día laborado se producen 1,350 panes.

- **Fórmula: Rendimiento de Materia Prima**

$$\text{Rendimiento MP} = \frac{\text{Producción Total}}{\text{Inversión de Materia Prima}}$$

**Encuesta**

$$\begin{array}{l} \text{Pan dulce} \\ \text{Q} \end{array} \frac{662,400.00}{100,314.00} = 6.60$$

$$\begin{array}{l} \text{Pan francés} \\ \text{Q} \end{array} \frac{421,200.00}{88,704.00} = 4.75$$

**Imputados**

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{662,400.00}{\text{Q } 100,314.00} = 6.60$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{421,200.00}{\text{Q } 88,704.00} = 4.75$$

Se muestra una relación entre la producción de pan y los quetzales empleados en materia prima, lo cual muestra que por cada quetzal que se invierte en materia prima según encuesta se producen 6.60 unidades de pan dulce y 4.75 de pan francés. La misma producción se muestra para datos imputados en relación al rendimiento de la materia prima.

- **Fórmula: Rendimiento de Mano de Obra**

$$\text{Rendimiento MO} = \frac{\text{Producción Total}}{\text{Inversión de Mano de Obra}}$$

**Encuesta**

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{662,400.00}{\text{Q } 52,992.00} = 12.50$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{421,200.00}{\text{Q } 43,200.00} = 9.75$$

**Imputados**

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{662,400.00}{\text{Q } 68,261.42} = 9.70$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{421,200.00}{\text{Q } 55,647.90} = 7.57$$

La fórmula anterior nos permite analizar la producción de panes por cada quetzal invertido en mano de obra, por lo cual se observa que de pan dulce se producen 13 unidades según encuesta y 10 unidades según datos imputados.

Para la producción de pan francés se elaboran 10 unidades según encuesta y 8 según imputado, por cada quetzal invertido en mano de obra.

- **Fórmula: Rendimiento de Inversión de Costos Indirectos Variables**

$$\text{Rendimiento CI} = \frac{\text{Producción Total}}{\text{Inversión de Costos indirectos variables}}$$

### Encuesta

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{662,400.00}{\text{Q } 6,848.70} = 96.72$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{421,200.00}{\text{Q } 9,248.70} = 45.54$$

### Imputados

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{662,400.00}{\text{Q } 33,966.50} = 19.50$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{421,200.00}{\text{Q } 31,355.60} = 13.43$$

Se interpreta como el rendimiento de la producción por cada quetzal que se invierte en costos indirectos variables y se observa que de pan dulce se producen 97 y 19 unidades según encuesta e imputados.

En la producción de pan francés se determinó una producción de 45 y 13 unidades para encuesta e imputados respectivamente.

### 3.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la rentabilidad en función de las ventas en unidades monetaria. Se debe analizar cada uno de los elementos del Costo Directo de Producción en función a las ventas obtenidas del periodo.

- **Valor venta del producto/quetzales utilizados en materia prima**

**Encuesta**

Pan dulce	$\frac{Q \ 331,200.00}{Q \ 100,314.00}$	=	Q	3.30
-----------	---	---	---	------

Pan francés	$\frac{Q \ 210,600.00}{Q \ 88,704.00}$	=	Q	2.37
-------------	--	---	---	------

**Imputados**

Pan dulce	$\frac{Q \ 331,200.00}{Q \ 100,314.00}$	=	Q	3.30
-----------	---	---	---	------

Pan francés	$\frac{Q \ 210,600.00}{Q \ 88,704.00}$	=	Q	2.37
-------------	--	---	---	------

El presente análisis muestra que por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene Q3.30 en ventas para pan dulce y Q2.37 en pan francés, lo cual corresponde para los datos de encuesta e imputados.

- **Valor venta del producto/quetzales utilizados en mano de obra**

**Encuesta**

Pan dulce	$\frac{Q \ 331,200.00}{Q \ 52,992.00}$	=	Q	6.25
-----------	--	---	---	------

Pan francés	$\frac{Q \ 210,600.00}{Q \ 43,200.00}$	=	Q	4.88
-------------	--	---	---	------

**Imputados**

Pan dulce	$\frac{Q \ 331,200.00}{Q \ 68,261.42}$	=	Q	4.85
-----------	--	---	---	------

$$\text{Pan francés} \quad \frac{\text{Q } 210,600.00}{\text{Q } 55,647.90} = \text{Q } 3.78$$

Indica que por cada quetzal que invierte el artesano en concepto de mano de obra se obtiene Q6.25 y Q.4.85 de venta en pan dulce según datos de encuesta e imputados. Para pan francés se obtiene Q4.88 y 3.78 en ventas según encuesta y datos imputados.

- **Valor ventas del producto/quetzales utilizados en costos indirectos variables**

#### **Encuesta**

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{\text{Q } 331,200.00}{\text{Q } 6,848.70} = \text{Q } 48.36$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{\text{Q } 210,600.00}{\text{Q } 9,248.70} = \text{Q } 22.77$$

#### **Imputados**

$$\text{Pan dulce} \quad \frac{\text{Q } 331,200.00}{\text{Q } 33,966.50} = \text{Q } 9.75$$

$$\text{Pan francés} \quad \frac{\text{Q } 210,600.00}{\text{Q } 31,355.60} = \text{Q } 6.72$$

Muestra el rendimiento de ventas por cada quetzal que se invierte en costos indirectos variables según datos de encuesta se obtienen Q48.36 para pan dulce y Q22.77 en pan francés. Los datos imputados reflejan Q9.75 obtenidos para pan dulce y Q6.72 en pan francés.

### **3.2.2 Indicadores financieros**

Son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros. Desde el punto de vista del inversionista le sirve para la predicción del futuro de la empresa, mientras que para la

administración del negocio es útil como una forma de anticiparse a las condiciones futuras.

Para medir la rentabilidad de la producción de pan se utilizan indicadores financieros, llamada también evaluación financiera. En el análisis de estos indicadores es importante mencionar que la inversión o el capital de los artesanos, está representado por el valor del costo directo de producción de pan.

Al tomar como base los resultados obtenidos en la actividad artesanal se determina la rentabilidad de la panadería para la elaboración de pan dulce y francés según datos obtenidos a través de la investigación de campo e imputados.

### 3.2.2.1 Relación de la ganancia marginal con respecto a las ventas

Permite visualizar el porcentaje de utilidades que se obtienen antes de los gastos y costos fijos e impuestos, la cual se obtiene al dividir la ganancia marginal por cada quetzal obtenido de las ventas. Para conocer el porcentaje obtenido se aplicara la siguiente fórmula:

- **Producto: Pan Dulce y francés**

#### Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q } 240,492.60}{\text{Q } 541,800.00} * 100 = 44.39\%$$

#### Imputado

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q } 163,550.58}{\text{Q } 541,800.00} * 100 = 30.19\%$$

Se interpreta que por cada quetzal de ventas obtenido según encuesta existe una ganancia marginal de Q.0.44 y para datos imputados será de Q.0.30.

### 3.2.2.2 Relación de la ganancia neta con respecto a las ventas

Con la aplicación de la fórmula se logra determinar el porcentaje de la utilidad que obtiene cada unidad productiva por cada quetzal de ventas después de deducir la totalidad de los costos y gastos. Por lo cual se elabora el siguiente análisis.

- **Producto: Pan Dulce y francés**

#### Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q\ 162,864.45}{Q\ 541,800.00} * 100 = 30.06\%$$

#### Imputado

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q\ 85,936.45}{Q\ 541,800.00} * 100 = 15.86\%$$

Por la venta de pan se obtiene un margen de ganancia neta en datos encuesta de 30.06% y para datos imputados el 15.86%, esto quiere decir que por cada quetzal de venta en datos de encuesta se obtiene una ganancia neta de Q0.30 y para datos imputados Q0.16.

### 3.2.2.3 Relación de la ganancia neta sobre los costos más gastos

Indica el porcentaje que se obtiene de dividir la ganancia neta, entre los costos más gastos, incurridos en el proceso de producción.

También se define como la ganancia obtenida por cada quetzal invertido en costos y gastos. Para su análisis se aplicara la siguiente fórmula:

- **Producto: Pan Dulce y francés**

**Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{\text{Q } 162,864.45}{\text{Q } 171,824.70} * 100 = 94.79\%$$

**Imputado**

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100 = \frac{\text{Q } 85,936.45}{\text{Q } 427,218.07} * 100 = 20.12\%$$

Por cada quetzal invertido en los costos y gastos en el costo de producción el artesano obtendrá el 94.79% de ganancia neta según encuesta, en datos imputados el resultado es 20.12% por quetzal que desembolse en el costo de producción.

**3.2.2.4 Rendimiento de unidades por quintal producido**

Se refiere a cuantas unidades se pueden producir por cada quintal de harina para la elaboración de pan dulce y francés.

Pan dulce            1 quintal            =            1,000 unidades

Pan francés        1 quintal            =            780 unidades

El rendimiento de unidades por quintal procesado varía y depende de cada presentación, según encuesta realizada al artesano.

**3.2.2.5 Punto de equilibrio**

Es el nivel de actividad o ventas, en el cual se cubren exactamente los gastos fijos y variables de una empresa, en lo que incurrió en el proceso de producción, un nivel alto significa obtener beneficio y un nivel bajo expresa pérdidas. Obteniendo este valor el artesano no reporta pérdida ni ganancia, por lo que podríamos decir que a partir de este dato inician las utilidades.

Los elementos que intervienen para determinar el punto de equilibrio son, volumen de ventas, gastos fijos y costos indirectos variables.

- **Simbología**

P.E.V.	=	Punto de equilibrio en valores.
P.E.U.	=	Punto de equilibrio en unidades.
G.F.	=	Gastos fijos.
% GM	=	Porcentaje de ganancia marginal.
P.V.	=	Precio de venta.

- **Punto de equilibrio en valores**

Se considera como el nivel necesario de ventas en términos monetarios para recuperar los gastos fijos y variables incurridos durante el proceso de producción, en un periodo determinado. La fórmula que se utiliza para el punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

**Producto: Pan Dulce y francés**

**Encuesta**

$$\begin{aligned} \% \text{ GM} &= \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \\ \% \text{ GM} &= \frac{Q240,492.60}{Q541,800.00} = Q0.44388 \\ \text{P.E.V.} &= \frac{Q23,340.00}{Q0.44388} = Q52,582.13 \end{aligned}$$

Según el resultado anterior, nos indica que al vender Q52,582.13 según datos de encuesta, se da el punto neutro donde la venta de pan igual a los costos incurridos, para que el panificador no obtenga ganancia ni perdida.

**Imputado**

$$\begin{aligned} \% \text{ GM} &= \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \\ \% \text{ GM} &= \frac{Q163,550.58}{Q541,800.00} = Q0.30187 \\ \text{P.E.V.} &= \frac{Q48,968.65}{Q0.30187} = Q162,220.24 \end{aligned}$$

La operación anterior indica, que necesita obtener Q162,220.24 en ventas para lograr el punto neutro en la producción de pan francés, es decir que es donde las ventas son iguales a los costos, para que el productor no pierda ni gane.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Sirve para medir cuantas unidades se deben producir y al mismo tiempo vender, para mantener el equilibrio de ingresos y gastos. Estas unidades se deben vender para no tener perdida y equilibrar la venta aun cuando no se obtenga ganancia.

Se utiliza la fórmula siguiente.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

**Producto: Pan Dulce y francés****Encuesta**

$$\text{P.E.U} = \frac{Q52,582.13}{Q0.50} = 105,164$$

**Imputado**

$$\text{P.E.U} = \frac{Q162,220.24}{Q0.50} = 324,440$$

El resultado anterior indica que la unidad artesanal productiva del mediano artesano dedicado a la panadería, necesita vender 105,164 unidades de pan para datos de encuesta y 324,440 unidades según imputado, para que alcance el punto neutro y así no se obtenga pérdida ni ganancia.

- **Margen de seguridad**

Sirve para comprobar el punto de equilibrio por medio de la aplicación de la fórmula de ventas menos el punto de equilibrio en valores y con ello determinar en qué porcentaje pueden disminuir las ventas sin que se reporte pérdida.

Para determinarlo se aplica la siguiente fórmula.

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}}$$

**Producto: Pan Dulce y francés**

**Encuesta**

$$\%MS = \frac{Q489,217.87}{Q541,800.00} = 0.90$$

**Imputado**

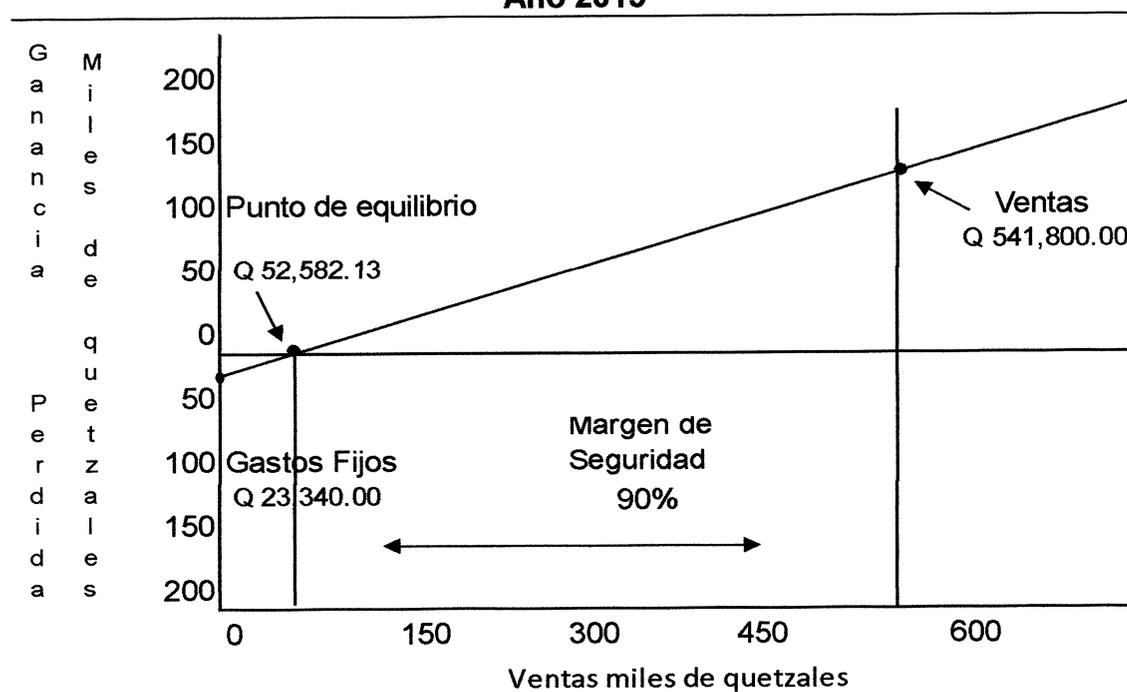
$$\%MS = \frac{Q379,579.76}{Q541,800.00} = 0.70$$

La utilización de la fórmula anterior, muestra que se puede reducir al 90% del total de las ventas realizadas sin que se genere pérdida alguna para la producción de pan según encuesta. El 70% corresponde a datos imputado, que es el porcentaje que se pueden reducir las ventas sin generar pérdida para el mediano artesano.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

El objeto de la gráfica del punto de equilibrio es observar las ventas, el costo directo de producción, los gastos fijos y la utilidad, en donde el artesano logra la estabilidad del volumen de producción para cubrir sus gastos fijos y variables, con lo cual se mantiene un equilibrio en la producción. Se puede decir que el punto de equilibrio representado gráficamente muestra el margen de seguridad para el artesano en la producción de pan dulce y francés. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio con base en datos de encuesta.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano Panadería**  
**Punto de equilibrio, Según datos de Encuesta**  
**Año 2015**

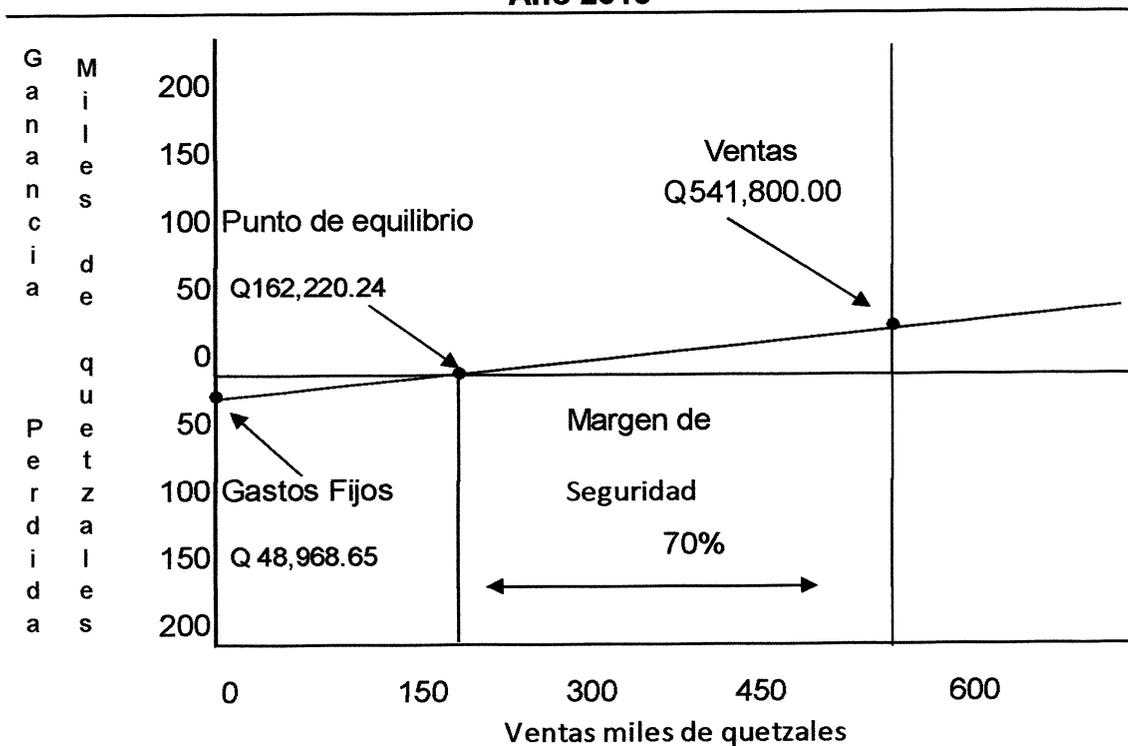


Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

En la gráfica se muestra el punto exacto donde no se obtienen ganancias, ni se incurre en pérdida, con un margen de seguridad del 90% y un punto de equilibrio en valores de Q52,582.13.

La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio con base en datos imputado.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Mediano Artesano Panadería**  
**Punto de equilibrio, Según datos Imputados**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

En la gráfica que antecede se muestra el punto exacto donde no se obtienen ganancias, ni se incurre en pérdida con la elaboración de pan, con un margen de seguridad del 70% y un punto de equilibrio en valores de Q162,220.24.

## CONCLUSIONES

Según el análisis e investigación realizada en el municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez, en el año 2015 sobre el tema “COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, se implementan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la situación socioeconómica del Municipio es desfavorable para los habitantes ya que desde el 2002 se registra un 71% de pobreza extrema la cual incremento al 77% para el 2015, solo el 17% de la población vive en condiciones de pobreza no extrema según datos del año 2015. Esto permite observar que la mayoría de personas no satisfacen su necesidades para vivir, como alimento, agua potable, techo y cuidado de la salud. Por el contrario es mínimo el porcentaje de la población que vive en condiciones favorables y derivado de los ingresos que obtienen pueden tener acceso a mejores servicios y cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos establecido por el INE en Q3,358.50 al mes para un hogar de cinco miembros.

2. La actividad artesanal tiene poca participación en el desarrollo económico del Municipio, la que representa un 69% del valor y volumen de la producción es la panadería con la producción de pan dulce y francés, debido a su consumo diario, esta se caracteriza porque se emplean herramientas tradicionales, el grado de desarrollo es mediano en tecnología y tienen acceso a fuentes de financiamiento internas y externas en menor grado. Las actividades artesanales desarrolladas en el municipio de San Lorenzo no cuantifican en el cálculo de los costos, el pago de mano de obra familiar, cuotas labores, patronales, prestaciones laborales y bonificación incentivos, de acuerdo a lo que establecen las leyes laborales vigentes de Guatemala, lo que impide conocer los costos y la rentabilidad real esperada que pueda obtenerse en un periodo determinado.

3. Se analizó que los artesanos productores de pan para el registro de sus operaciones no cuentan con un sistema contable que les permitan establecer el precio de venta correcto y con ello realizar su estado de resultado para determinar la rentabilidad y ganancia de sus productos, aplicando indicadores como porcentaje de ganancia sobre ventas o sobre costos más gastos.

## **RECOMENDACIONES**

Con base a las conclusiones realizadas, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. La Municipalidad de San Lorenzo, Suchitepéquez, debe trabajar conjuntamente con los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, en el estudio y análisis de ejecución de proyectos de inversión a corto plazo, según sus actividades económicas que generen empleo y ocupación a través de la implementación de los mismo y con ello promover la educación y participación de la población en el desarrollo Municipal. Se pretende que la población situada en los niveles de pobreza extrema puedan tener cobertura de servicios básicos y cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos para elevar la calidad de vida de las familias.

2. Que los artesanos gestionen apoyo técnico y financiero ante instituciones gubernamentales y sociales, para recibir cursos de capacitación con el objeto de fomentar la organización artesanal, mediante la formación de cooperativas o comités para obtener una mayor productividad y de esta forma contribuir al desarrollo económico de la población del municipio. Así mismo se recomienda que los productores de la actividad artesanales dedicadas a la panadería soliciten asesoría técnica al Instituto de Capacitación y Productividad – INTECAP-, en las áreas de costos y legislación laboral, que permita aumentar sus conocimientos técnicos, administrativos y financieros, para poder determinar los costos, gastos y rentabilidad de la producción.

3. La utilización de registros contables y preparación de estados financieros correctos y confiables, permitirá al mediano artesano evitar pérdidas innecesarios y conocer el monto de las utilidades obtenidas diariamente así como establecer el flujo de capital ya sea a favor o en contra según sea lo laborado, para poder presupuestar la inversión en el siguiente proceso de

producción con la explotación de los productos más rentables o modificar el precio de venta de los mismos.

## 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.

BERNAL TORRES, C.A. 2006. Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2ª. ed. México, Editorial Pearson Educación. 286 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Civil, Decreto Número 106.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Desarrollo Social, Decreto Número 42-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Legislativo Número 109-96.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal y sus reformas. Guatemala, Decreto Número 12-2002, abril 2002. 69pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de San Lorenzo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de San Lorenzo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, Departamento de Suchitepéquez, Municipio de San Lorenzo.

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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Encuesta Nacional de condiciones de vida 2006.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, Guatemala, 1961.

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

SAMUELSON, PAUL, NORDHAUS, WILLIAM Y PEREZ ENRRI DANIEL, Economía, Mcgraw-Hill 10a. ed. España, 2003, 824 páginas.

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

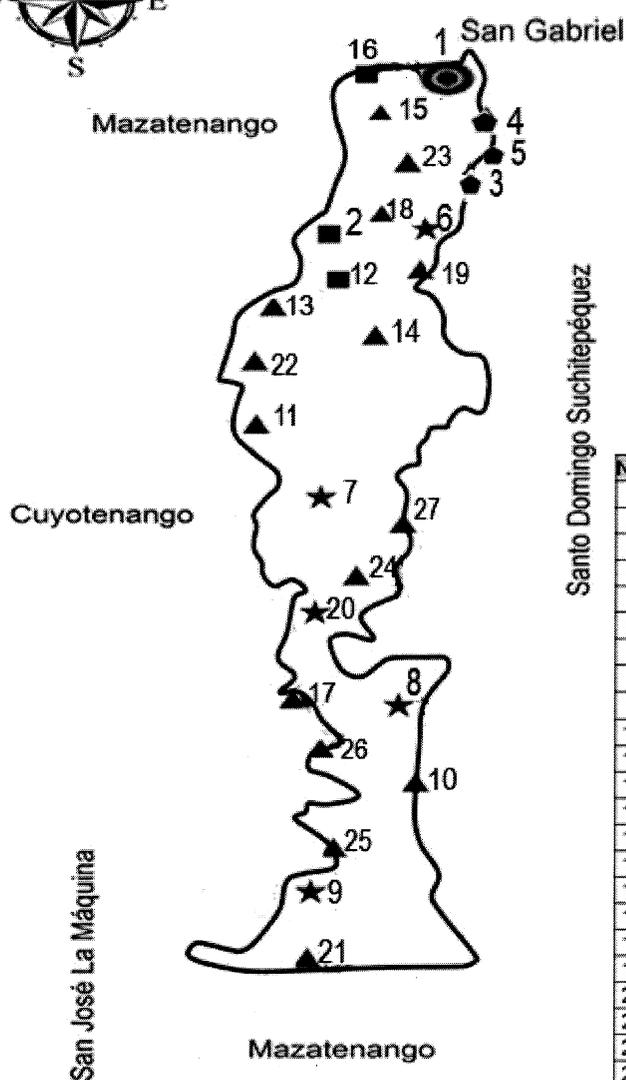
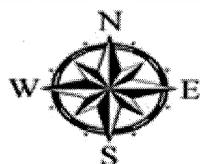
Monografias.com, que es rentabilidad de la producción (en línea). Consultado el 29 de Julio 2016. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/rentypro/rentypro.shtml>.

Cholvis, Francisco. Diccionario de Contabilidad. 3ra. Edición. Buenos Aires Argentina, 1978. 135pp

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Apuntes y presentaciones realizadas mediante el Seminario Especifico del EPS de Auditoría, Segundo semestre 2015.

**ANEXOS**

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



Referencia	
●	Pueblo
★	Aldea
■	Caserio
▲	Finca
◆	Cantón
□	Límite Municipal

**Centros Poblados**

No.	Nombres
1	San Lorenzo
2	Pacún
3	Mapagüite
4	Las Flores
5	San José El Caracol
6	La Soledad
7	Valle de Candelaria
8	Chapinas
9	La Providencia
10	Canales
11	San Alberto
12	Nuevo Amanecer
13	San Antonio Buena Vista
14	Santa Teresa
15	Las Flores
16	Cerrito de Oro
17	Caña Brava
18	Panorama Occidental
19	Esperanza Buena Vista
20	El Espino
21	El Tecolote
22	Arizona
23	La Nueva Reforma
24	Michoacán
25	Santa Elena Vado Hondo
26	La Esperanza
27	Camampo

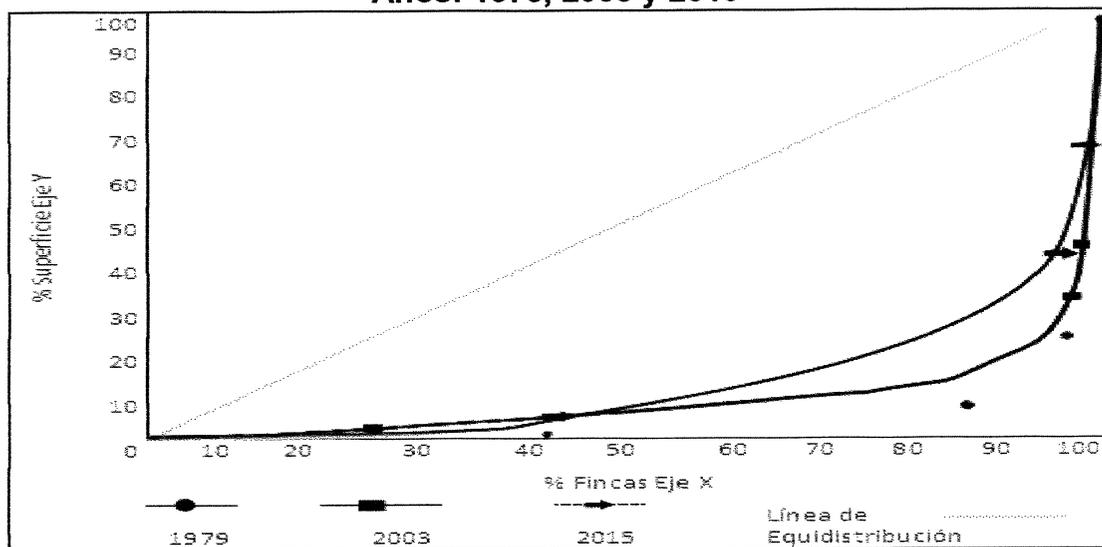
Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Geográfico Nacional "Ing. Alfredo Obiols Gómez" -ING- y plan de desarrollo del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

<b>Descripción</b>	<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>						
Masculino	1,789	90.63	2,594	91	3,761	91
Femenino	185	9.37	268	9	389	9
<b>Total</b>	<b>1,974</b>	<b>100.00</b>	<b>2,862</b>	<b>100</b>	<b>4,149</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>						
Urbana	442	22.39	638	22	925	22
Rural	1,532	77.61	2,224	78	3,224	78
<b>Total</b>	<b>1,974</b>	<b>100.00</b>	<b>2,862</b>	<b>100</b>	<b>4,149</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>						
Agrícola	1,360	68.90	1,972	69	2,859	69
Pecuaria	136	6.89	197	7	286	7
Artesanal	66	3.35	96	3	139	3
Comercio y Servicios	412	20.86	597	21	865	21
<b>Total</b>	<b>1,974</b>	<b>100.00</b>	<b>2,862</b>	<b>100</b>	<b>4,149</b>	<b>100</b>

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

**Anexo 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**



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

**Anexo 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de servicios básicos**  
**Año 1994-2015**

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%	COCODE 2015	%
<b>Agua</b>								
Área urbana								
Con servicio	251	74	423	100	457	85	503	94
Sin servicio	87	26	0	0	79	15	33	6
Total área urbana	338	100	423	100	536	100	536	100
Área rural								
Con servicio	250	22	1,466	99	192	9	211	10
Sin servicio	882	78	22	1	1,893	91	1,874	90
Total área rural	1,132	100	1,488	100	2,085	100	2,085	100
<b>Total del municipio</b>								
Con servicio	501	34	1,889	99	649	25	714	27
Sin servicio	969	66	22	1	1,972	75	1,907	73
<b>Total general municipio</b>	<b>1,470</b>	<b>100</b>	<b>1,911</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>
<b>Drenajes</b>								
Área urbana								
Con servicio	219	65	331	78	487	91	536	100
Sin servicio	119	35	92	22	49	9	0	0
Total área urbana	338	100	423	100	536	100	536	100
Área rural								
Con servicio	30	3	144	10	781	37	859	41
Sin servicio	1,102	97	1,344	90	1,304	63	1,226	59
Total área rural	1,132	100	1,488	100	2,085	100	2,085	100
<b>Total del municipio</b>								
Con servicio	249	17	475	25	1,268	48	1,395	53
Sin servicio	1,221	83	1,436	75	1,353	52	1,226	47
<b>Total general municipio</b>	<b>1,470</b>	<b>100</b>	<b>1,911</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>
<b>Energía eléctrica</b>								
Área urbana								
Con servicio	244	72	379	90	536	100	536	100
Sin servicio	94	28	44	10	0	0	0	0
Total área urbana	338	100	423	100	536	100	536	100
Área rural								
Con servicio	70	6	978	66	1,660	80	1,826	88

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%	COCODE 2015	%
Sin servicio	1,062	94	510	34	425	20	259	12
Total área rural	1,132	100	1,488	100	2,085	100	2,085	100
<b>Total del municipio</b>								
<b>Con servicio</b>	314	21	1,357	71	2,196	84	2,362	90
<b>Sin servicio</b>	1,156	79	554	29	425	16	259	10
<b>Total general municipio</b>	<b>1,470</b>	<b>100</b>	<b>1,911</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Vías de acceso**



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

**Anexo 6**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Actividad Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2015**

Estrato Producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen Total	%	Precio unitario	Valor de la Producción	%	Generación de empleo (Jornales)	%
<b>1. Microfinca</b>												
<b>Totales</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>		<b>5,912.00</b>	<b>100%</b>	<b>1,525.00</b>	<b>731,740.00</b>	<b>100%</b>	<b>2,228</b>	<b>100</b>
Maíz	91	66%	49	74%	Quintales	4,900.00	81%	120.00	588,000.00	81%	1,895	85
Yuca	9	6%	5	7%	Quintales	750.00	10%	100.00	75,000.00	10%	84	4
Ajonjolí	8	6%	4	6%	Quintales	52.00	5%	700.00	36,400.00	5%	90	4
Maní	6	4%	2	3%	Quintales	42.00	3%	550.00	23,100.00	3%	50	2
Chipilín	25	18%	7	10%	Quintales	168.00	1%	55.00	9,240.00	1%	109	5
<b>2. Subfamiliar</b>												
<b>Totales</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>	<b>199</b>	<b>100%</b>		<b>20,444.00</b>	<b>100%</b>	<b>1,470.00</b>	<b>2,580,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>3,487</b>	<b>100</b>
Maíz	103	80%	161	81%	Quintales	17,710.00	86%	120.00	2,125,200.00	83%	2,891	83
Yuca	10	8%	16	8%	Quintales	2,400.00	12%	100.00	240,000.00	9%	103	3
Ajonjolí	10	8%	16	8%	Quintales	208.00	1%	700.00	145,600.00	6%	358	10
Maní	5	4%	6	3%	Quintales	126.00	1%	550.00	69,300.00	2%	135	4
<b>3. Familiar</b>												
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>		<b>1,300.00</b>	<b>100%</b>	<b>120.00</b>	<b>156,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>242</b>	<b>100</b>
Maíz	1	100%	10	100%	Quintales	1,300.00	100%	120.00	156,000.00	100%	242	100
<b>Totales</b>	<b>268</b>		<b>276</b>			<b>27,656.00</b>			<b>3,467,840.00</b>		<b>5,957</b>	

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

**Anexo 7**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Volumen y Valor de la Actividad Pecuaria**  
**Año: 2015**

Estrato Producto	Unidades Economicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen Total	%	Precio unitario	Valor de la Producción	%	Generación de empleo (Jornales)	%
<b>1. Microfinca</b>												
<b>Totales</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>		<b>1,819</b>	<b>100%</b>		<b>501,755</b>	<b>100.00</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>
<b>Bovino</b>	<b>8</b>	<b>4%</b>	<b>9</b>	<b>75%</b>		<b>46</b>	<b>3%</b>		<b>269,000</b>	<b>53.61</b>	<b>9</b>	<b>5%</b>
Terneras					Cabeza	5	0.27%	3,000.00	15,000	2.99		
Novillas de 1 año					Cabeza	5	0.27%	4,000.00	20,000	3.99		
Novillas de 2 años					Cabeza	3	0.16%	5,000.00	15,000	2.99		
Novillas de 3 años					Cabeza	5	0.27%	6,500.00	32,500	6.48		
Vacas					Cabeza	15	0.82%	8,000.00	120,000	23.92		
Terneros					Cabeza	5	0.27%	3,000.00	15,000	2.99		
Novillos de 1 año					Cabeza	2	0.11%	4,000.00	8,000	1.59		
Novillos de 2 años					Cabeza	2	0.11%	5,000.00	10,000	1.99		
Novillos de 3 años					Cabeza	1	0.05%	6,500.00	6,500	1.30		
Toros					Cabeza	3	0.16%	9,000.00	27,000	5.38		
<b>Porcino</b>	<b>44</b>	<b>24%</b>	<b>1</b>	<b>8%</b>		<b>185</b>	<b>10%</b>		<b>138,750</b>	<b>27.65</b>	<b>45</b>	<b>23%</b>
Crianza y engorde de marranos					Unidad	185	10%	750.00	138,750	27.65		
<b>Avícola</b>	<b>135</b>	<b>72%</b>	<b>2</b>	<b>17%</b>		<b>1,588</b>	<b>87%</b>		<b>94,905</b>	<b>18.74</b>	<b>140</b>	<b>72%</b>
Crianza y engorde de pollos					Unidad	947	52%	45.00	42,615	8.49		
Crianza y engorde de gallinas					Unidad	419	23%	90.00	37,710	7.52		
Crianza y engorde de patos					Unidad	196	11%	30.00	5,880	1.17		
Crianza y engorde de chompipes					Unidad	26	1%	300.00	7,800	1.55		
<b>2. Subfamiliar</b>												
<b>Totales</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>		<b>149</b>	<b>100%</b>		<b>728,020</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>
<b>Bovino</b>	<b>16</b>	<b>84%</b>	<b>32</b>	<b>80%</b>		<b>125</b>	<b>84%</b>		<b>724,000</b>	<b>99.45</b>	<b>18</b>	<b>86%</b>
Terneras					Cabeza	10	7%	3,000.00	30,000	4.12		
Novillas de 1 año					Cabeza	9	6%	4,000.00	36,000	4.94		
Novillas de 2 años					Cabeza	8	5%	5,000.00	40,000	5.49		
Novillas de 3 años					Cabeza	10	7%	6,500.00	65,000	8.93		
Vacas					Cabeza	21	14%	8,000.00	168,000	23.08		
Terneros					Cabeza	7	5%	3,000.00	21,000	2.88		
Novillos de 1 año					Cabeza	15	10%	4,000.00	60,000	8.24		
Novillos de 2 años					Cabeza	19	13%	5,000.00	95,000	13.05		
Novillos de 3 años					Cabeza	10	7%	6,500.00	65,000	8.93		
Toros					Cabeza	16	11%	9,000.00	144,000	19.78		
<b>Avícola</b>	<b>3</b>	<b>16%</b>	<b>8</b>	<b>20%</b>	<b>Unidad</b>	<b>24</b>	<b>16%</b>		<b>4,020</b>	<b>0.55</b>	<b>3</b>	<b>14%</b>
Engorde de chompipes					Unidad	10	7%	300.00	3,000	0.41		

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Estrato Producto	Unidades Economicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen Total	%	Precio unitario	Valor de la Producción	%	Generación de empleo (Jornales)	%
Crianza y engorde de gallinas					Unidad	10	7%	90.00	900	0.12		
Crianza y engorde de patos					Unidad	4	3%	30.00	120	0.02		
<b>3.Familiar</b>												
<b>Totales</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>226</b>	<b>100%</b>		<b>479</b>	<b>100%</b>		<b>2,805,000</b>	<b>100.00</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>
<b>Bovino</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>226</b>	<b>100%</b>		<b>479</b>	<b>100%</b>		<b>2,805,000</b>	<b>100.00</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>
Temeras					Cabeza	51	11%	3,000.00	153,000	5.45		
Novillas de 1 año					Cabeza	27	6%	4,000.00	108,000	3.85		
Novillas de 2 años					Cabeza	27	6%	5,000.00	135,000	4.81		
Novillas de 3 años					Cabeza	24	5%	6,500.00	156,000	5.56		
Vacas					Cabeza	158	33%	8,000.00	1,264,000	45.06		
Terneros					Cabeza	49	10%	3,000.00	147,000	5.24		
Novillos de 1 año					Cabeza	38	8%	4,000.00	152,000	5.42		
Novillos de 2 años					Cabeza	40	8%	5,000.00	200,000	7.13		
Novillos de 3 años					Cabeza	38	8%	6,500.00	247,000	8.81		
Toros					Cabeza	27	6%	9,000.00	243,000	8.66		
<b>3.MultiFamiliar</b>												
<b>Totales</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>1875</b>	<b>100%</b>		<b>1,889</b>	<b>100%</b>		<b>10,281,000</b>	<b>100.00</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>
<b>Bovino</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>1875</b>	<b>100%</b>	<b>Cabeza</b>	<b>1,889</b>	<b>100%</b>		<b>10,281,000</b>	<b>100.00</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>
Temeras					Cabeza	198	10%	3,000.00	594,000	5.78		
Novillas de 1 año					Cabeza	131	7%	4,000.00	524,000	5.10		
Novillas de 2 años					Cabeza	226	12%	5,000.00	1,130,000	10.99		
Novillas de 3 años					Cabeza	160	8%	6,500.00	1,040,000	10.12		
Vacas					Cabeza	381	20%	8,000.00	3,048,000	29.65		
Terneros					Cabeza	214	11%	3,000.00	642,000	6.24		
Novillos de 1 año					Cabeza	127	7%	4,000.00	508,000	4.94		
Novillos de 2 años					Cabeza	192	10%	5,000.00	960,000	9.34		
Novillos de 3 años					Cabeza	202	11%	6,500.00	1,313,000	12.77		
Toros					Cabeza	58	3%	9,000.00	522,000	5.08		
<b>Totales</b>	<b>251</b>		<b>2153</b>			<b>4,336</b>			<b>14,315,775</b>		<b>307</b>	

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

Anexo 8

Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez  
Volumen y Valor de la Actividad Artesanal

Año: 2015

Estrato Producto	Unidades Económicas	%	Unidad de medida	Volumen		Precio unitario	Valor de la producción	Generación de empleo (Jornales)		
				Total	%			%	%	
<b>Pequeño Artesano</b>										
<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>		<b>960</b>	<b>100%</b>		<b>113,400.00</b>	<b>100%</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
<b>Textiles</b>										
Paños típicos	1	50%	Unidad	480	50%	175	68,400.00	60%	1	50%
Mantas típicas			Unidad	168	18%	125	29,400.00	26%		
<b>Sastrería</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>		<b>480</b>	<b>50%</b>		<b>45,000.00</b>	<b>40%</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>
Vestidos			Unidad	120	12%	150	18,000.00	17%		
Blusas			Unidad	180	19%	65	11,700.00	10%		
Faldas			Unidad	180	19%	85	15,300.00	13%		
<b>Mediano Artesano</b>										
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>		<b>1,084,032</b>	<b>100%</b>		<b>671,400.00</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
<b>Panadería</b>										
Pan dulce	1	33%	Unidad	662,400	61%	0.5	331,200.00	49%		
Pan francés			Unidad	421,200	39%	0.5	210,600.00	31%		
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>	<b>67%</b>		<b>432</b>	<b>0%</b>		<b>129,600.00</b>	<b>20%</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>
Gavetero/Tocador			Unidad	48	0%	2,000	96,000.00	15%		
Sillones			Unidad	192	0%	125	24,000.00	4%		
Bancos			Unidad	192	0%	50	9,600.00	1%		
<b>Totales</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>		<b>1,084,992</b>			<b>784,800.00</b>		<b>8</b>	<b>100%</b>

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

