

MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

CATHERYNE JAZMIN PÉREZ LORENZO

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 AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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 3**

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 AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

CATHERYNE JAZMIN PÉREZ LORENZO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 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 4.3.26 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó

**CATHERYNE JAZMIN PÉREZ LORENZO**

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 ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por darme la vida, sabiduría y bendición de culminar mi carrera profesional.
- A MIS PADRES:** Walter Odir Pérez y Aleyda Lorena Lorenzo por su profundo amor, apoyo incondicional y consejos a lo largo de toda mi carrera y por su ejemplo de lucha constante en la realización de metas dignas.
- A MIS HERMANOS:** Odir, Jennyfer y Emily, por su abnegado amor y apoyo.
- A MI ESPOSO:** Dorian Jared De la Cruz por su tierno amor y todo su apoyo en la culminación de este proceso.
- A MI AMIGA:** Andrea Gálvez, por su hermosa amistad e incentivarme en los momentos difíciles.
- A MIS COMPAÑEROS:** Carlos Enrique Fernández y Karen Margarita Sanchez, por su amistad y constante esfuerzo en todo el proceso de EPS.
- A LA UNIVERSIDAD:** De San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas por formarme como profesional.
- A:** Las personas del Municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez por su apoyo y colaboración durante el trabajo del EPS.

## ÍNDICE GENERAL

	INTRODUCCIÓN	Pág. i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	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	8
<b>1.3.</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>8</b>
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	10
1.3.3.3	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	11
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	12
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	13
1.4.4	Densidad poblacional	13
1.4.5	Vivienda	13
1.4.6	Niveles de ingreso	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Migración	15
1.4.8.1	Inmigración	15
1.4.8.2	Emigración	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Pobreza extrema	16
1.4.9.2	Pobreza no extrema	16
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.11.1	Subempleo	16
1.4.11.2	Desempleo	16
<b>1.5.</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>18</b>

1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso de la tierra	19
1.5.3	Concentración de la tierra	19
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
1.6.1	Educación	20
1.6.1.1	Infraestructura educativa	20
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	20
1.6.1.3	Cobertura educativa	21
1.6.1.4	Tasa de promoción, repitencia y deserción	21
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y área	22
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	22
1.6.2	Salud	22
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	22
1.6.2.2	Cobertura de salud	23
1.6.2.3	Morbilidad	23
1.6.2.4	Mortalidad	23
1.6.2.5	Natalidad	24
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes	24
1.6.5	Energía eléctrica	25
1.6.6	Letrinas	25
1.6.7	Extracción de basura	26
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	27
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	27
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.7.1	Vías de acceso	27
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	28
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	29
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	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	31
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>32</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	33
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>34</b>
1.12.1	Flujo comercial	34
1.12.2	Flujo financiero	34
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>35</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>35</b>

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>2.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>43</b>
2.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	43
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>46</b>
2.2.1	Identificación del producto	46
2.2.2	Características del producto	46
2.2.2.1	Requerimientos del clima y suelo	47
2.2.2.2	Principales zonas de cultivo	47
2.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	48
2.2.2.4	Variedades de la zona	48
2.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	49
2.2.3	Proceso productivo	49
2.2.4	Niveles tecnológicos	51
2.2.5	Destino de la producción	52

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>53</b>
3.1.1	Clasificación de los costos	53
3.1.2	Elementos del costo	54
<b>3.2</b>	<b>HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>56</b>
3.2.1	Hoja técnica de costo de producción con datos según encuesta microfinzas	56
3.2.2	Hoja técnica de costo de producción con datos imputados microfinzas	58
3.2.3	Hoja técnica de costo de producción con datos según	59

	encuesta en fincas subfamiliares	
3.2.4	Hoja técnica de costo de producción con datos imputados en fincas subfamiliares	60
3.2.5	Hoja técnica de costo de producción con datos según encuesta en fincas familiares	61
3.2.6	Hoja técnica de costo de producción con datos imputados en fincas familiares	62
<b>3.3</b>	<b>ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>63</b>
3.3.1	Costo directo de producción microfincas	63
3.3.2	Costo directo de producción fincas subfamiliares	64
3.3.3	Costo directo de producción fincas familiares	65
	<b>CAPÍTULO IV</b>	
	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>	
4.1	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	66
4.2	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	69
4.2.1	Indicadores agrícolas	70
4.2.2	Indicadores financieros	71
	<b>CONCLUSIONES</b>	73
	<b>RECOMENDACIONES</b>	75
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	76

**ÍNDICE DE CUADROS**  
**Descripción**

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados Por Categoría, Año: 2015	6
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Bosques, Años: 1979, 2003, 2010 y 2015 (superficie en manzanas)	9
3	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Usos del Suelo, Años: 1979, 2003 y 2015	10
4	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015	12
5	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Mensual por Hogar Municipal, Año: 2015	14
6	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicio Sanitario, Año: 2015	26
7	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015	35
8	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Superficie, Volumen y Valor de la Actividad Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015	37
9	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Actividad Pecuaria, Año: 2015	39
10	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Actividad Artesanal, Año: 2015	42
11	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	44
12	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Microfinca, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Encuesta, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	57



13	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Microfinca, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Imputados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	58
14	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Encuesta, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	59
15	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Datos Imputados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	60
16	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Familiares, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Encuesta, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	61
17	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Hoja Técnica de Costo de Producción, Según Datos Imputados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	62
18	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Microfincas, Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	63
19	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	64
20	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Familiares, Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015.	65
21	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Microfincas, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015, (Cifras expresadas en quetzales)	67

- |           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>22</b> | <b>Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015, (Cifras expresadas en quetzales)</b> | <b>68</b> |
| <b>23</b> | <b>Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción de Maíz, Fincas Familiares, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015, (Cifras expresadas en quetzales)</b>    | <b>69</b> |

**ÍNDICE DE GRÁFICAS**  
**Descripción**

**No.**

**Pág.**

1      Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez,  
Proceso productivo del maíz , Año: 2015

51

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2015	52

**ÍNDICE DE MAPAS**  
**Descripción**

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica y Colindancias, Año: 2015	3
2	Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, División Política, Año: 2015	7

## **INTRODUCCIÓN**

La universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de la necesidad de aportar soluciones a los problemas socioeconómicos del país, participa activamente en la búsqueda de posibles soluciones para el desarrollo económico y social de la población.

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), brinda al practicante la oportunidad de conocer las condiciones económicas en las que se desenvuelve la sociedad guatemalteca, mediante la observación directa de los problemas económicos y sociales que confronta alguna comunidad del país y proponer, con base en la experiencia y estudio, soluciones que ayuden a superar las situaciones de pobreza.

De lo anterior, se elabora el presente informe, cuyo tema individual se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”, la investigación se llevó a cabo en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez durante los meses de septiembre y octubre de 2015.

Las técnicas de investigación tanto de campo como de gabinete complementaron la metodología utilizada, se destacan entre las más importantes consulta de diversos textos, encuestas, observación directa, entrevistas con miembros de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y profesionales en el área de agricultura.

Con base en la investigación realizada fue comprobada la hipótesis general que consiste en “Las costos y la rentabilidad de la producción agrícola en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez en el año 2015 han cambiado, ya que los insumos que interviene han incrementado su valor, además el efecto de la división de la tierra por la sobrepoblación ha disminuido la producción del municipio ha disminuido la rentabilidad de la misma”

El contenido del presente informe comprende de cuatro capítulos, los cuales se describen en forma breve el resultado de la investigación de la siguiente manera:

Capítulo I, hace referencia al marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo.

Capítulo II, contiene la producción agrícola del Municipio y el producto seleccionado objeto de estudio, se muestra las características, proceso productivo, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción y el destino que se le da al producto.

Capítulo III, contiene los costos de la producción, los elementos que integran el costo así como la hoja técnica del costo directo y el estado de costo directo de producción.

Capítulo IV, establece los resultados de la producción del maíz así como los indicadores agrícolas y financieros.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo presenta un análisis de las características socioeconómicas del municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, a través del desarrollo de las siguientes variables: marco general, división política y administrativa, población, estructura agraria y servicios básicos e infraestructura.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este apartado se presenta un breve análisis de los antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

El municipio de San Lorenzo fue fundado por los españoles durante los primeros años de la conquista y le dieron el nombre de San Lorenzo El Real.

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

##### **1.1.2 Localización y extensión**

El municipio de San Lorenzo está situado en el departamento de Suchitepéquez, al sur de Mazatenango que es su cabecera departamental, su extensión

---

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



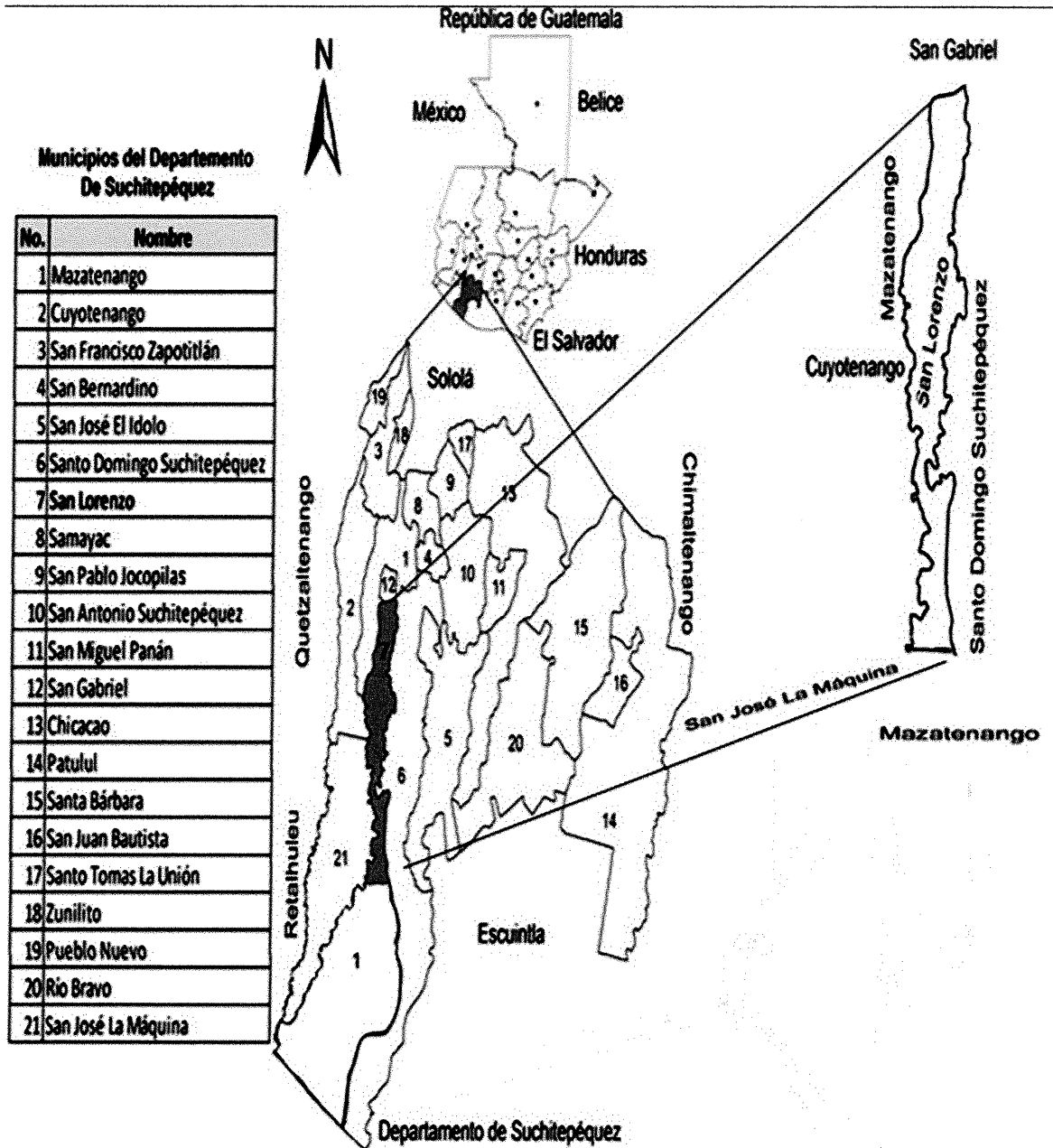
territorial es de 60 kilómetros cuadrados, ocupa un 2.93% de la extensión territorial total del departamento de Suchitepéquez, su altura es de 220 metros sobre el nivel del mar, las coordenadas geográficas de la Cabecera Municipal 14°29'05" latitud norte y 91°30'44" longitud oeste. Ubicado a siete kilómetros de la Cabecera Departamental y a 167 kilómetros de la Ciudad Capital.

Colinda al norte con el municipio de San Gabriel y Mazatenango, al poniente con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez y Mazatenango, al sur con el municipio de Santo Domingo, al oriente con el municipio de Cuyotenango, al suroriente con San José La Máquina.

Para llegar al Municipio desde la Cabecera Departamental se enfila hacia el sur en dirección a los patios del ferrocarril, tomar la ruta que conduce al municipio de San Gabriel, en camino adoquinado al inicio y posteriormente asfaltado, con una distancia de 7 kilómetros entre el parque central de Mazatenango y el parque central de San Lorenzo. De la capital de Guatemala lo separa una distancia de 167 kilómetros totalmente asfaltado iniciando por la carretera al Pacífico CA-9 Sur, hasta Escuintla, continuando por la carretera CA-2 Occidente. La distribución poblacional está constituida por la cabecera, dos caseríos, tres cantones, cinco aldeas, catorce fincas y una comunidad agraria.

A continuación se presenta el mapa de la ubicación y colindancias del Municipio.

**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

### **1.1.3 Clima**

Las condiciones atmosféricas que lo caracterizan son: clima cálido, un alto grado de humedad y precipitaciones fuertes e irregulares. Una de las características de este tipo de clima son las lluvias intensas, de corta duración. La lluvia o precipitación es una parte importante del ciclo hidrológico, responsable del depósito de agua dulce en el planeta y de la vida, tanto de animales como vegetales, que requieren del mismo para vivir. En el primer semestre, el viento oscila entre los tres a cuatro kilómetros por hora y de julio a diciembre de tres a cinco kilómetros.

### **1.1.4 Orografía**

La mayor parte de extensión territorial de San Lorenzo, Suchitepéquez, se caracteriza por una "topografía llana, con suaves ondulaciones, a elevaciones menores de 200 metros sobre el nivel del mar. En ella se presentan algunas unidades de micro-relieve, se localizan algunos accidentes geográficos como las corrientes de agua de las cuencas del Nahualate y Sis-Icán."<sup>2</sup>

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

Entre las costumbres y tradiciones del Municipio destaca: pedida de la novia, que consiste en que el novio va acompañado de sus padres y un anciano que ayuda a pedir a la novia ante los futuros suegros. También se acostumbra dar la bienvenida al mundo "al chip", lo cual significa que cuando nace un niño llegan todos los vecinos, amigos y familiares, de los padres del niño para llevarles presentes.

La comida regional es la iguana en recado; prevalece los idiomas K'iche' y español y la fe católica representa el 55%, evangélicos 30% y 15% otros credos.

---

<sup>2</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT. 2010. Op.Cit. 54p.

Como sitio sagrado se considera al Pozo de la Virgen el cual data desde el siglo XIX, en donde estuvo por mucho tiempo la Virgen de Candelaria.

Tanto el futbol como el basquetbol son deportes practicados por los habitantes. También existen otros deportes pero no son representativos. Poseen distintos campos de futbol dentro de las distintas aldeas.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La división política y administrativa comprende la conformación de los centros poblados que se dan en el área geográfica del Municipio y la forma de organización.

### **1.2.1 División política**

La división política, se refiere a los distintos centros poblados existentes al momento de la investigación realizada. Se determinó que está integrado por la cabecera departamental, caseríos, cantones, aldeas, comunidad agraria y fincas.

Al comparar la presente investigación con los dos últimos censos poblacionales de 1994 y 2002, se determinó que hubo variación en cuanto a lugares que cambiaron de una a otra categoría por diferentes causas.

El siguiente cuadro presenta los cambios que ha tenido en el año 2015 comparado a los censos poblacionales de 1994 y 2002.

**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>
Cabecera	1	1	1
Caserío	2	3	2
Cantón	0	0	3
Labor	10	0	0
Aldea	4	5	5
Finca	23	15	14
Comunidad agraria	0	0	1
Paraje	1	0	0
Hacienda	1	0	0
Parcelamiento	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>26</b>

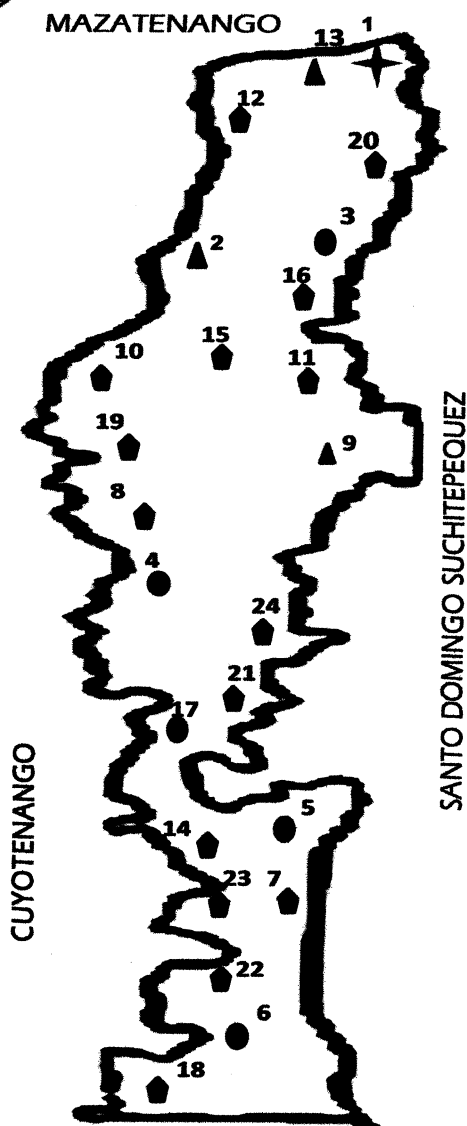
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La información muestra la variación de la estructura y categoría de los centros poblados dentro del Municipio, con respecto a los censos de 1994, 2002 y datos de la encuesta realizada en el 2015.

Los cambios en los centros poblados por categoría, permitió la creación de tres cantones: Mapagüite, Las Flores y San José El Caracol, así también la creación de la Comunidad Agraria Nuevo Amanecer que surgió de la unión de la finca San Rafael Patut y el caserío Nuevo Amanecer separados anteriormente por tierras desocupadas y que la población ocupó para habitarlas, esto derivó en la disminución de un caserío y de una finca.

En el siguiente mapa se presenta la división política actual.

**Mapa 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**División Política**  
**Año: 2015**



**Referencia**

- ★ Pueblo
- Aldea
- ▲ Caserío
- Finca
- ▭ Limite municipal

**Centros Poblados**

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

MAZATENANGO

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

### **1.2.2 División administrativa**

Es la forma en que está integrado el gobierno municipal de San Lorenzo, para cumplir sus funciones.

El Concejo Municipal se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico I y Síndico II; todos electos para un periodo de cuatro años por medio del sufragio universal, de conformidad con el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

El Municipio cuenta con cuatro alcaldías auxiliares que según el artículo 56, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, deberán ser reconocidas por el Concejo Municipal, como representativas de las comunidades en la toma de decisiones y con relación directa con el gobierno municipal.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>3</sup> El Municipio cuenta con una variedad de recursos naturales como: ríos, bosques, suelos, fauna y flora; no obstante, carece de minas y canteras.

### **1.3.1 Hidrografía**

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

---

<sup>3</sup>Aguilar Catalán, J. A. 2015. Op.Cit. 39 p.

### 1.3.2 Bosques

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

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de Bosques**  
**Años: 1979, 2003, 2010 y 2015**  
**(superficie en manzanas)**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1979</b>	<b>Censo 2003</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
Bosques en explotación	8.93	261.97	302.20	27.47
Bosques no en explotación	81.72	162.77	186.68	17.06
Otras tierras	83.25	260.68	300.78	18.78
<b>Total</b>	<b>173.90</b>	<b>685.42</b>	<b>789.66</b>	<b>63.31</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura Forestal 2006-2010 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

### 1.3.3 Suelos

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

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

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

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



### 1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

“Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.”<sup>4</sup>

La clasificación comprende ocho clases, en las que al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico. A continuación se describen las clases agrológicas de los suelos identificados en el Municipio.

### 1.3.3.3 Usos del suelo

Se refiere al aprovechamiento total de los suelos en el municipio de San Lorenzo. A continuación se muestra los usos del suelo.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Usos del Suelo**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1979 Superficie (mz)</b>	<b>Censo 2003 Superficie (mz)</b>	<b>Encuesta 2015 Superficie (mz)</b>
Cultivos anuales y temporales	1,592.99	1,962.31	344.55
Cultivos permanentes	688.46	482.63	77.42
Pastos	7,749.72	2,212.48	299.05
Bosques	173.90	424.74	44.53
Otras tierras	172.00	260.68	18.78
<b>Totales</b>	<b>10,377.07</b>	<b>5,342.84</b>	<b>784.33</b>

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

<sup>4</sup> UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia). Manejo y Conservación de Suelos. (en línea). Colombia. Consultado el 06 oct. 2015. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/Contenidos/30160/leccin\\_5\\_clases\\_agrolgicas\\_del\\_suelo\\_land\\_capability\\_classification.html](http://datateca.unad.edu.co/Contenidos/30160/leccin_5_clases_agrolgicas_del_suelo_land_capability_classification.html)

#### **1.3.4 Fauna**

La fauna del Municipio cuenta con una interesante variedad de animales entre ellos: iguana, tacuazín, taltuza, gato de monte, mapache, ardillas, armadillo, conejo de monte, tortugas, tecolote, lechuzas, murciélagos, pericas, chachas, perros, gatos, caballos, vacas, toros, camarones chacalín (de río), tilapia, bush (pez), mojarra, pichinche, pescado blanco, pupo, culebras, cangrejo de tierra (venenoso), cutete y alacrán.

#### **1.3.5 Flora**

Es el conjunto de especies vegetales propias de una región, con características particulares según el ecosistema del que forman parte. La flora que existe en el Municipio presenta una gran diversidad, constituida por las características principales de esta zona de vida; entre las que se mencionan:

### **1.4 POBLACIÓN**

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

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

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, mostró un total de 7,753 habitantes y 1,470 hogares. El XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, estableció 9,877 habitantes y 1,975 hogares. Según proyección del INE al año 2015, la población ascendió a 13,106 habitantes y 2,621 hogares.

Según proyección del INE, representa un incremento del 32.7% en el crecimiento de la población y 33% en relación al total de hogares en el año 2002.

### 1.4.2 Población según género, 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. Se muestra a continuación el detalle de la población por género, área geográfica, grupo étnico y edad.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Descripción	1994	2002	2015
<b>1. Población por sexo</b>			
Hombres	3,902	5,037	6,640
Mujeres	3,851	4,840	6,466
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>9,877</b>	<b>13,106</b>
<b>2. Población por área</b>			
Urbana	1,615	2,021	2,682
Rural	6,138	7,856	10,424
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>9,877</b>	<b>13,106</b>
<b>3. Población por grupo étnico</b>			
Indígena	5,584	7,362	9,769
No indígena	2,119	2,515	3,337
Ignorado	50	0	0
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>9,877</b>	<b>13,106</b>
<b>4. Población por edad</b>			
0-14	3,823	4,594	6,279
15-64	3,671	4,911	6,361
65 y más	259	372	466
<b>Total</b>	<b>7,753</b>	<b>9,877</b>	<b>13,106</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-.

Se observa que para los años 1994, 2002 y 2015 prevalece el sexo masculino; sin embargo, mantienen paridad porcentual de 51%. Con relación a la población por área, el 80% reside en el área rural y 75% de la población es indígena. Mientras que la mayoría de la población se encuentra entre los rangos de 15 a 64 años, misma que no varía significativamente.

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

Según los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, se considera como PEA el rango de 7 a 64 años de edad, que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse.

El análisis de la PEA de los años 1994, 2002 y 2015 presenta la misma tendencia porcentual porque del total de la PEA, el 91% son hombres, 78% se ubican en el área rural debido a que la mayor actividad a la que se dedican es la agricultura con el 69%. Las mujeres del Municipio tienen poca participación en las actividades productivas, dedicándose a las labores domésticas y cuidado familiar.

### **1.4.4 Densidad poblacional**

La densidad poblacional se calcula con base en el número de habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km<sup>2</sup>). Para el año 1994 era de 129 habitantes por km<sup>2</sup>, para el año 2002 aumentó 28% y al año 2015 es de 218 habitantes. El aumento de la densidad poblacional, trae como consecuencia la demanda de empleos, servicios públicos básicos y el deterioro de los recursos naturales.

### **1.4.5 Vivienda**

Por la concentración de tierra en pocas manos, es difícil acceder a un espacio físico de propiedad que permita habitar de forma digna a las familias, al mismo tiempo aumentar la calidad de vida de las mismas y que puedan obtener un desarrollo integral.

La forma de propiedad de la vivienda en el Municipio es en su mayoría propia construida como casa formal; no obstante, muchas viviendas se encuentran en lugares vulnerables a riesgos, desastres y servicios básicos escasos o nulos, lo que influye en la salud y seguridad de la población.

### 1.4.6 Niveles de ingreso

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

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Niveles de Ingreso Mensual por Hogar Municipal**  
**Año: 2015**

Niveles de ingreso (rango en Q.)		Hogares	%
De	1.00 a 615.00	52	10
De	616.00 a 1,230.00	112	21
De	1,231.00 a 1,845.00	129	24
De	1,846.00 a 2,460.00	118	22
De	2,461.00 a 3,075.00	73	13
De	3,076.00 a 3,690.00	21	4
Más de	3,690.00	32	6
<b>Totales</b>		<b>537</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los ingresos mensuales de la población se concentran en los rangos más bajos. El 77% de la población encuestada vive con menos de Q2,394.40 al mes. La población obtiene ingresos menores al salario mínimo mensual vigente.

### 1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades productivas que se realizan en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, pero no son suficientes para emplear a la mayoría de la población lo que genera insatisfacción de las necesidades básicas.

La investigación de campo muestra que las personas empleadas en el sector agrícola reciben un salario diario de Q50.00 lo que equivale a Q1,300.00

mensuales, el empleado en el sector pecuario recibe un salario mensual de Q1,100.00, en el sector artesanal los ayudantes reciben un pago de Q50.00 diarios y para los supervisores o encargados es un pago por obra que equivale un pago promedio de Q150.00 diarios y para el sector de comercio y servicio los empleados reciben un pago de Q50.00 diarios.

#### **1.4.8 Migración**

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

##### **1.4.8.1 Inmigración**

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

##### **1.4.8.2 Emigración**

Son las personas que salen del país, departamento o municipio hacia otro con el propósito de obtener fuentes de ingresos para mejorar la calidad de vida. Como resultado de la investigación realizada se estableció que el 4% de los entrevistados han emigrado a los siguientes lugares: 1% Estados Unidos de América, 2% a otros departamentos en su mayor parte hacia la ciudad de Guatemala y el 1% hacia otros municipios principalmente hacia Mazatenango.

### **1.4.9 Pobreza**

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

#### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Es el nivel donde se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, el cual es de Q7,638.81 por persona al año, equivalente a Q638.81 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q3,194.05. Para el año 2002, el Municipio registró 71% de pobreza extrema y al año 2015 incrementó 6% por lo tanto, representa 77%.

#### **1.4.9.2 Pobreza no extrema**

Se manifiesta a través de las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos pero no el costo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, el cual es de Q13,988.54 por persona al año y corresponde a Q1,165.71 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q5,828.56. De acuerdo a datos de SEGEPLAN 2002 la pobreza no extrema en el Municipio era el 17% y según investigación realizada en el año 2015 se mantiene el mismo porcentaje.

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

La pobreza total, es la sumatoria de la pobreza extrema y la pobreza no extrema. Para el año 2002 existía una pobreza total de 88% y al año 2015 aumentó a 94%. Por consiguiente la población no pobre al año 2002 era de 12% y 6% al 2015.

### **1.4.10 Desnutrición**

Se determina cuando el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada

o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas.

Según el Censo de Peso y Talla del año 2008 presentado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el Municipio registró 42% de desnutrición integrado por 35% de casos moderados y 7% severos.

#### **1.4.11 Empleo**

Es la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución monetaria denominada salario. En el Municipio la tasa de empleo es el 42%; según la encuesta realizada los sectores que generan empleo son: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios.

##### **1.4.11.1 Subempleo**

El subempleo es un problema de carácter laboral que implica la subutilización de la mano de obra en el mercado de trabajo. Este problema existe cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible.

El subempleo en el municipio de San Lorenzo al año 2015, es de 25% sobre el total de la PEA, es decir, son los trabajadores que perciben ingresos por debajo del salario mínimo o los trabajadores que tienen una jornada semanal inferior a las 40 horas y que desean trabajar más, pero aún con la disposición de hacerlo, no pueden. Por ello no logran los suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades.

##### **1.4.11.2 Desempleo**

Es la situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad, deseo de trabajar y no tienen acceso a un trabajo. Al momento de la investigación existe 58% de personas desempleadas.



## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

“Se define como la interrelación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo en el área rural, su situación o estado, que en forma eficiente aproveche a los recursos, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico de la población agraria. Esta es resultado de procesos socioeconómicos, jurídico-político e histórico-cultural, que se han llevado a cabo a través de la historia de Guatemala, que de alguna manera explica las condiciones de vida de las comunidades rurales pobres, su exclusión y el bajo nivel de desarrollo.”<sup>5</sup>

Se realizó el cálculo de la muestra estratificada y se diseñó una boleta para investigar 537 hogares con ubicación en los diversos centros poblados del área urbana y rural del Municipio, para obtener datos comparativos sobre la situación actual del uso, tenencia y concentración de la tierra.

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

La palabra tenencia se deriva del término latino para tener o poseer, y tenencia de la tierra se refiere a los términos bajo los cuales se posee algo, es decir, los derechos y obligaciones del poseedor. Como término legal, tenencia de la tierra implica el derecho a poseer tierras, en lugar del simple hecho de tenerlas.

Las formas de tenencia de la tierra pueden variar de acuerdo a determinado lugar, entre ellos, la tenencia propia, hace referencia a los productores que poseen extensiones de tierra para la producción de sus cultivos. La forma de tenencia arrendada, se entiende como los que no cuentan con terreno propio y deben pagar un alquiler por la tierra para cultivar. La tenencia en usufructo, es el derecho que tienen las personas, de utilizar el terreno para la producción y obtener beneficios de la explotación del mismo. Las otras formas de posesión

---

<sup>5</sup>Piloña Ortiz, G.A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 33p.

son todas aquellas que son propiedad de la comunidad de la cual se benefician los miembros de ésta.

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

El uso actual se refiere a la utilidad que se le da a la tierra por quien la posee, sin importar la vocación del suelo. El uso potencial es la probabilidad de ser utilizada para una actividad determinada en función de la vocación de la misma. El uso actual y principal de la tierra en el Municipio es la agricultura como actividad productiva; sin embargo, en el año 1979 sólo el 22% de la tierra disponible se dedicaba a la agricultura en cultivos anuales y permanentes, durante el año 2003 alcanzó el 46%.

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

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

Según III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, se registraron 775 fincas de las cuales 46.06% eran subfamiliares, 41.81% microfincas, 8.13% familiares y 4% multifamiliares, que ocupaban 10,377.06 extensión de superficie en manzanas.

De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, las fincas incrementaron 50.45% con relación al Censo anterior, con predominio de fincas subfamiliares equivalente a 68.44% del total.

La encuesta en el año 2015, identificó a 275 fincas, integradas por 43.64% microfincas, 51.27% subfamiliares, 4.36% familiares y 0.73% multifamiliares; estas ocupan 784.33% de superficie en manzanas.

El análisis refleja que la tierra está concentrada en los grandes propietarios dentro del Municipio, porque según encuesta al año 2015 solamente dos fincas multifamiliares ocupan 30.60% de la superficie en manzanas, es decir, que existe alta concentración de la tierra y sigue definiéndose como el medio de acumulación de riqueza y poder por un pequeño grupo de personas.

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

Los servicios básicos inciden en la calidad de vida de los habitantes. El acceso y cobertura de los servicios de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas y extracción de basura, entre otros, se analiza a continuación.

### **1.6.1 Educación**

Para conocer la cobertura, tipos de centros, niveles educativos que se imparten y el porcentaje de deserción escolar se presenta la siguiente información para el estudio de esta variable.

#### **1.6.1.1 Infraestructura educativa**

En este Municipio, según la Dirección Departamental de Educación dispone de 14 establecimientos que imparten el nivel preprimario, 14 de primario, 4 en el nivel básico, (2 por el sector privado y 1 por el sector oficial y uno por cooperativa) y 1 en diversificado (institución privada).

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

Con base en datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el municipio de San Lorenzo, se establece que para el año 2014 se registró 11% de disminución de alumnos inscritos en comparación al año 2013, esta situación se produjo por la falta de recursos para costear los estudios e incremento del núcleo familiar.

Al año 2015 existen 3,265 alumnos inscritos distribuidos de la siguiente manera: 594 preprimaria, 2,077 primaria, 575 básico y 19 diversificado. Del total de alumnos inscritos, el 93% se encuentra en el sector Oficial, 2% en el sector privado y 5% en Cooperativa. También se analiza que de la totalidad, el 39% está inscrito en el área urbana y 61% en el 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; el estudio se elaboró con base en el anuario estadístico de educación del MINEDUC de los años 2013 y 2014 e investigación de campo 2015.

Se establece que en los tres años existe un déficit en la cobertura educativa, porque existen más niños en edad escolar que alumnos inscritos, por lo tanto, al año 2013 existe una cobertura de 77%, en el año 2014 era de 73% y al año 2015 la cobertura es de 67%.

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

La deserción de alumnos de los diferentes centros educativos, se debe a varias causas; según encuestas realizadas, entre estas se encuentran hogares con insuficientes ingresos, razón por la cual los menores se ven obligados a participar en el sector laboral y hogares conformados por cinco u ocho miembros.

De acuerdo a la información obtenida en el Ministerio de Educación, la tasa de promoción general para el año 2013 fue de 65%; el indicador de repitencia presentó un 67%. En el año 2014, los índices de aprobación y repitentes presentaron un 74% y 9% respectivamente.

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

Los datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el Municipio indican que para el año 2013 estaban contratados 200 docentes y al año 2014 eran 206 maestros para los diferentes niveles educativos. Sin embargo al año 2015, existen 167 docentes de los cuales 44% están en el área urbana y 56% en el área rural.

#### **1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo**

Se define como alfabeto a la persona que tiene capacidad de leer y escribir en algún idioma. El alfabetismo puede considerarse como un indicador del grado de desarrollo cultural y social, sirve de variable en la planificación educativa.

Según Censo del año 1994 refleja 46% de personas analfabetas mientras que al año 2002 disminuyó a 31%. De acuerdo a la investigación de campo en el año 2015, la población analfabeta mantiene la tendencia de disminución y representa 23%.

### **1.6.2 Salud**

La salud es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo (un ser humano asume como aceptable el estado general en el que se encuentra) o a nivel objetivo (se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto en cuestión).

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

El Centro de Salud de la Cabecera Municipal se encuentra ubicado a un costado de la estación de Bomberos Municipales y tiene un horario de atención de 8:00 a 16:00 horas. Para los servicios de consulta médica, control de crecimiento y desarrollo, micronutrientes, control prenatal, vacunación y tratamiento de tuberculosis, posee un médico, dos enfermeras profesionales y cuatro auxiliares.

También existe un puesto de salud en las aldeas Valle de Candelaria y Chapinas, pero por falta de medicina y personal actualmente no funcionan.

#### **1.6.2.2 Cobertura de salud**

Según registros del Centro de Salud de la Cabecera Municipal, se han atendido 6,935 habitantes, esto permite establecer que la cobertura de salud es de 53% con base en la totalidad de habitantes del Municipio.

Debido a la poca capacidad que posee el Puesto de Salud, los casos de emergencia o enfermedad no diagnosticada, son trasladados a la Cabecera Departamental, en donde existen los servicios de clínicas privadas, una sede de la Liga Guatemalteca del Corazón, FUNDABIEM, Hospital Nacional y Hospital del IGSS (enfermedad común y accidentes).

#### **1.6.2.3 Morbilidad**

La morbilidad se refiere a las distintas enfermedades que padece la población del Municipio. Las principales enfermedades que afectan a la población del Municipio son resfriado común, amigdalitis, parasitismo, diarrea, neumonía e infección urinaria.

#### **1.6.2.4 Mortalidad**

Este indicador mide o cuantifica el número de defunciones o fallecimientos ocurridos en un período determinado dentro del Municipio.

Se establece que el Centro de Salud tiene clasificadas otras causas mal definidas, como la principal causa de mortalidad infantil con un total de seis casos, que corresponde el 50% de los mismos; el 50% restante está integrado por casos de hipertensión pulmonar, paro cardíaco, prematuridad, sepsis bacteriana, septicemia y septicemia no especificada.

Con relación a la mortalidad general, el Centro de Salud registra 63 casos, de los cuales la principal es Septicemias con el 25%.

#### **1.6.2.5 Natalidad**

La natalidad es el índice que muestra los nacimientos dados en una población, en determinado periodo, con el fin de establecer el crecimiento poblacional.

La tasa de natalidad para el Municipio es de 1%, es decir, que el promedio de nacimientos es de uno por cada mil habitantes según los datos proporcionados por el Centro de Salud ubicado en el Municipio.

Según entrevistas con los encargados en el Centro de Salud indican que la tasa de natalidad ha tenido una baja, debido a programas de divulgación sobre planificación familiar, lo que permite crear conciencia en los padres de familia para darles una mejor oportunidad de vida a sus hijos.

#### **1.6.3 Agua**

El agua del Municipio no es potable y debido a la contaminación no cumple con las normas de calidad establecidas para el consumo humano. La población del Municipio se abastece por medio de agua entubada, pozos y ríos cercanos.

Para la distribución de agua entubada en el casco urbano y lugares cercanos a este, existe un depósito de captación, el cual es abastecido por medio de un pozo mecánico y nacimientos. La cobertura del servicio es de 95%.

#### **1.6.4 Drenajes**

El sistema de drenajes cubre los siguientes centros poblados: caso urbano, cantón Las Flores, cantón Cerrito de Oro, cantón Mapagüite, cantón Naranjales, cantón Cerritos, cantón La Esperanza, labor San Antonio Buena Vista y labor San Alberto. El 62% de los hogares poseen el servicio de drenajes.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa privada Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA- que se encarga de la instalación, reparación y mantenimiento de las líneas de distribución, así como de la atención, facturación y cobro por el servicio.

Al año 2015, el área urbana tiene una cobertura de 60%, es decir que 1,050 hogares que equivale a 40% se encuentran sin servicio.

En distintos hogares del área rural a pesar de tener acceso al servicio, no lo utilizan, debido a que su nivel de ingresos no les permite pagar el valor de la instalación o de las cuotas mensuales.

La mayoría de centros poblados cuentan con alumbrado público; de acuerdo a las opiniones de la encuesta se determinó que el servicio de alumbrado público es regular y en algunos sectores bueno, esto es parte de la tarifa municipal que se incluye en el cobro domiciliario.

### **1.6.6 Letrinas**

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



**Cuadro 6**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de Servicio Sanitario**  
**Año: 2015**

Hogares	Censo 2002 (hogares)	%	Encuesta 2015 (hogares)	%	COCODE 2015 (hogares)	%
Conectado a red de drenaje	475	25	618	35	265	15
Conectado a fosa séptica	19	1	31	2	79	5
Excusado lavable	18	1	196	11	251	14
Letrina o pozo ciego	749	39	770	44	886	51
Sin servicio	650	34	130	7	264	15
<b>Total</b>	<b>1,911</b>	<b>100</b>	<b>1,745</b>	<b>100</b>	<b>1,745</b>	<b>100</b>

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

La cobertura de sanitarios conectados a red drenajes para el 2015 comparado con el año 2002 muestra un aumento del 10%; fosa séptica 1%, excusado lavable 10% y un aumento en utilización de letrina del 5% y 27% para hogares que no tienen acceso a este servicio, lo anterior indica que se mejoró en gran porcentaje la cobertura.

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

### **1.6.7 Extracción de basura**

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

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

En San Lorenzo, no existe ningún sistema de tratamiento de aguas servidas, las aguas residuales son canalizadas hacia los ríos aledaños al casco urbano, situación que aumenta el riesgo para la población de contaminación ambiental.

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

El municipio de San Lorenzo no cuenta con sistemas adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos generados en los hogares, la incineración de estos se realiza sin que exista una selección previa de los residuos, porque no se tiene un sistema de reciclaje, con el trabajo de investigación de campo, se observó que los habitantes del área rural acostumbran a tirar la basura en grandes cantidades en los barrancos y algunos la queman, lo cual genera problemas con el medio ambiente.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

“La infraestructura productiva es un indicador por el cual se pueden establecer los niveles de desarrollo de la actividad productiva y el proceso de su instalación en el tiempo en que se realiza la investigación. De no existir, se explica el porqué de su inexistencia”.<sup>6</sup>

### **1.7.1 Vías de acceso**

La red vial que posee el Municipio no se encuentra en óptimas condiciones, por lo tanto es recomendable viajar en vehículos de doble tracción, principalmente en época lluviosa. No obstante, existe acceso a los centros poblados durante la mayor parte del año.

---

<sup>6</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 43p.

### **1.7.2 Puentes**

Para acceder al Municipio, se debe recorrer los municipios de Mazatenango y San Gabriel; sin embargo, requiere el uso de vehículos de doble tracción, debido a las malas condiciones del camino de terracería y las constantes inundaciones por falta de una red de drenajes.

### **1.7.3 Unidades de riego**

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

### **1.7.4 Centros de acopio**

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

### **1.7.5 Mercados**

En el Municipio no existe un edificio para mercado, a pesar de la demanda constante de los pobladores hacia las autoridades municipales, para la construcción de los mismos. Por consiguiente, los comerciantes utilizan sus vehículos para improvisar ventas de frutas y verduras en las calles principales.

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

El proveedor autorizado para este servicio es Energuate (antes conocido como Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A –DEOCSA-), el cual provee de energía eléctrica a 60% de los hogares en el Municipio, pero debido a que no cuenta con actividades productivas que necesiten grandes cantidades de energía eléctrica, no se utiliza la energía eléctrica comercial e industrial.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El Municipio cuenta con señal de radio; sin embargo, no existen radios comunitarias. El principal proveedor de servicio de telefonía celular es Claro. Los hogares que poseen televisión tienen acceso a los canales de televisión abierta. El internet está disponible en dos modalidades: Wifi con cobertura sólo en el Casco Urbano (en locales de café-internet e instituciones municipales).

### **1.7.8 Transporte**

Para el transporte hacia la Cabecera Departamental y a los diferentes centros poblados del Municipio se utilizan 12 pick up, 15 microbuses, moto taxis y una camioneta parrillera.

### **1.7.9 Rastros**

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

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”<sup>7</sup>

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

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

---

<sup>7</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 44 p.

### **1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–**

El COCODE está conformado por el alcalde comunitario y hasta un máximo de 12 representantes electos por la Asamblea General. El Municipio de San Lorenzo cuenta con 18 COCODE.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Forma de organización en una comunidad respecto a actividades económicas, con el fin de promover el bienestar de la misma, su principal función es la gestión del mejoramiento comunitario. El Municipio cuenta con una organización productiva que coadyuva al desarrollo del mismo.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

“Son instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”<sup>8</sup>.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

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

---

<sup>8</sup>Aguilar Catalán, J.A. 2015. Op.Cit. 45p.

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Instituciones encargadas de administrar los recursos municipales y velar por el bienestar de la población de su localidad, asimismo coordinan planes, programas y proyectos que promueven el desarrollo urbano y rural. Las instituciones municipales identificadas son: Municipalidad, Asociación Nacional de Bomberos Municipales y Departamentales -ASONBOMD-, Consejos Comunitarios de Desarrollo, Dirección Municipal de Planificación y Oficina Municipal de la Mujer -OMM-.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales**

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

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

### **1.9.5 Instituciones privadas**

Instituciones que prestan servicios a la población con fines de lucro. Con sede en el Municipio se encuentran: Fundación del Azúcar -FUNDAZUCAR-, El Correo y Unidad de Servicio de Recuperación -AA-.

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

Establece las diferentes necesidades que existen en la población, que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y de esta manera lograr el desarrollo económico social y productivo en el Municipio. Se detallan a continuación los principales requerimientos de inversión social y productiva de los centros poblados.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

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

El riesgo es un sinónimo de contingencia, esto significa, la probabilidad que una cosa suceda o no, y ocasione un daño social, ambiental y económico, o genere peligro para la población.

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

En el municipio de San Lorenzo existen los siguientes riesgos: naturales, originados por la dinámica de la tierra y las fuerzas que las dominan; socio-naturales, son de origen natural pero para que ocurra interviene la influencia del ser humano; y riesgos antrópicos, atribuibles a la mano del hombre sobre la naturaleza.

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

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

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

En el Municipio no existe una entidad que apoye y capacite a los pobladores, para sensibilizar sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos, por lo tanto, limita la toma de decisiones efectiva ante situaciones de desastre.

### **1.11.3 Historial de desastres**

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

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

- **Área urbana**

El área urbana ha sido afectada por desastres en menor escala en comparación al área rural. Como consecuencia del terremoto de San Marcos en el año 2012, provocó daños a la infraestructura de la Iglesia Católica de la Cabecera Municipal.



- **Área rural**

El huracán Stan y la tormenta Agatha provocaron inundaciones en vías de acceso y pérdida de cultivos en las aldeas Chapinas, El Espino, La Providencia, La Soledad y Valle de Candelaria.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

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

### **1.12.1 Flujo comercial**

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

La mayor parte de la producción agrícola se envía a la Cabecera Municipal de Mazatenango para venderse localmente, se acopia para su traslado a otras plazas de la región, o se procesa para su posterior exportación a la Ciudad Capital y otros lugares; tal es el caso de productos como el maíz, chipilín y yuca.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Está conformado por los ingresos obtenidos del trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, comúnmente integrado por remesas familiares.

En el Municipio sólo existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, encargada de brindar productos financieros a la población así como a las actividades agrícola, pecuaria y artesanal.

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

De acuerdo a la investigación realizada se observó que el municipio de San Lorenzo cuenta con medianos y pequeños comercios y servicios, con los cuales satisfacen las necesidades básicas de los pobladores. Son abastecidos por distribuidores y comercios de Quetzaltenango, Mazatenango y la Ciudad Capital.

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

Las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de producción y empleo en el municipio de San Lorenzo son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios, descritas a continuación:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	3,467,840.00	5,957	95%		
Pecuaria	14,315,775.00	307	5%		
Artesanal	784,800.00		0%	8	3%
Comercios			0%	110	43%
Servicios			0%	138	54%
<b>Totales</b>	<b>18,568,415.00</b>	<b>6,264</b>	<b>100%</b>	<b>256</b>	<b>100%</b>

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

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

producción. El sector artesanal es la actividad productiva que representa el menor volumen y valor de la producción.

- **Actividad agrícola**

La actividad agrícola representa la segunda actividad productiva más importante del municipio por la generación de volumen de producción y de fuentes de empleo.

El maíz blanco es el principal cultivo de esta actividad, en su mayoría es cultivado por pequeños agricultores en extensiones de tierra menor a una manzana, es vendido al consumidor final y en algunos casos para autoconsumo.

El siguiente cuadro presenta un resumen de los principales productos agrícolas:

**Cuadro 8**  
**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>
Maíz	91	66%	49	74%	Quintales	4,900.00	81%	120.00	588,000.00	81%	1,895
Yuca	9	6%	5	7%	Quintales	750.00	10%	100.00	75,000.00	10%	84
Ajonjolí	8	6%	4	6%	Quintales	52.00	5%	700.00	36,400.00	5%	90
Maní	6	4%	2	3%	Quintales	42.00	3%	550.00	23,100.00	3%	50
Chipilín	25	18%	7	10%	Quintales	168.00	1%	55.00	9,240.00	1%	109
<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>
Maíz	103	80%	161	81%	Quintales	17,710.00	86%	120.00	2,125,200.00	83%	2,891
Yuca	10	8%	16	8%	Quintales	2,400.00	12%	100.00	240,000.00	9%	103
Ajonjolí	10	8%	16	8%	Quintales	208.00	1%	700.00	145,600.00	6%	358
Maní	5	4%	6	3%	Quintales	126.00	1%	550.00	69,300.00	2%	135
<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>
Maíz	1	100%	10	100%	Quintales	1,300.00	100%	120.00	156,000.00	100%	242
<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.

La actividad agrícola se desarrolla en 268 unidades económicas, de las cuales 52% son microfincas, 47% subfamiliares y 1% familiares; no obstante, las fincas subfamiliares utilizan el 72% de la superficie en manzanas, para producir 74% sobre el volumen total.

De acuerdo al valor de la producción, la agricultura principalmente con la siembra de maíz, yuca, chipilín, ajonjolí y maní, contribuye en la economía del Municipio con Q3,467,840.00 anuales.

La actividad agrícola emplea a 5,957 personas, distribuidas en 53% para microfincas, 46% subfamiliares y 1% en las fincas familiares.

- **Actividad pecuaria**

La actividad pecuaria tiene una participación de 77% sobre el valor total de las actividades productivas, por tal razón, se considera la más importante del Municipio. Las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino destinan la producción para la venta, mientras que las microfincas que realizan la crianza y engorde de gallinas en su mayoría es para el consumo familiar.

Se detalla a continuación el volumen y valor de la producción pecuaria.

**Cuadro 9**  
**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>												
Totales	187	100%	12	100%		1,819	100%		501,755	100.00	194	100%
Bovino	8	4%	9	75%		48	3%		269,000	53.61	9	5%
Temeras					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		
Porcino	44	24%	1	8%		185	10%		138,750	27.65	45	23%
Crianza y engorde de marranos					Unidad	185	10%	750.00	138,750	27.65		
Avícola	135	72%	2	17%		1,588	87%		94,005	18.74	140	72%
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>												
Totales	19	100%	40	100%		149	100%		728,020	100.00	21	100%
Bovino	16	84%	32	80%		125	84%		724,000	99.45	18	86%
Temeras					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		
Avícola	3	16%	8	20%		24	16%		4,020	0.55	3	14%
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>
Termeras					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		
Termeros					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>
Termeras					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		
Termeros					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

La actividad pecuaria se lleva a cabo en 251 unidades económicas, de las cuales 74% son microfincas, 8% subfamiliares, 8% familiares y 10% multifamiliares, en donde prevalece la crianza y engorde de ganado bovino y porcino; sin embargo, la crianza de aves predomina en microfincas.

Los estratos de finca que desarrollan la actividad pecuaria producen 3,800 cabezas de animales en forma anual, destinado en su mayoría para la venta en los municipios de Mazatenango, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

La actividad pecuaria genera un valor de producción anual que representa Q14,315,775.00 anuales y proporciona 307 empleos.

Entre las fincas ganaderas se encuentran: Vado Hondo, Acapulco, El Diamante y Pradera.

- **Actividad artesanal**

En el municipio de San Lorenzo se identificó que la actividad artesanal se realiza por pequeños y medianos artesanos, principalmente dedicados en las actividades de textiles, sastrería, panadería y carpintería.

La actividad artesanal tiene una participación en la economía del Municipio de 4% sobre el total de actividades productivas.

A continuación se presenta las actividades artesanales de acuerdo al tamaño de empresa identificada al momento de la investigación.



**Cuadro 10**  
**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>	<b>1</b>	<b>50%</b>		<b>480</b>	<b>50%</b>		<b>68,400.00</b>	<b>60%</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>
Paños típicos			Unidad	168	18%	175	29,400.00	26%		
Mantas típicas			Unidad	312	32%	125	39,000.00	34%		
<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>	<b>1</b>	<b>33%</b>		<b>1,083,600</b>	<b>100%</b>		<b>541,800.00</b>	<b>80%</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>
Pan dulce			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.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

La agricultura ha sido considerada como una forma de vida, hecha posible gracias a la implantación del cultivo que requiere un considerable trabajo para preparar el suelo, sembrarlo, eliminar las malas hierbas y recoger las cosechas.

En este capítulo se describe el análisis de la producción agrícola, del municipio de San Lorenzo, del departamento de Suchitepéquez, de los productos que se cultivan en cada uno de los niveles tecnológicos, el proceso de producción, superficie, valor y volumen de la producción y el destino de la producción.

El Municipio cuenta con extensas áreas fértiles para cultivar; sin embargo, la mayor parte de extensión de tierra ha sido adquirida por ingenios productores de azúcar; por lo tanto, los estratos de fincas que predominan son: microfincas, subfamiliares y fincas familiares, principalmente para el cultivo de maíz, yuca y chipilín.

#### **2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En el municipio de San Lorenzo, el 74% corresponde a la actividad agrícola, y el 26% lo conforman la actividad pecuaria, artesanal, comercios y servicios. El área rural es la más representativa, los cultivos son destinados a la venta.

##### **2.1.1 Superficie, volumen y valor de La producción**

La extensión de la tierra se presenta en estratos según tamaño de finca en que se desarrolla la actividad agrícola, el volumen de la producción se obtuvo de la investigación de campo realizada en el Municipio. A continuación se presenta la superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca y producto.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>1. Microfinca</b>						
Totales	139	67		5,912.00		731,740.00
Maíz	91	49	Quintales	4,900.00	120.00	588,000.00
Yuca	9	5	Quintales	750.00	100.00	75,000.00
Ajonjolí	8	4	Quintales	52.00	700.00	36,400.00
Maní	6	2	Quintales	42.00	550.00	23,100.00
Chipilín	25	7	Quintales	168.00	55.00	9,240.00
<b>2. Subfamiliar</b>						
Totales	128	199		20,444.00		2,580,100.00
Maíz	103	161	Quintales	17,710.00	120.00	2,125,200.00
Yuca	10	16	Quintales	2,400.00	100.00	240,000.00
Ajonjolí	10	16	Quintales	208.00	700.00	145,600.00
Maní	5	6	Quintales	126.00	550.00	69,300.00
<b>3. Familiar</b>						
Totales	1	10		1,300.00		156,000.00
Maíz	1	10	Quintales	1,300.00	120.00	156,000.00
<b>Totales</b>	<b>268</b>	<b>276</b>		<b>27,656.00</b>		<b>3,467,840.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cultivo más representativo es el maíz; se desarrolla en el 73% de las unidades económicas debido a la factibilidad del tipo de suelo, clima del Municipio y simplicidad del proceso productivo; participa con un volumen de producción del 86% sobre el total producido, concentra el 80% del total de superficie sembrada y aporta 82.74% sobre el valor total de producción agrícola.

En el año se obtienen dos cosechas de maíz durante los meses de abril y octubre, con un rendimiento de 50 quintales por cada cosecha para el estrato de microfincas, rendimiento de 55 quintales de maíz por manzana en fincas subfamiliares y en fincas familiares el rendimiento es de 65 quintales por manzana; el incremento en el rendimiento se realiza porque los productores

utilizan semilla mejorada, fertilizantes y herbicidas de mejor calidad. Los precios fueron establecidos con base en el informe de la FAO 2015 que estable un precio de Q.120.00 por quintal de maíz.

La yuca es el segundo producto más importante, se cultiva en el 7% de los estratos de finca, representa el 9.08% del valor total de la producción agrícola, posee 8% de la superficie en manzanas y un volumen de 11% anual. . El rendimiento de este cultivo es de 150 quintales por manzana con una producción de una cosecha anual iniciando la siembra a partir del mes de abril y la cosecha se obtiene de siete a diez meses después de sembrada.<sup>9</sup>

El ajonjolí se produce en 18 unidades económicas que utilizan 260 manzanas, representa el 5.25% del valor de la producción total de la actividad agrícola, el rendimiento de este cultivo es de 13 quintales por manzana con una producción de una cosecha anual durante los meses de agosto y septiembre.

El maní es un producto que solo se genera en 11 unidades económicas y al año producen 168 quintales, con lo cual representa el 2.66% del valor total de la producción agrícola.

El chipilín se lleva a cabo en 25 unidades económicas y contribuye con 0.27% en la economía del Municipio. Únicamente es cultivado en el estrato de microfincas, con una producción de dos cosechas anuales genera 168 quintales en siete manzanas; la siembra se realiza durante los meses de mayo a octubre y de noviembre a abril, el tiempo de la cosecha oscila de dos a tres meses según la altura que se desee que alcance.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> <http://web.maga.gob.gt/download/epocas-siembra-cosecha-agricolas-guatemala.pdf>

<sup>10</sup> Domínguez V., A.E. 1997. Evaluación de distancias de siembra sobre el rendimiento de Biomasa del cultivo de chipilín (*Crotalaria longirostrata* Hook & Arn) en el municipio de San Antonio, Suchitepéquez. (en línea) Guatemala. Consultado el: 20 sep. 2016. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01\\_1675.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_1675.pdf)

## **2.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El maíz constituye el principal cultivo en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez, es parte esencial de la economía del Municipio porque su producción se destina a la venta local así como regional.

### **2.2.1 Identificación del producto**

Nombre común: Maíz, nombre científico: *Zea mays* es una especie de gramínea anual originaria y domesticado por los pueblos indígenas en el centro de México.<sup>11</sup>

El cultivo de este producto representa el mayor volumen de la producción, ya que abarca la mayor extensión de tierra en relación a los otros existentes. Esta actividad productiva permite que la mayoría de los hogares tenga una fuente de trabajo, abastecimiento para autoconsumo, semillas para la siguiente siembra y producto para comercializar.

### **2.2.2 Características del producto**

Se puede definir la planta del maíz como un sistema metabólico cuyo producto final es, en lo fundamental, almidón depositado en órganos especializados que se llaman granos.

El desarrollo de la planta se divide en dos fases fisiológicas. En la primera, llamada fase vegetativa, se desarrollan y diferencian distintos tejidos hasta que aparecen las flores. Esta fase consta de dos ciclos. En el primero se forman las primeras hojas y el desarrollo es ascendente; en este ciclo, la producción de materia seca es lenta y finaliza con la diferenciación de los órganos de reproducción. En el segundo ciclo se desarrollan las hojas y los órganos de reproducción; este ciclo acaba con la emisión de los estigmas.

---

<sup>11</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Zea\\_mays](https://es.wikipedia.org/wiki/Zea_mays)

La calidad y rendimiento de éste producto depende de la fertilidad de los suelos, clima y variedad. El maíz se cultiva en diferentes zonas climáticas y éstas pueden ser: clima cálido, templado y frío; en alturas que oscilan de 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas desde 18 a 25 grados centígrados, con precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros bien distribuidos.

#### **2.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos**

Los rangos climáticos dentro de los cuales el cultivo no se ve afectado en sus procesos fisiológicos y fenológicos, debe tener una precipitación media anual entre los 850 a 3,000 milímetros; la temperatura media anual debe ser entre los 11 a 28 grados centígrados. El rango de elevación dentro del cual se puede desarrollar y alcanzar producciones conforme a los medios determinados debe ser de cero a 2,700 metros sobre el nivel del mar.<sup>12</sup>

El suelo donde es posible el desarrollo, debe tener las siguientes características: drenaje interno moderado a bueno, profundidad efectiva delgado a muy profundo, textura media a moderadamente fina y la reacción del suelo (pH) entre los cinco a siete punto cinco, en función de las cuales se promueven restricciones o impedimentos para el desarrollo de los cultivos.

#### **2.2.2.2 Principales zonas de cultivo**

En el Municipio investigado la mayoría de centros poblados cultivan este producto ya que se adapta fácilmente a varios climas y el suelo del Municipio es apto para la siembra de este cultivo.

---

<sup>12</sup> Katja Winkler y Rovoham Monzón; "El potencial de tierras para la producción autosuficiente de maíz en Guatemala", investigación financiada por el Instituto de Estudios Agrarios y Rurales con la cooperación de Coordinadora de ONG y Cooperativas CONGCOOP, Guatemala, marzo de 2008. Pág. 21.

### **2.2.2.3 Meses de siembra y cosecha**

La siembra de la primera cosecha se lleva a cabo con el inicio de la época lluviosa, por lo general se hace en el mes de mayo y la cosecha se realiza en los meses de octubre a noviembre. El ciclo vegetativo es aproximadamente de 125 a 150 días según la variedad de semilla utilizada y las condiciones climáticas.

La siembra de la segunda cosecha se hace antes de recoger la primera cosecha en los meses de octubre a noviembre en el mismo terreno cultivado, algunos productores realizan la siembra en medio de cada dos plantas consecutivamente y otros en medio de los surcos existentes.

### **2.2.2.4 Variedades de la zona**

Por las condiciones climáticas del Municipio, generalmente se obtienen dos cosechas al año y se producen diversidades de maíz: Híbrido blanco y amarillo; la planta es de altura media con un rendimiento óptimo de 80 a 100 quintales por manzana, cabe mencionar que durante el año de investigación el Municipio se vio afectado por la sequía y el rendimiento de las cosechas fue de 61 quintales por manzana. La longitud de la mazorca madura oscila entre cinco a 50 centímetros, con un número de filas de granos que puede ir desde ocho hasta 36 o más. Una clasificación común de las diferentes variedades son las siguientes:

**Floury (blando)** Es la favorita para el consumo humano. Su consistencia es suave y son fácilmente molidos y cocinados para preparar alimentos como tortillas, atole, tamales, etc.

**Sweet (dulce)** Tiene un endospermo constituido principalmente de azúcar, con muy poco almidón. La producción tiene alto valor comercial por su utilidad como vegetal procesado.

### **2.2.2.5 Otros aspectos agronómicos**

Los fertilizantes usados en el cultivo de maíz son: abono 20-20, triple quince, y abono orgánico, entre los productos para proteger la planta de plagas están: Bayfolan, Hedonal y Paracuat.

### **2.2.3 Proceso productivo**

El cultivo del maíz es un proceso que requiere de una serie de actividades en tiempos específicos para el buen desarrollo de la planta y un buen rendimiento de la producción, a continuación se cita las actividades necesarias con más detalle.

- **Preparación del terreno**

Este proceso consiste en remover la maleza mediante la ronda y quema, generalmente se hace con machete y hacha; los troncos no son removidos del suelo y no se usa tecnología alguna, esta actividad debe iniciarse por lo menos un mes antes de la siembra.

- **Siembra**

Consiste en hacer un agujero en la tierra preparada con la herramienta llamada chuzo o barretón y se deposita la semilla, en el Municipio se hace en forma manual.

- **Limpiar o deshierbar**

Esta labor se realiza generalmente con herbicidas aplicados con bomba agrícola de mochila o un azadón para eliminar cualquier hierba o planta que salga a la par de las plantas de maíz que dificultan su crecimiento, ésta actividad se realiza una vez por proceso productivo.



- **Fertilizar o abonar**

En este tipo de cultivo es necesario proporcionar a la tierra abonos químicos u orgánicos que le sirvan como nutrientes para un mejor desarrollo de la planta.

- **Fumigar**

Se relaciona con la aplicación de insecticidas a las plantas para evitar enfermedades y plagas, esta labor generalmente se hace con bombas naturales.

- **Cosechar o tapiscar**

Esta labor consiste en desprender la mazorca de la milpa (nombre que comúnmente se le da a la planta del maíz) cuando ha llegado completamente a su fase de secamiento, esto se realiza en forma manual, se corta solo la mazorca sin tuza.

- **Acarrear**

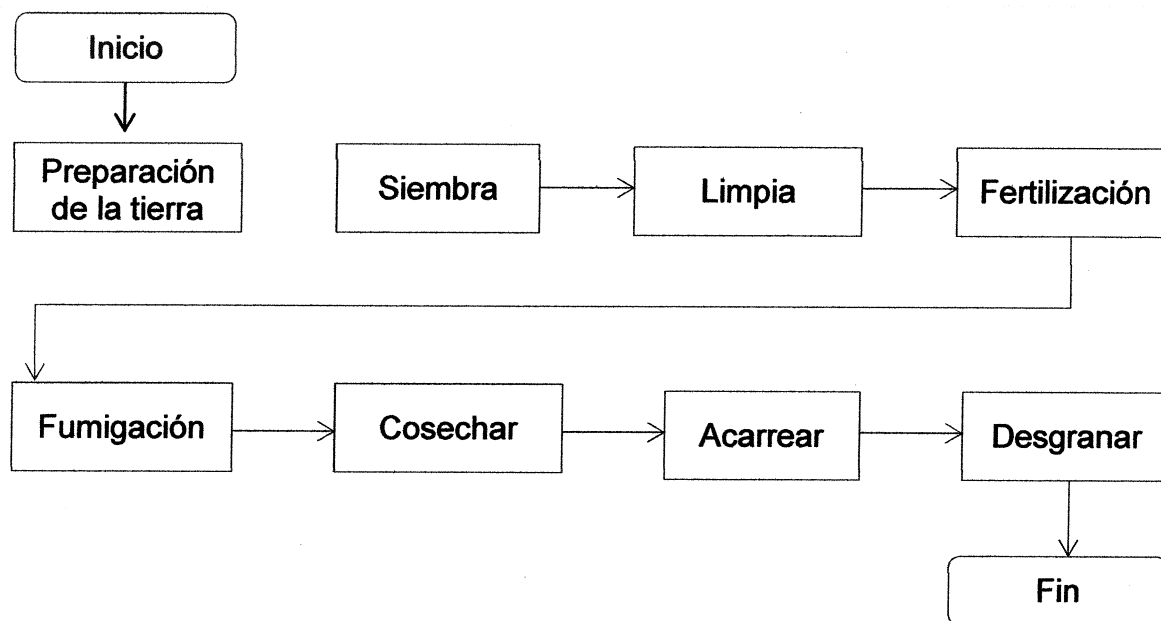
Esta actividad consiste en trasladar la producción del lugar de cosecha al almacén que generalmente es la casa de habitación de los productores; el acarreo se realiza mediante el uso de pick-ups para agilizar la actividad.

- **Desgranar**

Consiste en desprender el grano de la mazorca, se puede realizar en forma manual o por medio de desgranadoras mecánicas.

A continuación se presenta gráficamente el proceso productivo.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Proceso productivo del maíz**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS. segundo semestre 2015.

#### **2.2.4 Niveles tecnológicos**

La tecnología determina el grado de conocimiento y técnica que aplican las unidades productivas en la agricultura. Los factores que se deben tomar en cuenta para establecer el nivel utilizado son: sueldos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y asistencia financiera.

En la mayoría de microfincas y fincas subfamiliares del Municipio, los agricultores aplican a la producción el nivel tecnológico tradicional, debido a que la mano de obra es estrictamente familiar, semilla criolla, no utilizan técnicas para la conservación de suelo, las herramientas principales son machete y azadón; el riego de los cultivos depende en forma exclusiva de la época de lluvia.

A continuación se detallan los niveles tecnológicos de la producción agrícola, de acuerdo al tamaño de finca y productos en los estratos identificados.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Agrícola**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/ producto</b>	<b>Nivel tecnológico</b>	<b>Descripción</b>
<b>Microfincas</b>		
Maíz, chipilín, yuca, ajonjolí y maní.	Tradicional	Utilizan semilla criolla y mejorada en cantidades menores, sistema de riego natural, usan agroquímicos en alguna proporción, mano de obra familiar, no emplean métodos de preservación de suelos, no cuentan con financiamiento externo ni asesoría técnica.
<b>Subfamiliares</b>		
Maíz, yuca, ajonjolí y maní.	Tradicional	Los productores utilizan semilla criolla y mejorada, sistema de riego natural, usan agroquímicos, mano de obra familiar, no aplican métodos de preservación de suelos, carecen de financiamiento externo y asesoría técnica.
<b>Familiares</b>		
Maíz	Baja	La semilla es mejorada, sistema de riego natural, utilizan agroquímicos, emplean mano de obra contratada, no usan métodos de preservación de suelos, carecen de financiamiento externo y asesoría técnica.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

### **2.2.5 Destino de la producción**

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se determinó que la producción del Municipio es destinada para la venta ya que el maíz forma parte importante de la dieta de la población y para alimentar a los animales de crianza.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

A continuación se presenta el costo de producción agrícola, incluye una explicación de los principales elementos que intervienen en el desarrollo productivo del mismo, el análisis comparativo entre el costo según encuesta e imputados y los estados financieros básicos.

#### **3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

“El costo de producción es consumir o transformar insumos para la elaboración de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos y son las partes con las que se elabora un producto o servicio, materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación.”<sup>13</sup>

Para la integración de los datos según encuesta, se tomó como base la información obtenida por los productores. Para determinar el de los imputados es necesario conocer el nivel tecnológico en el cual se desarrolla la producción, extensión de tierra en manzanas así como los precios de los productos en la localidad.

##### **3.1.1 Clasificación de los costos**

El costo de la producción representa la suma total de insumos, mano de obra y costos indirectos incurridos para llegar a obtener el producto final que para este caso lo constituye el valor de la producción de maíz.

Costos según encuesta: Son los desembolsos que toman en cuenta los productores para establecer el costo y son necesarios para llevar a cabo la

---

<sup>13</sup> Jorge Eduardo Soto: Manual de Contabilidad de Costos I. Segunda Edición, Impreso en Guatemala, 1995, Página 45.

producción de maíz en el Municipio, principalmente aquellos que les significa una erogación de efectivo, sin considerar la mano de obra y las prestaciones laborales de ley.

Costos según encuesta: Son los desembolsos que toman en cuenta los productores para establecer el costo y son necesarios para llevar a cabo la producción de maíz en el Municipio, principalmente aquellos que les significa una erogación de efectivo, sin considerar la mano de obra y las prestaciones laborales de ley.

Costos imputados o reales: Son todos aquellos desembolsos que forman parte del costo, pero que los productores no consideran como tales para establecer su estado de costo de producción, por no representar una erogación real de efectivo y por desconocimiento de su existencia. Estos incluyen la mano de obra familiar, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS y séptimo día entre otros.

### **3.1.2 Elementos del costo**

Se integra por tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos, los que se describen a continuación:

- **Insumos**

Estos son los elementos principales de la producción del cultivo, dentro de los cuales se encuentran: las semillas, abonos naturales, fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas.

- **Mano de obra**

Está integrada por el valor de los jornales que son utilizados para la siembra, el mantenimiento de las plantaciones, labores culturales y el corte de las cosechas respectivas.

El proceso productivo es el que determina el requerimiento de mano de obra, ya que indica el número de personas necesarias y establecer el tiempo que se toma en realizar cada trabajo, así como la época en que se debe efectuarse cada actividad.

La mano de obra se divide en mano de obra familiar, asalariada y mixta, las que se detallan a continuación:

**Familiar:** es la fuerza de trabajo que se incorpora al proceso productivo, la cual es aportada por el núcleo familiar, por lo que no recibe remuneración en efectivo. Los pequeños productores no valorizan su trabajo, el que no se toma en cuenta para determinar el costo por quintal producido, por falta de conocimiento o por ausencia de orientación.

**Asalariada:** esta se caracteriza porque son personas que se contratan en forma temporal, para el tiempo de la cosecha, por lo cual no gozan de prestaciones laborales. Es utilizada en la tecnología intermedia y alta tecnología.

**Mixta:** es la combinación de la fuerza de trabajo familiar y asalariada, su participación en el proceso productivo se incrementa en la etapa de la cosecha y es aplicable en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

- **Costos indirectos**

Intervienen o inciden complementaria en el proceso productivo, cubren gastos como: prestaciones laborales, cuotas patronales, mantenimiento y repuestos para vehículos, equipo, energía eléctrica, fletes sobre producción, imprevistos entre otros.

Según el estudio realizado, los agricultores no consideran algunos gastos, pero para la determinación de los datos imputados se tomarán en cuenta las prestaciones laborales calculadas sobre los jornales, con base al salario mínimo de acuerdo a la legislación laboral vigente en Guatemala con los siguientes porcentajes: gastos patronales 30.55% integrado de la siguiente forma: Aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33%, vacaciones, 4.17% e indemnización 9.72% además la cuota patronal IGSS del 10.67% más el uno por ciento del INTECAP, para un total de 11.67%.

### **3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

Muestra todos los elementos que entran en el costo de un producto, es diseñada mediante un estudio de rendimiento de tiempo y movimiento, basándose en condiciones normales de eficiencia para determinar un estándar en su consumo tanto en unidades como en valores.

#### **3.2.1 Hoja técnica de costo de producción con datos según encuesta microfincas**

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según encuesta para la producción de un quintal de maíz en un área de 49 manzanas.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Microfinca**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Encuesta**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>15.92</b>
Semilla Criolla	Libras	0.2882	2.50	0.72
Semilla Mejorada	Libras	0.0935	14.00	1.31
<b>Fertilizantes</b>				11.16
20-20	Quintales	0.0294	170.00	5.00
Triple 15	Quintales	0.0110	232.00	2.56
Urea	Quintales	0.0155	161.00	2.50
Bayfolan	Litros	0.0188	59.00	1.11
<b>Herbicidas</b>				2.73
Folidol	Litros	0.0029	241.00	0.69
Gramoxone	Litros	0.0310	43.00	1.33
Hedonal	Litros	0.0135	44.00	0.59
Malation	Litros	0.0004	49.00	0.02
Paracuat	Litros	0.0024	40.00	0.10
<b>II. Mano de Obra</b>				
Corte de maleza	Jornal	0.0533		
Quema de maleza	Jornal	0.0071		
Preparación de la tierra	Jornal	0.0424		
Siembra	Jornal	0.0480		
Limpia	Jornal	0.0322		
Abonado	Jornal	0.0222		
Cosecha	Jornal	0.1814		
Bonificación incentivo	Jornal			
Septimo día				
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>5.00</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%		11.67%	
Prestaciones laborales	30.55%		30.55%	
Desgranado*		1	3.00	3.00
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>20.92</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

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



### 3.2.2 Hoja técnica de costo de producción con datos imputados microfincas

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según datos imputados para la producción de un quintal de maíz en 49 manzanas.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Microfinca**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Datos Imputados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>15.92</b>
Semilla Criolla	Libras	0.2882	2.50	0.72
Semilla Mejorada	Libras	0.0935	14.00	1.31
<b>Fertilizantes</b>				<b>11.16</b>
20-20	Quintales	0.0294	170.00	5.00
Triple 15	Quintales	0.0110	232.00	2.56
Urea	Quintales	0.0155	161.00	2.50
Bayfolan	Litros	0.0188	59.00	1.11
<b>Herbicidas</b>				<b>2.73</b>
Folidol	Litros	0.0029	241.00	0.69
Gramoxone	Litros	0.0310	43.00	1.33
Hedonal	Litros	0.0135	44.00	0.59
Malation	Litros	0.0004	49.00	0.02
Paracuat	Litros	0.0024	40.00	0.10
<b>II. Mano de Obra</b>				<b>39.28</b>
Corte de maleza	Jomal	0.0533	78.72	4.19
Quema de maleza	Jomal	0.0071	78.72	0.56
Preparación de la tierra	Jomal	0.0424	78.72	3.34
Siembra	Jomal	0.0480	78.72	3.78
Limpia	Jomal	0.0322	78.72	2.54
Abonado	Jomal	0.0222	78.72	1.75
Cosecha	Jomal	0.1814	78.72	14.28
Bonificación incentivo	Jomal	0.3867	8.33	3.22
Septimo día		33.67/6		5.61
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>20.22</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%	36.05	11.67%	4.21
Prestaciones laborales	30.55%	36.05	30.55%	11.01
Desgranado*		1	3.00	3.00
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>75.42</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.2.3 Hoja técnica de costo de producción con datos según encuesta en fincas subfamiliares

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según encuesta para la producción de un quintal de maíz en 161 manzanas.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Encuesta**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>9.26</b>
Semilla Criolla	Libras	0.1658	2.50	0.41
Semilla Mejorada	Libras	0.0636	14.00	0.89
<b>Fertilizantes</b>				<b>5.68</b>
20-20	Quintales	0.0174	170.00	2.96
Triple 15	Quintales	0.0056	232.00	1.31
Urea	Quintales	0.0088	161.00	1.42
<b>Herbicidas</b>				<b>2.27</b>
Folidol	Litros	0.0017	241.00	0.41
Gramoxone	Litros	0.0303	43.00	1.30
Hedonal	Litros	0.0076	44.00	0.33
Paracuat	Litros	0.0058	40.00	0.23
<b>II. Mano de Obra</b>				
Corte de maleza	Jornal	0.0182		
Quema de maleza	Jornal	0.0061		
Preparación de la tierra	Jornal	0.0198		
Siembra	Jornal	0.0270		
Limpia	Jornal	0.0151		
Abonado	Jornal	0.0241		
Cosecha	Jornal	0.0529		
Bonificación incentivo Septimo día	Jornal			
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>5.00</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%		11.67%	
Prestaciones laborales	30.55%		30.55%	
Desgranado*		1	3.00	3.00
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>14.26</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.2.4 Hoja técnica de costo de producción con datos imputados en fincas subfamiliares

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según datos imputados para la producción de un quintal de maíz en 161 manzanas.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Datos Imputados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>9.26</b>
Semilla Criolla	Libras	0.1658	2.50	0.41
Semilla Mejorada	Libras	0.0636	14.00	0.89
<b>Fertilizantes</b>				<b>5.68</b>
20-20	Quintales	0.0174	170.00	2.96
Triple 15	Quintales	0.0056	232.00	1.31
Urea	Quintales	0.0088	161.00	1.42
<b>Herbicidas</b>				<b>2.27</b>
Folidol	Litros	0.0017	241.00	0.41
Gramoxone	Litros	0.0303	43.00	1.30
Hedonal	Litros	0.0076	44.00	0.33
Paracuat	Litros	0.0058	40.00	0.23
<b>II. Mano de Obra</b>				<b>16.58</b>
Corte de maleza	Jornal	0.0182	78.72	1.44
Quema de maleza	Jornal	0.0061	78.72	0.48
Preparación de la tierra	Jornal	0.0198	78.72	1.56
Siembra	Jornal	0.0270	78.72	2.13
Limpia	Jornal	0.0151	78.72	1.19
Abonado	Jornal	0.0241	78.72	1.89
Cosecha	Jornal	0.0529	78.72	4.16
Bonificación incentivo	Jornal	0.1632	8.33	1.36
Septimo día		14.21/6		2.37
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>11.43</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%	15.22	11.67%	1.78
Prestaciones laborales	30.55%	15.22	30.55%	4.65
Desgranado*		1	3.00	3.00
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>37.27</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.2.5 Hoja técnica de costo de producción con datos según encuesta en fincas familiares

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según encuesta para la producción de un quintal de maíz en 10 manzanas.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Familiares**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Encuesta**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>17.44</b>
Semilla Mejorada	Libras	0.2000	14.00	2.80
<b>Fertilizantes</b>				<b>10.46</b>
20-20	Quintales	0.0615	170.00	10.46
<b>Herbicidas</b>				<b>4.18</b>
Gramoxone	Litros	0.0138	43.00	0.60
Hedonal	Litros	0.0815	44.00	3.59
<b>II. Mano de Obra</b>				<b>18.91</b>
Corte de maleza	Jornal	0.0577	78.72	4.54
Quema de maleza	Jornal	0.0077	78.72	0.61
Preparación de la tierra	Jornal	0.0346	78.72	2.72
Siembra	Jornal	0.0100	78.72	0.79
Limpia	Jornal	0.0138	78.72	1.09
Abonado	Jornal	0.0046	78.72	0.36
Cosecha	Jornal	0.0577	78.72	4.54
Bonificación incentivo	Jornal	0.1862	8.33	1.55
Septimo día		16.20/6		2.70
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>5.62</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%		11.67%	
Prestaciones laborales	30.55%		30.55%	
Desgranado*		1	3.00	3.00
Fletes	Unidad	0.0015	400.00	0.62
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>41.97</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.2.6 Hoja técnica de costo de producción con datos imputados en fincas familiares

A continuación se detallan los costos y gastos por unidad de medida según datos imputados para la producción de un quintal de maíz en 10 manzanas.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Familiares**  
**Hoja Técnica de Costo de Producción**  
**Según Datos Imputados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>I. Insumos</b>				<b>17.44</b>
Semilla Mejorada	Libras	0.20	14.00	2.80
<b>Fertilizantes</b>				<b>10.46</b>
20-20	Quintales	0.06	170.00	10.46
<b>Herbicidas</b>				<b>4.18</b>
Gramoxone	Litros	0.01	43.00	0.60
Hedonal	Litros	0.08	44.00	3.59
<b>II. Mano de Obra</b>				<b>18.91</b>
Corte de maleza	Jornal	0.06	78.72	4.54
Quema de maleza	Jornal	0.01	78.72	0.61
Preparación de la tierra	Jornal	0.03	78.72	2.72
Siembra	Jornal	0.01	78.72	0.79
Limpia	Jornal	0.01	78.72	1.09
Abonado	Jornal	0.00	78.72	0.36
Cosecha	Jornal	0.06	78.72	4.54
Bonificación incentivo	Jornal	0.19	8.33	1.55
Septimo día		16.20/6		2.70
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>12.94</b>
Cuota patronal IGSS	11.67%	17.35	11.67%	2.03
Prestaciones laborales	30.55%	17.35	30.55%	5.30
Desgranado*		1	3.00	3.00
Fletes	Unidad	0.0015	400.00	0.62
Sacos	Unidad	1	2.00	2.00
<b>Costo unitario de un quintal de maíz</b>				<b>49.29</b>

\* Este proceso se incluye dentro de los costos indirectos variables porque se paga desgranadora por quintal.

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es la suma de los elementos, según la hoja técnica se divide en insumos, mano de obra y costos indirectos variables, utilizados para la producción de maíz.

#### 3.3.1 Costo directo de producción microfincas

Es un resumen de los costos y gastos de las microfincas

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Microfincas**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	S/Encuesta Q. (49 Mzs.)	S/Imputados Q. (49 Mzs.)
<b>Insumos</b>	<b>78,006.00</b>	<b>78,006.00</b>
Semilla Criolla	3,530.00	3,530.00
Semilla Mejorada	6,412.00	6,412.00
Fertilizantes	54,672.00	54,672.00
Herbicidas	13,392.00	13,392.00
<b>Mano de Obra</b>	-	<b>192,453.04</b>
Corte de maleza	-	20,545.92
Quema de maleza	-	2,755.20
Preparación de la tierra	-	16,373.76
Siembra	-	18,499.20
Limpia	-	12,437.76
Abonado	-	8,580.48
Cosecha	-	69,982.08
Bonificación incentivo	-	15,785.35
Septimo día	-	27,493.29
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>24,500.00</b>	<b>99,089.10</b>
Cuota patronal IGSS	-	20,617.12
Prestaciones laborales	-	53,971.98
Desgranado	14,700	14,700
Fletes	-	-
Sacos	9,800.00	9,800.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>102,506.00</b> ✓	<b>369,548.14</b> ✓
Producción total	4,900	4,900
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>20.92</b> ✓	<b>75.42</b> ✓

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.3.2 Costo directo de producción fincas subfamiliares

Es un resumen de los costos y gastos de las fincas subfamiliares, presenta las variaciones entre los datos encuestados e imputados.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	S/Encuesta Q. (161 Mzs.)	S/Imputados Q. (161 Mzs.)
<b>Insumos</b>	<b>164,034.00</b>	<b>164,034.00</b>
Semilla Criolla	7,340.00	7,340.00
Semilla Mejorada	15,764.00	15,764.00
Fertilizantes	100,676.00	100,676.00
Herbicidas	40,254.00	40,254.00
<b>Mano de Obra</b>	-	<b>293,605.14</b>
Corte de maleza	-	25,426.56
Quema de maleza	-	8,501.76
Preparación de la tierra	-	27,630.72
Siembra	-	37,706.88
Limpia	-	21,096.96
Abonado	-	33,534.72
Cosecha	-	73,681.92
Bonificación incentivo	-	24,082.03
Septimo día	-	41,943.59
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>88,550.00</b>	<b>202,342.66</b>
Cuota patronal IGSS	-	31,453.35
Prestaciones laborales	-	82,339.31
Desgranado	53,130.00	53,130.00
Fletes	-	-
Sacos	35,420.00	35,420.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>252,584.00</b>	<b>659,981.80</b>
Producción total	17,710	17,710
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>14.26</b>	<b>37.27</b>

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.

### 3.3.3 Costo directo de producción fincas familiares

Es un resumen de los costos y gastos de las fincas familiares, presenta las variaciones entre los datos encuestados e imputados.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Familiares**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	S/Encuesta (10 Mzs.)	S/Imputado (10 Mzs.)
<b>Insumos</b>	<b>22,678.00</b>	<b>22,678.00</b>
Semilla Criolla	-	-
Semilla Mejorada	3,640.00	3,640.00
Fertilizantes	13,600.00	13,600.00
Herbicidas	5,438.00	5,438.00
<b>Mano de Obra</b>	<b>24,577.12</b>	<b>24,577.12</b>
Corte de maleza	5,904.00	5,904.00
Quema de maleza	787.20	787.20
Preparación de la tierra	3,542.40	3,542
Siembra	1,023.36	1,023.36
Limpia	1,416.96	1,416.96
Abonado	472.32	472.32
Cosecha	5,904.00	5,904.00
Bonificación incentivo	2,015.86	2,015.86
Septimo día	3,511.02	3,511.02
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>7,300.00</b>	<b>16,825.36</b>
Cuota patronal IGSS	-	2,632.90
Prestaciones laborales	-	6,892.46
Desgranado	3,900.00	3,900.00
Fletes	800.00	800.00
Sacos	2,600.00	2,600.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>54,555.12</b>	<b>64,080.48</b>
Producción total	1,300	1,300
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>41.97</b>	<b>49.29</b>

Fuente investigación de campo EPS., segundo semestre 2015.



## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En este capítulo se da a conocer un análisis, con el propósito de obtener el resultado y rentabilidad de la producción agrícola; se define el margen de ganancia de los productores de maíz con relación a los costos y ventas, lo cual lleva una mejor utilización de los recursos.

La rentabilidad se expresa como retorno de la inversión y muestra la cantidad de dinero obtenido por concepto de ganancia de cada quetzal invertido.

#### **4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El estado de resultados es el resumen económico de las operaciones efectuadas durante un período de tiempo determinado, su finalidad es la presentación en forma numérica de los ingresos y gastos, de la diferencia se obtiene la ganancia o pérdida del período.

Este estado financiero es un elemento importante, pero no se puede emitir conclusiones inmediatas y seguras, para esto se debe basar en herramientas de análisis que permitan interpretar los resultados obtenidos.

A continuación se presentan los estados de resultados con sus respectivas variaciones según encuesta y según datos imputados y por estrato de finca.

Se presenta el primer estado de resultados, para la producción de 49 manzanas de maíz en el estrato de microfincas:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Microfincas**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Encuesta (49 Mzs.)	Imputados (49 Mzs.)	Variación
Ventas	588,000.00	588,000.00	-
(-) Costo directo de producción	102,506.00	369,548.14	
<b>Ganancia marginal</b>	<b>485,494.00</b>	<b>218,451.86</b>	<b>(267,042.14)</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos y financieros</b>	<b>2,400.00</b>	<b>2,400.00</b>	
Arrendamiento de terreno	-	-	
Alquiler equipo agrícola para arado	-	-	
Alquiler de bodega	-	-	
Ganancia antes del ISR	483,094.00	216,051.86	(267,042.14)
(-) ISR 25%	120,773.50	54,012.96	
<b>Ganancia neta</b>	<b>362,320.50</b>	<b>162,038.89</b>	<b>(200,281.61)</b>
Ganancia neta/ventas netas	0.62	0.28	
Ganancia neta/costos+gastos	3.45	0.44	

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

El estado de resultados anterior según encuesta muestra que los productores tienen una ganancia neta del 62%, esto se debe a que no consideran como parte de los costos de producción la mano de obra por ser esta familiar; en el estado de resultados según datos imputados la relación ganancia-ventas es de un 28% disminuyendo considerablemente por los gastos de mano de obra y prestaciones considerados para llevar a cabo del proceso productivo.

A continuación se presenta el estado de resultados, para la producción de 161 manzanas de maíz en fincas subfamiliares:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Encuesta (161 Mzs.)	Imputados (161 Mzs.)	Variación
Ventas	2,125,200.00	2,125,200.00	-
(-) Costo directo de producción	252,584.00	659,981.80	
<b>Ganancia marginal</b>	<b>1,872,616.00</b>	<b>1,465,218.20</b>	<b>(407,397.80)</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos y financieros</b>	<b>254,160.00</b>	<b>254,160.00</b>	
Arrendamiento de terreno	251,160.00	251,160.00	
Alquiler equipo agrícola para arado	-	-	
Alquiler de bodega	-	-	
Ganancia antes del ISR	1,618,456.00	1,211,058.20	(407,397.80)
(-) ISR 25%	404,614.00	302,764.55	
<b>Ganancia neta</b>	<b>1,213,842.00</b>	<b>908,293.65</b>	<b>(305,548.35)</b>
Ganancia neta/ventas netas	0.57	0.43	
Ganancia neta/costos+gastos	2.40	0.99	

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

El estado de resultados anterior muestra una variación del 25% entre la ganancia neta según datos imputados y encuestados, esta variación se debe a que los productores no toman en cuenta gastos de mano de obra y depreciación de la herramienta utilizada en el proceso productivo.

A continuación se presenta el estado de resultados para la producción de 10 manzanas de maíz en las fincas familiares:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Lorenzo departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de Maíz, Fincas Familiares**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Encuesta (10 Mzs.)	Imputados (10 Mzs.)	Variación
Ventas	156,000.00	156,000.00	-
(-) Costo directo de producción	54,555.12	64,080.48	
<b>Ganancia marginal</b>	<b>101,444.88</b>	<b>91,919.52</b>	<b>(9,525.36)</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos y financieros</b>	<b>69,600.00</b>	<b>69,600.00</b>	
Arrendamiento de terreno	15,600.00	15,600.00	
Alquiler equipo agrícola para arado	36,000.00	36,000.00	
Alquiler de bodega	18,000.00	18,000.00	
Ganancia antes del ISR	31,844.88	22,319.52	(9,525.36)
(-) ISR 25%	7,961.22	5,579.88	
<b>Ganancia neta</b>	<b>23,883.66</b>	<b>16,739.64</b>	<b>(7,144.02)</b>
Ganancia neta/ventas netas	0.15	0.11	
Ganancia neta/costos+gastos	0.19	0.13	

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

El estado de resultados anterior muestra una ganancia neta mínima para la producción de maíz, los datos según encuesta presentan un incremento en relación a los incurridos por los productores de otros estratos ya que estos toman en cuenta el pago de mano de obra, alquiler de equipo y de bodegas. La variación entre los datos encuestados e imputados es de un 30%.

#### 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que tiene una persona o empresa para producir utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. La rentabilidad se mide con base en los costos de producción, ventas y ganancia neta.

Éste análisis expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, que usualmente se expresa en términos porcentuales. Es un grado de capacidad para producir ganancias y para analizar

los beneficios obtenidos de la producción, los estados financieros son los que sirven de base.

#### **4.2.1 Indicadores agrícolas**

Los indicadores agrícolas están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción. Para aplicar dichos indicadores se tomó como base los datos según encuesta e imputados, de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, que corresponden a las unidades económicas estudiadas.

##### **4.2.1.1 Con datos según encuesta**

Se presentan los indicadores agrícolas con los datos según encuesta:

<b>Fincas Nivel tecnológico</b>	<b>Rendimiento qq/Mz.</b>	<b>Costos Variables (Q.)</b>	<b>Costos Fijos (Q.)</b>
<u>Microfincas</u> Nivel tecnológico tradicional	4900	102,506.00	2,400.00
<u>Fincas Subfamiliares</u> Nivel tecnológico tradicional	17710	252,584.00	254,160.00
<u>Fincas Familiares</u> Nivel tecnológico bajo	1300	54,555.12	69,600.00

La producción del Municipio es diferente en cada estrato porque no todos los productores cuentan con los recursos necesarios para adquirir insumos de buena calidad y no cuentan con la tecnología adecuada para el proceso de producción.

#### 4.2.1.2 Con datos imputados

Se presentan los indicadores agrícolas con los datos imputados:

Fincas Nivel tecnológico	Rendimiento qq/Mz.	Costos Variables (Q.)	Costos Fijos (Q.)
<u>Microfincas</u> Nivel tecnológico tradicional	4900	369,548.14	2,400.00
<u>Fincas Subfamiliares</u> Nivel tecnológico tradicional	17710	659,981.80	254,160.00
<u>Fincas Familiares</u> Nivel tecnológico bajo	1300	64,080.48	69,600.00

De acuerdo a la información detallada la rentabilidad de los productores disminuiría si incurrieran en costos como el pago de mano de obra y prestaciones y se podría mejorar si los productores contaran con mejores niveles tecnológicos para llevar a cabo la producción de maíz.

#### 4.2.2 Indicadores financieros

Establecen el grado de capacidad que tienen los productores para generar renta, pues miden el grado de éxito o fracaso de una empresa o actividad productiva en un período y lugar determinados. Se toman en cuenta los datos obtenidos en el estado de resultados.

##### 4.2.2.1 Margen de utilidad sobre ventas

A continuación se presenta la relación entre las utilidades o ganancia y las ventas o ingresos:

Fincas Nivel tecnológico	Datos S/ encuesta (Q.)	Datos Imputados (Q.)	% Encuesta	% Imputados
Microfincas Nivel tecnológico tradicional	362,320.50 /588,000.00	162,038.89 /588,000.00	62	28
Fincas Subfamiliares Nivel tecnológico tradicional	1,213,842.00 /2,125,200.00	908,293.65 /2,125,200.00	57	43
Fincas Familiares Nivel tecnológico bajo	23,883.66 /156,000.00.00	16,739.64 /156,000.00	15	11

La utilidad generada por la producción de maíz para los datos encuestados es de Q.0.62 centavos por cada quetzal vendido en el estrato de microfincas, Q.0.57 para fincas subfamiliares, Q.0.15 para fincas familiares y para los datos imputados Q.0.28 por cada quetzal vendido para microfincas, Q.0.43 para fincas subfamiliares y Q.0.11 para fincas familiares. La rentabilidad disminuye para los datos imputados por los gastos de mano de obra.

#### 4.2.2.2 Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos

A continuación se presenta la relación entre las utilidades o ganancia y los costos y gastos:

Fincas Nivel tecnológico	Datos S/ encuesta (Q.)	Datos Imputados (Q.)	% Encuesta	% Imputados
Microfincas Nivel tecnológico tradicional	362,320.50 /104,906	162,038.89 /371,948.14	345	44
Fincas Subfamiliares Nivel tecnológico tradicional	1,213,842.00 /506,744	908,293.65 /914,141.80	239	99
Fincas Familiares Nivel tecnológico bajo	23,883.66 /124,155.12	16,739.64 /133,680.48	19	13

Según la información obtenida la utilidad en relación a costos y gastos es alta porque los productores no incurren en gastos de mano de obra y los insumos que adquieren no son de alto costo.

## CONCLUSIONES

La investigación de campo llevada a cabo en el municipio de San Lorenzo, departamento de Suchitepéquez sobre “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)” permitió conocer el escenario económico, social y político, así como, comprobar que la situación socioeconómica refleja poco desarrollo, lo que ha afectado principalmente a los habitantes de las áreas rurales, esto se debe a la falta de conocimientos, tecnología adecuada y a un sistema de costos que permita determinar una rentabilidad y financiamiento para la producción, por parte de instituciones estatales o privadas, que brinden apoyo financiero a los productores para desarrollar las actividades económicas como la agricultura.

Con lo anterior se confirma la hipótesis general planteada en la planificación del estudio y permitió concluir lo siguiente:

1. El incremento de la población en los últimos años ha sido considerable provocando que la pobreza incremente porque el Municipio no cuenta con las oportunidades de empleos para la población existente agregado a esto las oportunidades de adquirir educación son limitadas por la carencia de establecimientos educativos e infraestructura en el lugar.
2. Los habitantes que se dedican al cultivo de maíz en el Municipio, no toman en cuenta el pago de la mano de obra, debido a que el trabajo es realizado por miembros de la familia y por lo tanto, no se le da el valor que este elemento aporta al costo de producción para determinar el precio de venta.
3. Los productores que se dedican al cultivo de maíz, lo realizan para la venta y lo comercializan a través de minoristas y mayoristas que lo distribuyen en la región. En muy pocos casos los productores lo utilizan para el autoconsumo porque obtienen un mayor beneficio al venderlo.



4. La rentabilidad obtenida en la producción de maíz, representa un beneficio económico para el productor; aunque éste no considera dentro de los costos las prestaciones laborales, cuotas patronales y material de empaque, por consiguiente la utilidad que se reporta en el estado de resultados de los datos según encuesta, no refleja un dato confiable y oportuno.
  
5. La producción agrícola ha disminuido con el paso de los años porque los productores poseen menos tierras para producir por el aumento de la población y porque los ingenios Palo Gordo y la Unión han alquilado tierras del Municipio para la siembra de caña.

## **RECOMENDACIONES**

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

1. Que la población se organice para asociarse y dar inicio a proyectos que sean fuente de desarrollo para el Municipio así como solicitar apoyo de las entidades estatales para mejorar la condición del lugar.
2. Que los productores incluyan para la determinación de sus costos, el valor de la mano de obra, de conformidad con la legislación vigente, porque este elemento es imprescindible para la determinación del costo de producción y el precio de venta.
3. Que los productores de maíz del Municipio una vez organizados tramiten la asistencia necesaria a fin de ser capacitados con técnicas de mejoramiento de cosechas, para incrementar la producción y alcanzar nuevos mercados y de esta forma pueden obtener una mayor rentabilidad de la actividad productiva.
4. Que el productor de maíz registre en sus costos las prestaciones laborales, cuotas patronales y material de empaque, con el fin de reflejar en las utilidades datos confiables y oportunos, con el afán que dicha información sirva para la toma de decisiones y genere utilidades.
5. Que los productores mejoren las técnicas actuales de cultivo para optimizar los recursos de los que disponen para que la disminución de tierras no afecte la producción.

## BIBLIOGRAFÍA

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

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de La República de Guatemala, 1985 con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93.

BACA URGINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. México, Editorial McGraw-Hill, Cuarta Edición, 202. 383 p.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdos de Paz, 29 Diciembre de 1,996:

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Civil, Decreto Número 106, actualizado 2009.

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

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

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

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (INSIVUMEH) GT.2003. Datos de estaciones meteorológicas. Guatemala s.p.

JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. Páginas 17.

KOTLER, PHILIP; ARMSTRONG, GARY. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta Edición. México: Prentice Hall. 1998. 796pp.

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.

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

VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL 1978. Recursos Económicos de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 73 pp.