

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

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

**JOSÉ ÁNGEL CONTRERAS RAYMUNDO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**TEMA INDIVIDUAL**

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2011**

**2011**

**(c)**

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

**SAN LORENZO - VOLUMEN 9**

**2-66-75-CPA-2011**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

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

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**INFORME INDIVIDUAL**

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

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**JOSE ANGEL CONTRERAS RAYMUNDO**

**previo a conferírsele el título de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, marzo de 2011**

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfía
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

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 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, 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 de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA)", municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Presentó: **JOSÉ ANGEL CONTRERAS RAYMUNDO**

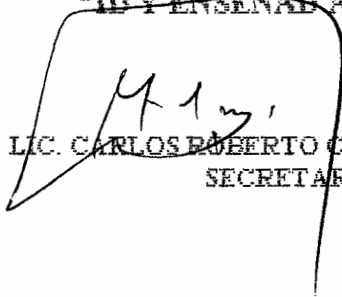
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

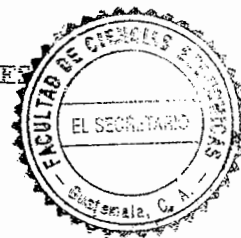
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
PREVISALUC

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** El ser supremo que rige mi vida, Que ilumina mi camino y me fortalece en los momentos difíciles. **SEÑOR:** Gracias por haber derramado gracia en mi vida, por tu misericordia, amor y bendiciones que me brindas; no me van a alcanzar los días que me quedan de vida para agradecértelo. Mi corazón, el de mi esposa y el de mis hijos están llenos de gratitud hacia ti, por eso siempre queremos alabarte, bendecirte y glorificarte en todo momento y en todo lugar.

**A LA VIRGEN MARÍA:** Porque como buena madre celestial siempre ha estado conmigo en los momentos más importantes de mi vida. Gracias Virgencita Santa por tu intercesión.

**A MI PAPÁ:** Demetrio Contreras Martínez (QEPD) por su gran amor y nobleza para luchar por su esposa e hijos. **Viejito:** gracias por quererme y cuidarme siempre como si fuera niño a pesar de estar casado, estoy seguro que sigue siendo mi Ángel guardián desde el cielo. Este logro tuvo muchos sacrificios y uno que jamás olvidaré es que por andar en actividades estudiantiles, no pude verlo cerrar sus ojos para siempre.

**A MI MAMÁ:** Margarita Delfina Raymundo De Contreras por haberme concebido en su vientre, por su amor incondicional y por esa tenacidad que siempre mostró para ayudar a mi papá en los momentos más difíciles que nos tocó vivir. **Viejita:** gracias por estar todavía conmigo brindándome su amor de madre, que DIOS me la bendiga y le pido a Él que me de la oportunidad de tenerla por mucho tiempo.

**A MI ESPOSA:** Sandra Piedad Santos Ortiz De Contreras, por su apoyo moral cuando más lo necesitaba. Cielito gracias por tu amor y te digo: este triunfo de la familia es de los dos, porque ambos nos sacrificamos para lograrlo, "Te Amo".

**A MIS HIJOS:** empezando por mis adorados gemelos Luis Ángel y Fernando Ángel, mi canche cariñoso José Ángel y mí princesita linda Josselyn Marian Contreras Santos. **Hijos:** esto es muestra de que cuando uno quiere superarse, no hay nada ni nadie que lo pueda impedir. Ánimo, luchen y perseveren que algún día ustedes también lo lograrán, yo siempre estaré con ustedes apoyándolos.

**A MIS HERMANOS:** Blanquita (QEPD), Demetrio, Rolando, Luis, Horacio y Zulma por su apoyo y cariño, los animo a luchar para seguir adelante y que también ustedes de cualquier forma que sea, sirvan de ejemplo para sus hijos.

**A MI SUEGRA:** Juana Ortiz Rodríguez, por haberme regalado una gran mujer como esposa.

**A MIS CUÑADAS (OS):** Por su apoyo y muestras de cariño.

**A MIS COMPAÑEROS DEL EPS:** Gracias por su amistad y apoyo.

**AL MUNICIPIO DE SAN LORENZO:** por permitir realizar mi EPS, especialmente a la Corporación Municipal encabezada por el señor Alcalde Maximiliano Marroquín y a los trabajadores administrativos; a todos gracias por su gran apoyo y amistad.

**A LA GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** especialmente a la **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS** por haberme dado la oportunidad de formarme en sus aulas.

Y a mi **COMUNIDAD “FUENTE DE VIDA” DE RENOVACIÓN CARISMÁTICA CATÓLICA de la Colonia Satélite, Mixco:** por haberme ayudado a tener un encuentro real con **JESUCRISTO**, por las oraciones y formación que he recibido, lo cual me ha enseñado a amar más a **DIOS**, a mi Iglesia y por supuesto a la siempre **VIRGEN MARÍA**.

**A TODOS Y TODAS, MUCHÍSIMAS GRACIAS**

# ÍNDICE

Página

## INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	
1.1.1	Contexto nacional	<b>1</b>
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelo	9
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>12</b>
1.4.1	Por sexo	13
1.4.2	Por área geográfica	13
1.4.3	Por pertenencia étnica	13
1.4.4	Por edad	13
1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	14

1.4.6	Migración	14
1.4.7	Vivienda	15
1.4.8	Ingresos y gastos familiares	16
1.4.9	Pobreza	16
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>17</b>
1.5.1	Educación	17
1.5.2	Salud	18
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica y alumbrado público	22
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Letrinización y tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Correo	25
1.5.10	Cementerio	25
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>25</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	25
1.6.2	Mercados	26
1.6.3	Vías de acceso	26
1.6.4	Puentes	26
1.6.5	Telecomunicaciones	27
1.6.6	Transporte	28
1.6.7	Rastro	28
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organización productiva	30
1.7.3	Congregaciones religiosas	31
1.7.4	Partidos políticos	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>32</b>

<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>33</b>
1.9.1	Construcción de instituto de educación media	33
1.9.2	Puesto de salud	33
1.9.3	Agua potable	34
1.9.4	Drenajes	34
1.9.5	Sistema de extracción de basura	34
1.9.6	Transporte	34
1.9.7	Planta de tratamiento	35
1.9.8	Vías de acceso	35
1.9.9	Letrinas	35
1.9.10	Alumbrado público	35
1.9.11	Construcción de lavaderos	36
1.9.12	Capacitación y asesoría técnica	36
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
1.10.1	Principales productos que ingresan	36
1.10.2	Principales productos que salen	37
1.10.3	Remesas familiares del exterior	38

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y LA PRODUCCIÓN**

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>39</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	40
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.1.3	Concentración de la tierra	42
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	44
2.1.3.2	Curva de Lorenz	45
<b>2.2</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>47</b>

2.2.1	Producción agrícola	47
2.2.2	Producción pecuaria	48
2.2.3	Producción artesanal	49
2.2.4	Servicios y comercio	50
2.2.5	Turismo	51

### CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO</b>	<b>53</b>
3.1.1	Características tecnológicas	53
3.1.1.1	Mediano artesano	55
3.1.2	Volumen y valor de la producción	55
<b>3.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE BLOCK</b>	<b>57</b>
3.2.1	Identificación del producto	57
3.3.2	Proceso productivo	57
3.3	Costo de la elaboración del block	59
3.3.1	Costo	59
3.3.1.1	Sistema de costos	59
3.3.1.2	Elementos del costo	60
3.3.1.3	Clasificación de los costos	61
3.3.2	Hoja técnica del costo directo de producción	62
3.3.2.1	Hoja técnica del costo directo de producción de un ciento de block	63
3.3.3	Estado de costo directo de producción	65
3.3.3.1	Estado de costo directo de producción de block	65

**CAPÍTULO IV**  
**RENTABILIDAD Y FINANCIAMIENTO**  
**DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>68</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>69</b>
4.2.1	Rentabilidad sobre ventas netas	70
4.2.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	71
4.2.3	Rentabilidad sobre el capital	72
4.2.4	Margen bruto de utilidad	72
<b>4.3</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>73</b>
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	74
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	75
<b>4.4</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>76</b>
4.4.1	Fuentes de financiamiento	76
4.4.1.1	Fuentes internas	76
4.4.1.2	Fuentes externas	78

**CAPÍTULO V**  
**COMERCIALIZACIÓN, ORGANIZACIÓN Y**  
**GENERACIÓN DE EMPLEO**

<b>5.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>81</b>
5.1.1	Producto	81
5.1.2	Precio	82
5.1.3	Plaza	83
5.1.4	Promoción	84
<b>5.2</b>	<b>CANALES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>85</b>
<b>5.3</b>	<b>MARGENES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>86</b>

<b>5.4</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>86</b>
5.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	87
<b>5.5</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>88</b>
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
01	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Área Boscosa, Años 1979, 2003 y 2009 (superficie en manzanas)	8
02	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción, Años 1994, 2002 y 2009	12
03	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa por Años de Estudio Según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2009	14
04	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Estructura de Vivienda, año 2009	15
05	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Ingreso Familiar Mensual Según Rango, Año 2009	16
06	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Centros Educativos por Sectores y Áreas, Según Niveles, Año 2009	17
07	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Inscripción de Alumnos, Promociones y Reprobados, Según Niveles, Años 1994, 2002 y 2009	18
08	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Principales Causas de Morbilidad Infantil. Período: 2005- 2009	19
09	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Principales Causas de Morbilidad Materna. Período: 2005-2009	20
10	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Principales Causas de Mortalidad Infantil. Período: 2005-2009	20
11	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Hogares con Servicio de Agua Entubada. Años: 1994, 2002 y 2009	21

12	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Servicio de Energía Eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2009	22
13	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Hogares con Servicio de Drenaje. Años: 1994, 2002 y 2009	23
14	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Tipo de Tratamiento de los Desechos Sólidos en Porcentaje de Participación. Años: 2002 y 2009	24
15	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2009. (Superficie en manzanas)	40
16	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Uso de la Tierra, Años 1979 y 2003 (Superficie en manzanas)	42
17	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2009. (Superficie en manzanas)	43
18	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Resumen de Actividades Productivas. Año 2009	47
19	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Resumen de producción agrícola, Año: 2009	48
20	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Resumen de producción pecuaria, Año: 2009	49
21	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Resumen de producción artesanal, Año: 2009	50
22	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Resumen Sector Comercio y Servicios , Año: 2009	50
23	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Mediano Artesano, Año 2009	56

24	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción Artesanal de Block de 15 x 20 x 40 Cm., Mediano Artesano Hoja Técnica Del Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputado De un Ciento, Período del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2009	64
25	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras expresadas en quetzales)	65
26	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de Block, Estado de Resultados por Producto, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras expresadas en quetzales)	68
27	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción Artesanal, Inventario de Propiedad, Planta y Equipo, (Cifras expresadas en quetzales)	78
28	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción Artesanal, Financiamiento de la Producción, Periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras en quetzales)	80
29	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción Artesanal, Generación de Empleo, Año 2009	88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
01	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Aspectos Culturales y Deportivos. Año: 2009	4
02	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Distribución de Centros poblados, Años: 1994, 2002 y 2009	5
03	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Principales Ríos. Año: 2009	7
04	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Clasificación Agrologica. Año: 2009	9
05	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Características de los Suelos. Año: 2009	10
06	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Puentes y/o Copantes. Año: 2009	27
07	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Organización Social. Año: 2009	29
08	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Organización Productiva. Año: 2009	30
09	República de Guatemala, Clasificación de las fincas por extensión Año: 2009	39
10	República de Guatemala, Unidades Productivas Artesanales, Características Tecnológicas, Año: 2009	54
11	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Variables del Producto, Año: 2009	82

12	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Variable del Precio, Año 2009	83
13	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Variable de la Plaza, Año: 2009	84
14	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Variable de Promoción, Año: 2009	85

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
01	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Productos de Importación y lugares de procedencia, Año: 2009	37
02	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Productos de Exportación y Lugares de Destino, Año: 2009	38
03	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2009. (Superficie en manzanas)	46
04	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, flujograma del proceso productivo, Año 2009	58
05	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Canal de Distribución, Año 2009	86
06	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Producción de block, Estructura Organizacional, Año 2009	87

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, establece entre sus fines, promover el desarrollo de la sociedad por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Ciencias Económicas, con ello se cumple el objetivo de extensión, al proponer soluciones que contribuyan en parte a resolver los problemas económicos y sociales que enfrentan las comunidades mas abandonadas del País y que se encuentran en situación de pobreza o extrema pobreza.

La Facultad de Ciencias Económicas, tiene como una de dos opciones de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a optar al título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista en el grado académico de Licenciado, el cual consiste en realizar una investigación de campo, donde el practicante entra en contacto con la realidad nacional y conoce los principales problemas socioeconómicos que afectan a las comunidades menos favorecidas, especialmente del área rural y que en base a los conocimientos adquiridos, planteen soluciones que contribuyan al desarrollo socioeconómico del País.

El presente informe, es el resultado de la investigación realizada en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, en la cual se desarrolló el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Blockera)". El objetivo general del trabajo, fue conocer la realidad social y económica de la población, así como la situación de los productores artesanales, especialmente los que se dedican a la elaboración de block. Los objetivos específicos fueron: establecer la forma en que las unidades artesanales productoras de block determinan los costos para producir, verificar la rentabilidad de la producción, identificar la existencia de fuentes de financiamiento y conocer la forma de comercialización del producto.

Los datos numéricos que se presentan, corresponden a una muestra de 361 hogares, ésta constituye el 10% del universo.

Metodología: Se procedió de la siguiente forma: se inició con el seminario general, el cual aportó lineamientos técnicos y teóricos relacionados con el tema objeto de estudio, también brindó conocimientos sobre técnicas de investigación y planificación de la misma; el seminario específico, el objetivo principal fue proporcionar lineamientos para elaborar las herramientas de investigación y la metodología básica indispensable para realizar el trabajo de campo.

Se hizo una visita preliminar al Municipio que consistió en una semana, el propósito fue acercarse a las autoridades municipales, policíacas, religiosas, comunitarias, a la población en sí y se efectuó la prueba de la boleta de encuesta; luego se procedió el trabajo de campo, el cual duró 30 días y se fundamentó en realizar las diferentes actividades tendientes a obtener la información a través de las técnicas: entrevista, observación y encuesta, también se tabularon los datos, y se empezó con el análisis e interpretación de dicha información, se consultaron archivos y otras fuentes de información locales, para empezar a redactar el informe; se ejecutó un trabajo de extensión universitaria que consistió en la construcción de un módulo de baños mejorado.

Por último, se efectuó el trabajo de gabinete que consistió en: finalizar el análisis, interpretación y redacción de la información obtenida la cual se consigna en este documento. El período de estudio es del uno de enero al 31 de diciembre de 2008, la investigación de campo se realizó durante el mes de junio del año 2009. El contenido del informe se encuentra estructurado en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, presenta las características socioeconómicas del Municipio, en lo referente a la información histórica, geográfica, política, ambiental, social y económica, etc.

Capítulo II, Comprende la estructura agraria y la producción, en la cual se tocan temas de la tenencia y uso de la tierra y las principales actividades productivas del Municipio.

Capítulo III, aquí se aborda el tema de la producción artesanal, así como todo lo que se relaciona con los costos de la producción de block.

Capítulo IV, Contiene la información respecto a la rentabilidad y financiamiento de la producción de block.

Capítulo V, éste presenta la forma de comercialización y organización de las unidades artesanales (Blockeras), así como la generación de empleo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones en base a la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se presenta el análisis de las diferentes variables económicas y sociales del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, con el fin de conocer la situación de cada una de ellas, como por ejemplo: 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; es importante señalar que estas variables no son estáticas, sino cambian a través del tiempo, la información que se consigna en cada una de ellas es en base a la investigación que se realizó en el mes de junio del año 2009.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Esta parte comprende el contexto nacional y departamental en los cuales se da a conocer algunos indicadores sociales y económicos, también se describen los aspectos más importantes del Municipio como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

La superficie territorial de la República de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados, se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13°44' a 87°03' latitud este y de 87°03' a 92°13' longitud oeste, en el meridiano de Greenwich; limita al este y oeste con México; al sur, con el océano Pacífico y al este, con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico. El idioma oficial es el español, pero también se reconocen 21 idiomas mayas, uno amerindio no maya, el Xinca y uno afro-americano llamado garífuna. Los cuatro pueblos que conforman la sociedad guatemalteca son: Maya, Ladino, Xinca y Garífuna. El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, la división

política se compone de 22 departamentos divididos en 334 municipios. Hasta el año 2002, la población era de 11.237,196 habitantes, Según el XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la densidad poblacional media es de 103 habitantes por km<sup>2</sup>, la tasa de crecimiento poblacional es de dos punto cinco por ciento anual, la de natalidad 32.7 por millar y la de mortalidad cinco punto seis por millar, la expectativa de vida es: hombres 67 años y mujeres 74, el porcentaje de pobreza es de 51% (extrema 15.20% y no extrema 35.80).

### **1.1.2 Contexto Departamental**

El departamento de San Marcos se localiza en la región occidental de la república de Guatemala, en los paralelos: longitud 91°37' y 92°11'; latitud de 14°30' y 15°23', está delimitado al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango y al oeste con México. En el año 2009 la población ascendía a 972,781 habitantes, de los cuales 35.5% son indígenas y el 64.5% no indígena, la densidad poblacional es de 257 habitantes por km<sup>2</sup>, la tasa de natalidad 40.56%, la de mortalidad cero punto cincuenta y nueve por ciento. El índice general de pobreza es 86.7% (extrema 61.10, no extrema 25.6%). Los principales cultivos son el café, maíz, frijol, cebada, arroz, banano, cacao y azúcar.

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

“San Lorenzo fue creado según Decreto 25 de mayo de 1812, con categoría de Ayuntamiento Municipal, las primeras autoridades lo conformaron un Alcalde, dos Regidores y un Procurador Síndico. Cuentan las personas que el nombre del Municipio se debe a que en una ocasión, la imagen de San Lorenzo Mártir era llevada en peregrinación, al pasar por el lugar, los peregrinos decidieron pasar la noche allí, al día siguiente la imagen había aumentado de peso y no pudieron alzarla en hombros, entonces decidieron que se quedara en el lugar.

Se fundó entre los años 1690 y 1700, por familias españolas, de las que se recuerda a los Rodríguez, Escobar, Barrios, Auyón, Vásquez de Medina y de León. Es un lugar histórico, porque fue allí donde nació el Genera Justo Rufino Barrios, llamado "El Reformador" un 19 de julio de 1835, fue líder de la revolución de 1871, la casa donde nació y todos los objetos que se encuentran en ella, fue declarada "Monumento Histórico".<sup>1</sup>

#### **1.1.4 Localización y extensión**

San Lorenzo se ubica al este del altiplano del departamento de San Marcos, a 23 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 273 kilómetros de la Ciudad Capital, limita con los siguientes municipios: al norte con Comitancillo, al sur con San Pedro Sacatepéquez San Marcos, al oeste con Río Blanco y al este con San Marcos. La extensión territorial es de 25 km<sup>2</sup>, se encuentra a una altura que va de 2,645 a 2,872 metros sobre el nivel del mar. El nombre geográfico oficial es San Lorenzo, la Cabecera está en el margen sur del río La Cuna, que al unirse con los ríos Santa Rosa y Poza Verde, da origen al río Hondo.

#### **1.1.5 Clima**

El clima, es frío seco y saludable (12.5° a 18.6°c); siñ embargo en lugares con altitud mayor a 2,000 m.s.n.m. se presentan heladas en los meses de diciembre a febrero. Se marcan dos épocas en el año: lluviosa, que comprende los meses de marzo a septiembre y seca, de octubre a febrero. Es apto para cualquier cultivo por la característica húmeda. La precipitación pluvial varía desde los 2,065 a 3,900 mm. anuales.

---

<sup>1</sup>Fuente: Diagnóstico territorial del municipio de San Lorenzo departamento de San Marcos, año 2007. [www.inforpressca](http://www.inforpressca), consultado el uno de mayo del año 2009.

### 1.1.6 Orografía

El Municipio está rodeado de varios cerros que forman parte de la sierra Madre, los cuales están cubiertos por vegetación espesa con especies como: roble, encino, pino, ciprés, madrón y aliso, los principales cerros son: Xejinel, Kiak, y Cerro Grande.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las principales tradiciones y costumbres del Municipio se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Aspectos Culturales y Deportivos**  
**Año: 2009**

Aspectos	Descripción
Costumbres	Días de mercados: lunes y viernes, fiesta titular: del 6 al 11 de agosto en honor al patrono San Lorenzo, conmemoración nacimiento de Justo Rufino Barrios: 19 de julio, para esta fecha se realizan desfiles escolares.
Idioma	El 49% de la población habla español y el 51% restante mam.
Folklore	El 24 de junio se celebra el día de San Juan, para dicho evento la población adorna sus pilas con cruces.
Religión	Cristiana: evangélica y católica predomina la primera.
Deporte	Se realizan campeonatos de futbol once y futbol sala organizado por la Asociación de Fútbol Municipal, también se organiza el campeonato de basquetbol en la rama masculina y femenina.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Analiza lo que se refiere a la ubicación y localización de los distintos centros poblados y la estructura administrativa del gobierno municipal.

### 1.2.1 División política

El Municipio se encuentra ubicado en la región VI o región sur-occidente. La conformación se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 2**  
**Municipio de San Lorenzo- San Marcos**  
**Distribución de Centros Poblados**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Correlativo	No.	Centro poblado	Censo año 1994	Censo año 2002	Investigación año 2009
1	<b>1</b>	<b>San Lorenzo</b>	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	1.1	La Ciénaga	Caserío	Caserío	Caserío
3	1.1.1	La Joya			Sector
4	1.2	Paconché	Caserío	Caserío	Caserío
5	1.3	El Centro			Sector
6	1.4	El Reformador			Sector
7	1.5	Poza Verde			Sector
8	1.6	Nuevo México			Sector
9	<b>2</b>	<b>Santa Rosa</b>	Aldea	Aldea	Aldea
10	2.1	La Caballería	Caserío	Caserío	Caserío
11	2.2	Ixcamal	Caserío	Caserío	Caserío
12	2.3	San José Pachán	Caserío	Caserío	Caserío
13	2.4	Asoleadero ò Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío
14	2.5	La Cumbre			Sector
15	2.6	Bolol	Caserío	Caserío	Sector
16	2.7	Los Cifuentes			Sector
17	2.8	La Gomera			Sector
18	<b>3</b>	<b>San José Río Hondo</b>	Caserío	Caserío	Aldea
19	3.1	Liberia			Sector
20	<b>4</b>	<b>El Porvenir Talquichó</b>	Aldea	Aldea	Aldea
21	4.1	Sector I,II,III			Sector
22	<b>5</b>	<b>Corinto Zacualpa</b>	Aldea	Aldea	Aldea
23	5.1	Los Lirios			Sector
24	<b>6</b>	<b>Cerro Grande</b>	Aldea	Aldea	Aldea
25	6.1	El Cerro			Sector
26	6.2	Los López			Sector
27	<b>7</b>	<b>Pancho de León</b>	Aldea	Aldea	Aldea
28		El Recuerdo	Caserío	Caserío	No existe

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, de la Oficina de Planificación Municipal e

investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el X Censo Nacional de Población y V de habitación del año 1994, del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Municipio comprendía un pueblo, nueve caseríos y cinco aldeas, la misma información se obtiene al año 2002, en base al XI Censo Nacional de Población y VI de habitación. Sin embargo, en el año 2009 se agrega una aldea más, debido a que en el año 2006 el caserío San José Río Hondo se elevó a la categoría de aldea según acuerdo 220-2006.

### **1.2.2 División administrativa**

La organización administrativa, se ejecuta a través del Concejo Municipal, presidida por el Alcalde Municipal, tres síndicos (dos titulares y un suplente), cinco concejales (cuatro titulares y un suplente).

La gestión administrativa, es ejercida por un secretario municipal, una tesorera, un delegado de la Oficina de Planificación Municipal, una encargada de la Oficina de la Mujer Municipal y un Técnico forestal. El alcalde es asistido por 11 alcaldes auxiliares, y/o presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, de cada una de las comunidades. También funciona el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, cuyo fin es priorizar las necesidades, problemas y soluciones del Municipio y proponerlos al Consejo Departamental de desarrollo –CODEDE-. También se forma parte de la Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense -ADIMAM-.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

El municipio de San Lorenzo posee una variedad de recursos naturales, los cuáles se describen a continuación:

### **1.3.1 Hidrografía**

Los ríos existentes son de caudal bajo permanente, se acrecientan en la época de invierno, con lo cual se forman riachuelos y en verano disminuyen debido a

la falta de lluvia. El caudal de los mismos ha disminuido a través de los años debido a los cambios climáticos, principalmente por la deforestación. En el Municipio existen tres principales, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Lorenzo- San Marcos**  
**Principales Ríos**  
**Año: 2009**

1. Río "Xacaltá"	2. Río "Los Calderones"	3. Río "Seco"
Tiene una extensión de 11Km, Inicia en Caserío Ixcamal, pasa por las aldeas Santa Rosa, El Porvenir Talquichó, la Cabecera Municipal, y Río Hondo	Nace en el Caserío Nueva Esperanza, atraviesa las aldeas Corinto y Río Hondo, así como el caserío Paconché	Principia en aldea Cerro Grande y pasa por Pancho de León

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Forestal Municipal e investigación de Campo EPS., Primer Semestre 2009.

Éstos desembocan en el río Agua Tibia que es la sub-cuenca de la región que dirige las aguas a la principal denominada Cuilco, llamada así por el río del mismo nombre y drena las aguas hacia México. Los tres tienen las aguas contaminadas porque reciben todo tipo de desechos, especialmente el primero, que también recibe las aguas del drenaje de la Cabecera Municipal.

### **1.3.2 Bosques**

El lugar cuenta con bosques privados, tanto en el área urbana como en el área rural. Los bosques existentes se clasifican en coníferas, latifoliados y mixtos, por tener las especies arbóreas como pinabete, pino colorado, ciprés, cerezo, madrón, aliso blanco, canaqué, encino y eucalipto; en general son de regeneración natural y en algunas áreas por reforestación.

En el Municipio existe gran variedad de arbustos como: Arrayán (raiján), Zoico, Chilca, Vilil, Trueno, Zoico negro, Zoico amarillo, Soloj, Carrizo, Copal, Mirasol,

Ortiga, Vara de cuete; además árboles frutales como: manzana y ciruelas. Se observó que en la cercanía a los centros poblados la cubierta forestal ha disminuido, por la expansión del urbanismo, ampliación de la frontera agrícola y por el uso de los árboles como medios de combustión. De acuerdo a la investigación, el 89% de la población utiliza leña para cocinar.

A continuación se detalla la extensión de las áreas boscosas, según los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística –INE- para los años 1979 y 2003 y una proyección que hace el Instituto Nacional de Bosques (INAB) para el año 2009.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Área Boscosa**  
**Años: 1979, 2003 y 2009**  
**(Superficie en Manzanas)**

<b>Tipo</b>	<b>1979</b>	<b>%</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2009</b>	<b>%</b>
En explotación	117.35	49	138.10	37	532.75	25
No explotados	120.10	51	233.83	63	1,598.25	75
<b>Total</b>	<b>237.45</b>	<b>100</b>	<b>371.93</b>	<b>100</b>	<b>2,131.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y proyecciones 2009 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se establece que en el año 1979 se registra una superficie de bosques de 237.45 manzanas, 371 para el 2003 y para el 2009, el INAB está muy optimista y proyecta, registrar una superficie de 2,131 manzanas. Se determina una tendencia a la conservación de los bosques, gracias al trabajo de la Oficina Forestal Municipal, la cual ha desarrollado e implementado programas que ayudan al mantenimiento, reforestación y concientización por parte de la población, con el objetivo principal de mantener y mejorar las áreas boscosas.

### 1.3.3 Suelo

Según la clasificación agrológica de Guatemala, que se basa en la que desarrolla el Departamento de agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), en función de los efectos combinados del clima y las características permanentes, a continuación se presenta la clasificación:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Lorenzo- San Marcos**  
**Clasificación Agrológica**  
**Año: 2009**

Clase	Descripción	Observaciones
VI	Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos.
VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Forestal Municipal de San Lorenzo.

Según la oficina forestal del Municipio, el 80% de la tierra es de vocación forestal, el 15% para agricultura y un cinco por ciento para pastoreo, sin embargo, en la investigación se determinó que toda la tierra se utiliza para la agricultura. Según el "Estudio de Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala", hecho por Charles Simmons en 1959, el tipo de

suelo del Municipio está catalogado como suelos de las montañas volcánicas denominados: Camanchá (Cm), Ostuncalco (Os), Totonicapán (Tp). A continuación se detallan las características y centro poblado donde se encuentran:

**Tabla 5**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Características de los Suelos**  
**Año: 2009**

<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Centro Poblado</b>
Arcilloso	Textura fina, alto predominio de arcillas (45 %), 30% de limo y 25% de arena. Esta composición permite una elevada retención de agua y nutrientes, posee baja porosidad por lo cual, son <b>suelos que carecen de buenas posibilidades de aireación</b> . Son terrenos difíciles de trabajar, por la elevada viscosidad que ofrece una <b>gran resistencia a la penetración de raíces</b> . Impide una correcta aireación de las mismas.	Caserío La Ciénaga, aldea Pancho de León
Arenosos	Presentan una textura gruesa, con predominio de arenas (75% arenas, 5% de arcillas y 20% de limo), lo cual les permite una gran aireación, absorben bien el agua y <b>no tienen capacidad para retenerla</b> , por tanto tampoco conservan los nutrientes, los cuales por lixiviación son arrastrados hacia el subsuelo.	Aldea San José Río Hondo, caserío La Caballería, aldea Pancho de León
Franco	Tienen una textura media (45% de arena, 40% de limo y 15% de arcilla). Presentan las mejores condiciones tanto físicas como químicas y son los más aptos para el cultivo.	Aldea San José Río Hondo, caserío La Ciénaga, aldea Santa Rosa, aldea Cerro Grande, aldea El Porvenir Talquichó
Rocosos	Compuesto por rocas	Caserío La Ciénaga
Franco arcilloso	Suelo compuesto de una mezcla de limo y una proporción mayor de arcilla.	Caserío Paconché, aldea Corinto Zacualpa
Franco arenosos	Suelo compuesto de una mezcla de limo y una proporción mayor de arena.	Ixcamal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Forestal Municipal de San Lorenzo.

En el lugar el uso del suelo es principalmente para cultivos, según la investigación, el 55% de la población se dedica a la agricultura. Los principales cultivos son de agricultura limpia como el maíz, el frijol, haba, papa y trigo en cantidades menores, los cuales se cosechan en la mayor parte del sector. Se observó que debido a la topografía del lugar, en los cultivos existe una estructura de conservación de suelos como por ejemplo las curvas a nivel, que son líneas curvas que se hacen a una misma altura en los terrenos con pendiente, con el fin de retener los nutrientes del suelo.

Así mismo, el clima que impera en el lugar, es favorable para la existencia de bosques de coníferas y latifoliados, sin embargo debido a que cada vez más se expande la frontera agrícola estos tienden a disminuir; por lo cual la oficina forestal municipal se encarga de desarrollar programas de reforestación con el fin de conservar y aumentar la extensión de bosques.

Los suelos del Municipio, a pesar de que son utilizados principalmente para la agricultura, la potencialidad de los mismos es eminentemente forestal, según se pudo observar en la clasificación agrológica, esto se podría aprovechar para desarrollar proyectos turísticos.

#### **1.3.4 Fauna**

Los animales que comúnmente se observan en el lugar se clasifican en domésticos y salvajes. Dentro de los animales domésticos se pueden encontrar: perros, gatos y conejos; mientras que dentro de los salvajes están: ardillas, coyotes, lobos, culebras, comadrejas y sanates.

#### **1.3.5 Flora**

Existe gran variedad como azucenas, geranios, nardos, rosas, primola, lágrima, gladiola y crisantemos, además de la Dalia considerada flor Municipal. También está la pata de gallo y cartuchos, que son plantas silvestres.

## 1.4 POBLACIÓN

La composición de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	8,292		9,714		11,335	
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,162	50	4,789	49	5,588	49
Mujeres	4,130	50	4,925	51	5,747	51
<u>Población por área</u>						
Urbana	728	9	888	9	1,036	9
Rural	7,564	91	8,826	91	10,299	91
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	4,957	60	4,962	51	5,790	51
No indígena	3,249	40	4,752	49	5,545	49
<u>Población por edad</u>						
0 a 14 años	4,282	52	4,507	46	5,259	46
15 a 17	658	8	771	8	900	8
18 a 64	3,061	37	3,986	41	4,651	41
65 y más	291	4	450	5	525	5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 y proyecciones 2009 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el año de 1994 la población era de 8,292 y 1,298 hogares; según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, realizado por el Instituto Nacional de Estadística; para el 2002, 9,714 habitantes y 1,581 hogares; en la proyección del 2009, se estima que la población alcanzará los 11,335 habitantes y los hogares serán 1,879. La cantidad de habitantes por Km<sup>2</sup>, son: 332 para 1994, 389 para el 2002 y 453 para el 2009. Esto es alto comparado con datos a nivel

nacional y departamental, los cuales en el último censo del 2002 fueron 103 y 210 respectivamente.

#### **1.4.1 Por sexo**

En este genero hay paridad, ya que según información del INE, el año 1994 había un 50% de hombres y un 50% de mujeres; para el 2002, la población femenina aumentó uno por ciento; sin embargo, en la presente investigación los resultados son: hombres 53% y mujeres 47%.

#### **1.4.2 Por área geográfica**

Para el año 1994, el 91% de la población vivía en el área rural y un nueve por ciento en el casco urbano. Este mismo porcentaje se observa para los años 2002 y 2009.

#### **1.4.3 Por pertenencia étnica**

Según los dos últimos censos de población 1994 y 2002, la mayor parte de la población del Municipio es indígena, originaria de la etnia maya Mam. En el año 1994 el 60% de la población es indígena y el restante 40% se identifica como ladinos, para el año 2002, la población indígena disminuyó a un 51%. Este mismo porcentaje se mantiene para la proyección del 2009.

#### **1.4.4 Por edad**

Según datos del INE, en 1994, un 52% de la población era de cero a 14 años; para el 2002 ésta disminuyó a 46% y para el 2009 se mantiene en 46%. El rango de 18 a 64 años, para 1994 representaba un 37%, para el 2002 un 41%, el mismo porcentaje para el 2009. El porcentaje de la población mayor de 65 años, se incrementó levemente de 1994 al 2002 en uno por ciento.

### 1.4.5 Población económicamente activa –PEA-

Es el total de pobladores que realizan una actividad productiva para el Municipio. Según la investigación, el rango de edad que representa mayor población económicamente activa (PEA) es de 18 a 64 años.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Análisis de la Población Económicamente Activa por Años de Estudio**  
**Según Descripción**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A.</u>	<u>1,871</u>	<u>100</u>	<u>2,300</u>	<u>100</u>	<u>2,683</u>	<u>100</u>
Hombres	1,780	95	2,099	91	2,448	91
Mujeres	91	5	201	9	235	9
<u>P.E.A.</u>	<u>1,871</u>	<u>100</u>	<u>2,300</u>	<u>100</u>	<u>2,683</u>	<u>100</u>
Urbana	148	8	210	9	245	9
Rural	1,723	92	2,090	91	2,438	91

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones 2009 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Según datos del cuadro anterior, en 1994 la PEA es de 23%, este indicador aumentó para el año 2002 a 24%. En la investigación se determinó que los hombres representan el 66% de la fuerza productiva y las mujeres el 44%, también se estableció que: el 92% de la PEA, se concentra en las aldeas, caseríos y sectores del Municipio y un ocho por ciento en el área urbana. En el censo del 2002 el indicador refleja un 91% para el área rural y el resto para el área urbana.

### 1.4.6 Migración

Desplazamiento de pobladores desde el lugar de origen, para establecerse en otro distinto; se estima que en el área urbana se da este fenómeno en un 20%, mientras que en el área rural un cinco por ciento. De las personas encuestadas, se determinó que un 38% tiene familiares fuera de la comunidad, de éstos un

62% los tiene dentro de la República y un 38% fuera del País, globalmente se puede considerar un ocho por ciento de migración total en el Municipio.

#### 1.4.7 Vivienda

Los datos obtenidos en la investigación indican que un 89% de la población es propietaria de su vivienda, mientras que un siete por ciento habita en una casa familiar, el restante cuatro por ciento arrenda la vivienda.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Estructura de la Vivienda**  
**Año: 2009**

Descripción	No. de unidad de análisis	%
<u>Paredes</u>	<u>396</u>	<u>100</u>
Block	142	36
Ladrillo	14	4
Adobe	220	56
Madera	10	2
Otros	10	2
<u>Techo</u>	<u>376</u>	<u>100</u>
Terraza	41	12
Teja	24	6
Lamina	306	81
Duralita	4	1
Otros	1	0
<u>Piso</u>	<u>387</u>	<u>100</u>
Cemento	149	39
Cerámico	42	11
Granito	41	10
Tierra	150	39
Otros	5	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

La mayoría de los hogares poseen casas con dos ambientes, con paredes de adobe, techos de lámina y pisos de tierra. Esto es muestra del bajo nivel

socioeconómico en que viven. Existen algunas casas modernas de block y terraza, producto de las remesas que envían los familiares desde el exterior.

#### 1.4.8 Ingresos y gastos familiares

En el siguiente cuadro se muestran los ingresos y egresos de los hogares del Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Ingreso Familiar Mensual, Según Rango**  
**Año: 2009**

Descripción	No. de unidad de análisis	%
<u>Totales</u>	<u>348</u>	<u>100</u>
De 1.00 a 500.00	88	25
De 501.00 a 1,000.00	139	39
De 1,001.00 a 1,500.00	63	18
De 1,501.00 a 2,000.00	27	8
De 2,001.00 a 2,500.00	18	5
De 2,501.00 a 3,000.00	7	2
De 3,001.00 a 3,500.00	2	1
De 3,501.00 a 4,000.00	2	1
De 4,001.00 en adelante	2	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Según el cuadro anterior, se determinó que el 64% de la población subsiste con ingresos iguales o menores a los Q. 1,000.00, esto no representa ni siquiera un salario mínimo según la legislación laboral, en consecuencia no pueden cubrir una canasta básica y su alimentación se limita a una dieta basada en: tamales blancos, haba, tortillas de maíz y frijoles.

#### 1.4.9 Pobreza

Los límites de pobreza fueron determinados por dos líneas construidas con información proveniente de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida

(Encovi 2000), éstas son: a) Pobreza extrema, personas que viven con ingresos que no superan Q.3,206.00 persona/año y b) pobreza general, pobladores con ingresos inferiores a Q.6,574.00 persona/año.

Según la encuesta realizada un 98% de la población vive en extrema pobreza, ya que sus ingresos no superan los Q.3,206.00 persona/año y el resto vive en pobreza general; pues de igual forma no supera la barrera de los ingresos de Q.6,574.00 persona/año.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con varios servicios básicos para la población, los que se analizan a continuación:

### 1.5.1 Educación

La estructura del sistema educativo del Municipio, se representa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Centros Educativos por Sectores y Áreas, Según Niveles.**  
**Año: 2009**

Niveles	Sector			Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	Total
Preprimaria y Primaria	15			15	2	13	15
<b>Media</b>							
Básico	8		3	11	2	9	11
Diversificado	2	2		4	2	2	4
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se aprecia que el 80% de los centros educativos están en el área rural y el 20% en el área urbana. Los establecimientos con cobertura del nivel primario son los mismos para impartir educación parvularia y preprimaria.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Inscripción de Alumnos, Promociones y Reprobados, Según Niveles**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Nivel	Inscripción inicial			Alumnos promovidos			Alumnos no promovidos		
	1994	2002	2009	1994	2002	2009	1994	2002	2009
Preprimaria	146	393	197	112	307	182	24	0	15
Primaria	1,584	2,402	2,172	1,084	1,620	1,931	337	334	241
<b>Medio</b>									
Básico	231	610	639	61	300	375	162	317	219
Diversificado	73	278	214	21	127	212	50	99	2
<b>Total</b>	<b>2,034</b>	<b>3,683</b>	<b>3,222</b>	<b>1,278</b>	<b>2,354</b>	<b>2,700</b>	<b>573</b>	<b>750</b>	<b>477</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación 2007 Ministerio de Educación- MINEDUC y la Oficina de Supervisión Educativa del municipio de San Lorenzo, San Marcos.

En el cuadro anterior se aprecia la cantidad de alumnos inscritos, promovidos y reprobados para cada ciclo escolar. Se puede identificar que hay diferencia en cada nivel educativo al sumar los aprobados con los reprobados, esta diferencia se debe al número de niños que se retiraron de los estudios.

### 1.5.2 Salud

Este servicio lo proporciona el Centro de Salud de Asistencia Permanente - CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, un Puesto de Salud ubicado en la aldea Santa Rosa y una Unidad Mínima en la aldea Cerro Grande. El CAP está integrado por: un médico, una enfermera, cuatro auxiliares de enfermería, un técnico de salud rural, un inspector, un técnico de laboratorio, dos oficinistas, dos operativos y dos guardianes. A partir del mes de mayo del 2009 cuenta con servicio de ambulancia. Existe una comisión de salud, la cual está integrada por:

asesores, facilitadores comunitarios, vigilantes de salud, comadronas, promotores, voluntarios de salud y curanderos tradicionales.

De acuerdo a la investigación del año 2009, el 53% de la población asiste al CAP. Para tratamientos y control de enfermedades avanzadas, los habitantes recurren al Hospital General de San Marcos. Existen además dos clínicas médicas privadas y un centro naturista. Las enfermedades que más atacan a la población son las respiratorias, gastrointestinales y digestivas como cólicos y diarrea. A continuación se detallan las seis principales causas de morbilidad infantil:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Principales Causas de Morbilidad Infantil**  
**Período: 2005- 2009**

Causa/Año	2005	2006	2007	2008	2009*
Infecciones respiratorias	371				
Resfriado común	240	252	172	268	152
Diarrea	109	110	119		
Neumonía	107	113	102		
Faringitis	79	92	101	142	
Enfermedades de la piel	71	93	87	134	60
Amigdalitis	41	53	39	109	72
Conjuntivitis	35	25	29		157
Parasitismo intestinal	11	34		124	87
Micosis	15	36	36		
Resto de enfermedades	65	50	58	109	157
<b>Total casos por año</b>	<b>1,144</b>	<b>858</b>	<b>743</b>	<b>886</b>	<b>685</b>

\*Los datos del 2009 incluyen los casos hasta el mes de mayo.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Asistencia Permanente -CAP.

El cuadro ocho muestra que la mayor incidencia de las causas de morbilidad infantil es el resfriado común, enfermedades de la piel, parásitos intestinales, amigdalitis. A continuación se presenta el cuadro de morbilidad materna:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Principales Causas de Morbilidad Materna**  
**Período: 2005-2009**

<b>Causa/Año</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>
Infección urinaria	43	36	67	34	45
Leucorrea	21				
Anemia	13	3	4	1	2
Infección pélvica	5	10	38	10	15
Bajo peso		2			
Preclampsia		1			
Infección de trans. sexual			1		
<b>Total casos por año</b>	<b>82</b>	<b>52</b>	<b>110</b>	<b>45</b>	<b>62</b>

\*Los datos del 2009 incluyen los casos hasta el mes de mayo.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Asistencia Permanente-CAP-.

Al analizar los datos del cuadro anterior, se determina que hay un incremento en el número de casos de morbilidad materna, a pesar de que a partir del año 2009 se amplió el servicio de atención. Los pobladores que con anterioridad no asistían por problemas de horario acudían al Hospital Nacional de San Marcos.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Principales Causas de Mortalidad Infantil**  
**Período: 2005-2009**

<b>Causa/Año</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>
Desnutrición	1				
Diarrea	1			2	1
Hemorragia	1				
Bronconeumonía		2	2	4	3
Anemia		1			
Traumatismo			1		
Insuficiencia cardíaca				1	
<b>Total casos por año</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

\*Incluye los datos hasta mayo 2009.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Asistencia Permanente -CAP-.

La principal causa de mortalidad infantil es la bronconeumonía. Respecto a desnutrición, ninguna institución del Municipio maneja datos, los informes anuales del CAP no muestran la tasa de desnutrición ni existen casos de muerte por esa causa.

### 1.5.3 Agua

Según el Centro de Asistencia Permanente (CAP), el 76% de los centros poblados del Municipio reciben servicio de agua entubada, un ocho por ciento cuenta con sistema de agua mixto (entubada y pozo mecánico); otro ocho por ciento obtiene el agua con sistema de bombeo y el ocho por ciento restante poseen pozo artesanal. Dicha información al compararla con el último censo del INE, mantiene el mismo comportamiento, ya que el dato del 2002 reporta que el 76% de las viviendas recibe el servicio. Se determinó que hay cobertura del 86% al momento de la investigación, lo que refleja que hubo ampliación en la cobertura del diez por ciento del 2002 al 2009.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Hogares con Servicio de Agua Entubada**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	viviendas	%	viviendas	%	viviendas	%
<b>Total</b>	<b>1,296</b>	<b>100</b>	<b>1,579</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>
Con servicio	920	71	1,200	76	312	86
Sin servicio	376	29	379	24	51	14
<b>Área Urbana</b>	<b>145</b>					
Con servicio	103	71	139	76	46	100
Sin servicio	42	29	44	24	0	0
<b>Área Rural</b>						
Con servicio	817	71	1,061	76	266	84
Sin servicio	334	29	335	24	49	16

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La cobertura para el total de viviendas con base en la encuesta realizada en el Municipio es del 86%, lo que indica una mejora en el servicio. La población del área urbana paga por el servicio de agua, un valor de seis quetzales más IVA al mes y en la rural dos quetzales más IVA al mes. Las poblaciones con mayor necesidad de agua entubada y potable son aldea Ixcamal y el caserío Asoleadero Nueva Esperanza.

#### 1.5.4 Energía eléctrica y alumbrado público

En el año de 1968 inició el contrato para suministrar el servicio de energía eléctrica al Municipio. En el 1994 el 31% de los hogares contaba con servicio de energía eléctrica y para el 2002 el servicio se incrementó al 83%, alcanzó mayor cobertura en el área rural. De acuerdo a la presente investigación, se determinó que el 92% de los hogares cuenta con el servicio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Servicio de Energía Eléctrica**  
**Año: 1994, 2002 y 2009**

Años	Total viviendas encuestadas	Total viviendas con servicio	Hogares con energía		%
			Urbana	Rural	
1994	1,298	402	82	320	31
2002	1,581	1,305	144	1,161	83
2009	361	332	46	286	92

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA), es la que presta el servicio tanto en el área urbana como rural, con sistema monofásico de 110 voltios para el servicio domiciliario, trifásico de 220 voltios en la industria y comercio. La cobertura total de energía eléctrica en el Municipio,

con respecto a lugares poblados de acuerdo al censo del 2002 es del 83%; donde el área urbana reportó cobertura total, por lo que el déficit es en el área rural, actualmente el 92% de la población posee el servicio. Se estableció también que el 42% de los hogares tiene alumbrado público.

### 1.5.5 Drenajes

De acuerdo a la investigación únicamente el 18% de los hogares en todo el Municipio cuenta con servicio de drenaje. El área rural es la más afectada por la falta del servicio, las aguas servidas están a flor de tierra lo que se convierte en foco de contaminación para los pobladores.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Hogares con Servicio de Drenaje**  
**Años: 1994, 2002 y 2009**

Años	Total viviendas encuestadas	Total viviendas con servicio	Servicio de drenaje		%
			Urbana	Rural	
Censo 1994	1,298	81	54	27	6
Censo 2002	1,581	109	80	29	7
EPS 2009	361	64	30	34	18

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se observa que el crecimiento en cuanto a la cobertura del servicio ha sido lento. Esto indica que hay requerimiento de inversión por parte de la Municipalidad principalmente en los centros poblados más grandes como aldea Santa Rosa, caserío La Ciénaga, aldea Talquichó, entre otros.

### 1.5.6 Letrinización y tratamiento de aguas servidas

En el Municipio existen 1,993 casas de habitación de acuerdo al censo del INE del 2002, de las cuales según la investigación del año 2009, el 79% utiliza pozo

ciego, el 11% fosa séptica y apenas el nueve por ciento tiene el servicio sanitario conectado a drenaje. A la fecha de investigación, el Municipio carece de tratamiento de aguas servidas, esto constituye un riesgo de contaminación para la comunidad, debido al uso de fosas sépticas y drenajes a flor de tierra que con frecuencia desembocan en los ríos cercanos.

### 1.5.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio cuenta con un sistema de recolección de basura municipal deficiente y la población maneja la basura de diferente forma. No existen basureros en las comunidades, únicamente uno en las afueras del casco urbano. La Municipalidad presta el servicio tres veces por semana a través de un pick up.

### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe tratamiento por parte de la Municipalidad, cada familia clasifica los desechos en orgánicos, plásticos y metales. Los desechos del casco urbano son depositados en el basurero Municipal sin tratamiento posterior. A continuación se detalla el tratamiento que cada hogar le aplica a los desechos sólidos en las diferentes comunidades:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Lorenzo- San Marcos**  
**Tipo de Tratamiento de Desechos Sólidos**  
**Porcentaje de Participación**  
**Años: 2002 y 2009**

No.	Tratamiento	2002 %	2009 %
1	Servicio municipal	1	1
2	La entierra	15	21
3	La quema	42	48
4	La tira	19	5
5	Usa como abono	23	25
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La población está educada en cuanto al manejo de la basura, ya que únicamente un cinco por ciento la desecha irresponsablemente.

#### **1.5.9 Correo**

El servicio lo presta la empresa “El Correo”, la oficina se localiza en la Cabecera Municipal y ofrece traslado de documentos o paquetes, venta de sellos postales y comunicación vía radio, entre otros. En el área rural, solamente en la aldea El Porvenir Talquichó se localizó una oficina de correo expreso o “Courier Express”.

#### **1.5.10 Cementerio**

Existen ocho cementerios, uno en el caso urbano y siete en el área rural. Los del área rural están en: aldea Cerro Grande, aldea Pancho De León, aldea Talquichó, aldea Santa Rosa, aldea Corinto Zacualpa, aldea San José Rio Hondo y caserío La Ciénaga.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Está formada por los medios o servicios que coadyuvan al desarrollo económico, social y humano del Municipio. A continuación se detalla lo observado.

#### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

A pesar que el Municipio cuenta con algunos ríos, el caudal no es suficiente para implementar algún sistema de riego, más aún en época de verano. Otro factor importante es la topografía del lugar que no permite que los agricultores implementen éste sistema. En consecuencia, el periodo de siembra y cultivo se adaptan a la época lluviosa.

### **1.6.2 Mercados**

En el año 2003, fue habilitado un edificio de dos niveles construido para albergar al mercado municipal, en el segundo se ubica las ventas de carnes, verduras, frutas, legumbres y otros; mientras que en el primero están los que venden ropa, plástico, accesorios varios y artículos en general. Los días lunes y viernes que son días de plaza, los vendedores se ubican en los alrededores del edificio.

### **1.6.3 Vías de acceso**

Se cuenta con tres vías importantes: La primera sale de la cabecera municipal de San Marcos hacia los municipios de Tacana, Tajumulco, Concepción Tutuapa y otros, al llegar al lugar denominado "El Monumento", se cruza a la derecha y se enfila hacia la cabecera municipal de San Lorenzo; otra sale del municipio de Rio Blanco, la cual pasa por las aldeas Corinto Zacualpa y Cerro Grande para luego dirigirse a la Cabecera Municipal, el recorrido es de aproximadamente 15 kilómetros; la tercera va del municipio de Comitancillo al centro de San Lorenzo, totalmente de terracería.

### **1.6.4 Puentes**

Existen puentes con estructura formal, pero la mayoría son copantes (estructuras hechas de rocas apiladas que forman un arco, con resistencia menor al puente formal). En la tabla siguiente se detallan los existentes:

**Tabla 6**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Puentes**  
**Año: 2009**

No.	Comunidad	N0. de Puentes o copantes
1	Aldea Santa Rosa	12
2	Caserío Ixcamal	2
3	Caserío San José Pachán	2
4	Cabecera Municipal	5
5	Caserío La Ciénaga	7
6	Aldea El Porvenir Talquichó	6
7	Caserío La Caballería	1
8	Aldea San José Río Hondo	1
9	Caserío Paconché	4
10	Aldea Corinto Zacualpa	4
11	Aldea cerro Grande	4
12	Aldea Pancho de León	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación Municipal del municipio de San Lorenzo, e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En la tabla anterior se describen los 50 puentes y/o copantes existentes en el Municipio. Por la extensión territorial y estar a orillas de dos o tres cerros, la aldea Santa Rosa es la comunidad con mayor número de unidades.

#### **1.6.5 Telecomunicaciones**

Comprende el conjunto de servicios existentes para la comunicación a distancia, entre éstos están: a) Servicio de teléfono, prestado por las empresas Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA) y Comunicaciones Celulares, S.A. (COMCEL), comercialmente conocida como TIGO. b) Servicio de televisión por cable, prestado por la empresa Cable Visión San Lorenzo, c) Radioemisoras, la única que existe tiene programación evangélica y está ubicada en la aldea Santa Rosa, tiene alcance en gran parte de San Lorenzo y

d) Comunicación vía internet, este servicio lo prestan varios establecimientos, entre los que se encuentra la biblioteca municipal.

#### **1.6.6 Transporte**

Se cuenta con transporte privado todos los días desde las siete de la mañana hasta las siete de la noche. El recorrido es desde el mercado del Municipio hasta la terminal de la cabecera departamental de San Marcos, vía San Pedro. Otras rutas van desde la Cabecera Municipal hacia la aldea Santa Rosa, generalmente con horario irregular, por la afluencia de usuarios; el día viernes se puede localizar transporte a comunidades importantes como aldea Cerro Grande, caserío La Esperanza, caserío La Caballería, entre otros. El recorrido es en general solo una vez al día. Otro medio de transporte utilizado son los denominados “tuc tuc” o moto taxis y el servicio de taxis.

#### **1.6.7 Rastro**

Funciona uno desde el año 1975, éste se ubica en la Cabecera Municipal, es administrado por la Municipalidad y el servicio es gratuito. Los días de mayor movimiento son jueves y domingo para ganado bovino y viernes y lunes para carneros. Las instalaciones son sencillas y la higiene es deficiente.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son todos los grupos pro-mejoramientos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones y buscar el bienestar de la comunidad.

#### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Toda organización social está formada por un conjunto de personas entre las que se da una interacción recíproca llamada grupo social. En el Municipio hay varias, cuyo fin principal es lograr el crecimiento integral de la población. En la siguiente tabla, se presentan las que existen en el lugar.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Organización Social**  
**Año: 2009**

No.	Clase de Organización	Descripción	Total por área	
			Urbana	Rural
1	Consejos de padres de familia	La principal función es recibir el aporte financiero del Ministerio de Educación para comprar las refacciones escolares, velar para que a sus hijos se les proporcione una educación adecuada y de calidad.	7	15
2	Comité de Deportes	Es la encargada de realizar y promover la participación de la población en las diferentes actividades deportivas del Municipio.	1	0
3	Consejo municipal de desarrollo (COMUDE)	Se encarga de priorizar los proyectos de desarrollo, unifica las necesidades que presentan los Comités comunitarios de desarrollo –COCODE- de cada comunidad del Municipio y las traslada al Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE-.	1	0
4	Asociación de desarrollo integral de la mujer Lorenzana	El fin es proveer de alimentos a más de mil niños de escasos recursos que asisten a la escuela y mil quinientas familias del área rural.	1	1
5	Fundación cristiana para niños y ancianos sub proyecto "Niño Dios provee"	El fin es proveer a las familias de escasos recursos: alimentos, vestuario y medicinas, la característica de esta fundación es el apadrinamiento, actualmente cubre a mil seiscientos tres niños de veinte comunidades, con ayuda de cinco promotoras.	1	0
6	Asociación de desarrollo integral y consultoría marquense ADICOMAR	El objetivo es capacitar a la mujer Lorenzana en las áreas de corte y confección, repostería, violencia intrafamiliar, autoestima y desarrollo integral.	1	0
7	Comisión de Salud	El propósito es ayudar a la población con capacitación, orientación, planificación familiar, higiene entre otras.	1	0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre de 2009

### 1.7.2 Organización productiva

Existen organizaciones productivas de mujeres, la función es producir y vender hortalizas, viveros forestales, animales y bordados. Según la investigación el 86% de la población indicó no conocer alguna organización productiva en la comunidad y el 14% restante afirmó la existencia de alguna y el interés por asociarse. A continuación se detalla la organización productiva del Municipio.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Lorenzo, San Marcos**  
**Organización Productiva**  
**Año: 2009**

No.	Nombre de organización	Centro poblado	Descripción	Actividad
1	Sector Los Cifuentes	Aldea Santa Rosa		
2	San José Río Hondo	Aldea San José Río Hondo	Organización de Mujeres	Viveros forestales y pecuario
3	Sector La Joya y Caserío La Ciénaga	Caserío La Ciénaga		
4	Caserío La Caballería, Nueva Esperanza Santa Rosa, Sector Los Pablos, Cantón Bolol y Sector Los Canaques	Aldea Santa Rosa		
5	Sector I, Talquichó y Sector II, Talquichó	Aldea El Porvenir Talquichó		
6	Pancho de León	Aldea Pancho de León		
7	Caserío Ixcamal	Aldea Santa Rosa		
8	Cantón Liberia	Aldea Río Hondo		
9	Sector Los Félix, sector III, Talquichó y grupo Los Orozco	Aldea El Porvenir Talquichó	Organización de Mujeres	Agrícola y Pecuario
10	Grupo Corazón de Trigo	Caserío La Ciénaga		
11	Paconché	Caserío Paconché		
12	Sector La Unión	Aldea Santa Rosa	Organización de Mujeres	Artisanal y pecuaria
13	Cantón EL Ebenezer y sector El Paraíso	Aldea Santa Rosa	Organización de Mujeres	Ninguna

Van a la página siguiente...

...Vienen de la página anterior

14	Corinto Zacualpa	Aldea Corinto Zacualpa		
15	Cerro Grande	Cerro Grande		
16	Los Lirios Corinto	Aldea Corinto Zacualpa		
17	Organización Agrícola San Juan	Aldea Santa Rosa	Organización Agrícola	Agrícola

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del registro de la Oficina Municipal de la Mujer, municipalidad de San Lorenzo.

Las organizaciones de mujeres tienen el apoyo de la Municipalidad, ésta les proporciona los insumos o materiales y las supervisa a través de la oficina municipal de la mujer. Del producto de las ventas, una parte la reinvierten y la otra se la reparten proporcionalmente.

En cuanto a la actividad pecuaria, las organizaciones reciben un micro crédito proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), que puede ser de Q. 500.00 a Q. 2,000.00 por mujer, de acuerdo a la capacidad de pago y es utilizado para la crianza y engorde de animales; este programa tiene el apoyo de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP).

### 1.7.3 Congregaciones religiosas

Existen la cristiana católica y evangélica. La primera, está conformada por nueve iglesias, una en la Cabecera Municipal y ocho en el área rural; la segunda, no posee una organización expresa, pero se observó que existe por lo menos una en cada lugar poblado.

### 1.7.4 Partidos políticos

Los principales son: Partido de avanzada Nacional (PAN), Frente Republicano Guatemalteco (FRG), Unidad Nacional de la Esperanza (UNE), Gran Alianza Nacional (GANAN) y Partido Patriota (PP).

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones de carácter público y privado, el fin es brindar apoyo a las unidades productivas y a la población. En el Municipio existen instituciones estatales, municipales y privadas, así como organizaciones no gubernamentales (ONG's), entre las cuales se pueden mencionar:

### **Estatales**

- Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
- Policía Nacional Civil (PNC)
- Centro de Asistencia Permanente (CAP)
- Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
- Juzgado de Paz Penal de Familia Laboral y Económico Coactivo
- Sistema de Prevención de Incendios Forestales (SIPECI)
- Supervisión Educativa
- Registro Nacional de las Personas (RENAP)
- Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos

### **Municipales**

- Oficina Municipal de la Mujer (OMM)
- Oficina Municipal Forestal (OMF)

### **ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ONG's)**

- Asociación de Desarrollo Multisectorial (ASODEMO)
- Organización Fundación Cristiana para Niños y Ancianos sub-proyecto Niño Dios Provee (NDP)
- Sociedad Organizada de la Mujer Marquense (SOLMA)
- Guardería Infantil Fe y Esperanza

## **PRIVADAS**

- Universidad del Valle de Guatemala
- Asociación Guatemalteca de los Caballeros de la Soberana militar y Hospitalaria Orden de Malta

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

Surgen al identificar el nivel de cobertura de los servicios básicos y las necesidades existentes. Los principales requerimientos del Municipio son: instituto de educación media, puestos de salud, introducción de agua potable y drenajes, construcción de lavaderos públicos, vías de acceso, transporte, alumbrado público, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, en lo que se refiere a actividades productivas, requieren programas de capacitación y asistencia técnica, así como la implementación de sistemas de riego para mejorar la producción.

#### **1.9.1 Construcción de instituto de educación media**

En el caserío Asoleadero Nueva Esperanza, no existe un instituto de educación media, solamente la escuela de educación primaria, es necesario la construcción de un edificio nuevo o ampliación de la escuela existente, para implementar este servicio en el lugar.

#### **1.9.2 Puesto de salud**

De acuerdo a la información del CAP, éste cuenta con las instalaciones y condiciones mínimas necesarias para satisfacer la demanda de salud; sin embargo existen aldeas como Pancho de León y los caseríos Asoleadero Nueva Esperanza y La Ciénaga en donde a la población se le dificulta tener acceso al servicio, por la distancia en que se encuentran ubicadas. Es necesario solicitar al Ministerio de Salud la construcción de un puesto de salud o unidad mínima en estas comunidades.

### **1.9.3 Agua potable**

Con base a la investigación se determinó que los hogares del área rural no cuentan con el servicio de agua potable, solamente entubada y de pozos mecánicos, el mantenimiento y cloración de este servicio es mínima. Las comunidades que necesitan la introducción de agua entubada son: caseríos Asoleadero Nueva Esperanza e Ixcamal, debido a que en la actualidad utilizan pozos mecánicos y artesanales para proveerse del vital líquido.

### **1.9.4 Drenajes**

Según la investigación solamente el 18% de los hogares del casco urbano cuenta con este servicio, por lo que es necesario establecer proyectos de drenaje y alcantarillado para evitar contaminación del ambiente y de los ríos.

### **1.9.5 Sistema de extracción de basura**

En el Municipio, únicamente el área urbana cuenta con un servicio parcial, el cual es prestado por la Municipalidad tres veces por semana, por lo cual la población ha optado en clasificar la basura, la orgánica para fabricar abono y la inorgánica como por ejemplo el plástico, la queman o lanzan a terrenos baldíos y ríos lo que provoca contaminación ambiental. Por lo anterior es necesario ampliar la cobertura del servicio municipal para contribuir a reducir el nivel de desechos en las calles y mejore las condiciones de higiene de los habitantes.

### **1.9.6 Transporte**

Se verificó que el caserío Asoleadero Nueva Esperanza no cuenta con servicio de transporte público, por lo que se considera necesario que exista acceso al mismo.

### **1.9.7 Planta de tratamiento**

Para ampliar la cobertura de drenajes en el Municipio, se requiere de la construcción y funcionamiento de una planta de tratamiento de aguas servidas, que permita disolver los desechos domésticos, comerciales y otros provenientes de los desagües de las comunidades, para prevenir enfermedades y evitar la contaminación de los ríos.

### **1.9.8 Vías de acceso**

Se identificó que en las aldeas Cerro Grande y Pancho de León, así como en los caseríos Ixcamal, Asoleadero Nueva Esperanza y La Ciénaga, no cuentan con vías de acceso en buen estado ya que son de terracería y en época de invierno son menos transitables, lo que limita a los habitantes a moverse especialmente cuando existe una emergencia o cuando requieren trasladar los diferentes productos al lugar de destino.

### **1.9.9 Letrinas**

Tanto en el área urbana como rural utilizan el sistema de letrinas, sin embargo éstas no reciben un manejo adecuado que prolongue la vida útil de las mismas. Se requiere la construcción con un sistema mejorado, el cual consiste en filtrar los desechos a través de piedra pómez y así impedir la contaminación de mantos freáticos de agua, que evitará enfermedades gastrointestinales. Se observó que los caseríos más afectados son: Asoleadero Nueva Esperanza, Ixcamal, La Ciénaga y La Caballería, así como también aldea San José Río Hondo.

### **1.9.10 Alumbrado público**

La cobertura de este servicio en el área rural es escasa, con lo cual se exponen a ser víctimas de la delincuencia común y no poder moverse durante la noche por cualquier eventualidad. Se requiere mayor gestión por parte de la

Municipalidad ante la empresa DEOCSA, para extender el servicio; especialmente para las aldeas Pancho De León y San José Río Hondo y los caseríos La Ciénaga, Asoleadero Nueva Esperanza, La Caballería e Ixcamal.

#### **1.9.11 Construcción de lavaderos**

Se detectó que hay poblaciones en donde las mujeres todavía lavan la ropa en ríos cercanos, lo cual provoca contaminación e incrementa el riesgo a enfermedades infectocontagiosas al utilizar el agua para consumo. El mecanismo propuesto es la construcción de lavaderos comunitarios por sector con el fin de abarcar más hogares, especialmente en la aldea El Porvenir Talquichó y en los caseríos: Asoleadero Nueva Esperanza y La Ciénaga.

#### **1.9.12 Capacitación y asesoría técnica**

Se estableció que la mayoría de la población que se dedica a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, no reciben capacitación y asesoría técnica por falta de organización y difusión por parte de la Municipalidad u ONG's del lugar. Es necesario que las autoridades municipales soliciten el apoyo de instituciones como el MAGA e INTECAP para mejorar las técnicas de producción y comercialización, así como el uso de financiamiento para desarrollar la actividad productiva.

### **1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

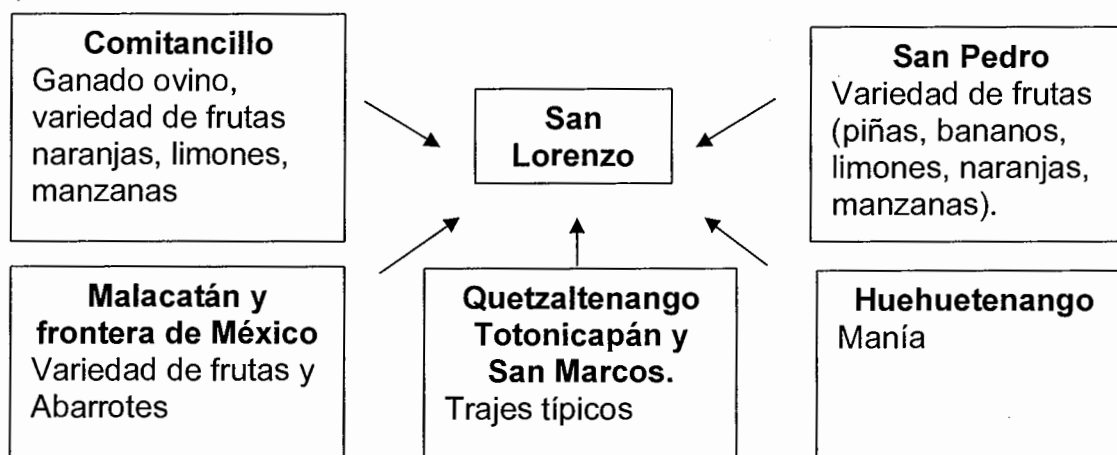
Está constituido por el ingreso y egreso de productos para comercializarlos. Para el Municipio es importante esta actividad porque le genera ingresos por la venta de los productos y se adquieren bienes que no se producen en el lugar.

#### **1.10.1 Principales productos que ingresan**

Ganado ovino, especialmente ovejas y carneros de diferentes edades, los cuales por la cercanía, los traen de Comitancillo; frutas tropicales, traídas de la

parte costera del departamento de San Marcos. En la siguiente gráfica se muestra los principales productos que ingresan al Municipio.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Lorenzo -San Marcos**  
**Productos de importación y lugares de procedencia**  
**Año: 2009**



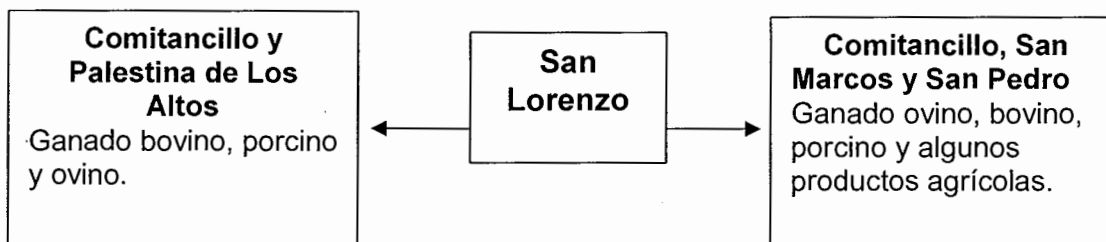
Fuente: Elaboración propia. Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Es relevante que dentro de las importaciones no aparecen productos como el maíz, frijol y haba, ya que la mayoría de la población los cultiva y destina para el autoconsumo.

### 1.10.2 Principales productos que salen

Éstos son: ganado bovino, porcino, ovino y algunos productos agrícolas en mínima cantidad; en relación al ganado ovino, entran y salen del Municipio, porque hay pobladores que por cercanía o importancia de otras plazas, prefieren llevarlos allí. Los principales mercados para estos productos están en: Comitancillo, San Pedro y la cabecera departamental de San Marcos. La mayor cantidad de productos agrícolas que se producen se quedan en el lugar, porque la producción es para autoconsumo y venta directa local. En la siguiente gráfica se muestran los productos que se venden fuera del Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Productos de Exportación y Lugares de Destino**  
**Año: 2009**



Fuente: Elaboración propia. Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se aprecia que principalmente se comercializa en lugares cercanos y la mayoría de productos corresponden al sector pecuario.

### **1.10.3 Remesas familiares del exterior**

Las remesas están conformadas por envíos de dinero que los familiares residentes en el extranjero aportan para el sostenimiento del hogar, en esta investigación se determinó que la migración principalmente es hacia Estados Unidos de Norteamérica; lo cuál proporciona en gran medida una ayuda económica a los habitantes del Municipio y contribuyen al desarrollo comercial.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizarán temas importantes que determinan la estructura agraria como: tenencia, uso y concentración de la tierra; así como las actividades productivas del Municipio.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Es la interrelación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo en el área rural, que en forma eficiente aproveche los recursos, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico de la población agraria. Éste es resultado de procesos socioeconómicos, jurídico-político e histórico-culturales, 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, la exclusión y el bajo nivel de desarrollo.”<sup>2</sup> La estructura agraria como tal está determinada por el régimen de tenencia, concentración y uso de la tierra. A continuación se presenta la clasificación de las fincas de acuerdo a la extensión.

**Tabla 9**  
**República de Guatemala**  
**Clasificación de las Fincas por Extensión**  
**Año: 2009**

<b>Estrato</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Extensión</b>
I	Micro fincas	Menos de 1 manzana
II	Sub familiares	Entre 1 a < 10 manzanas
III	Familiares	Entre 10 a < 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	Entre 1 a < 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUCISE).

<sup>2</sup> Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Edición 2,003 – 2,004, pág. 33.

### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Para analizar la tenencia de la tierra, se utilizarán los datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional del Instituto Nacional de Estadística, de los años 1979 y 2003, los cuales se confrontarán con los resultados obtenidos en la investigación del año 2009.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2009**  
**(Superficie en manzanas)**

	Propia	Arrendada	Colonato	Formas mixtas	Otras formas	Total
<u>Año 1979</u>						
Finca	620.00	21.00	18.00	-	3.00	<b>662.00</b>
%	93.66	3.17	2.72	-	0.45	<b>100.00</b>
Superficie	2,790.20	20.92	19.15	-	4.00	<b>2,834.27</b>
%	98.45	0.74	0.68	-	0.14	<b>100.00</b>
<u>Año 2003</u>						
Finca	666.00	43.00	-	-	-	<b>709.00</b>
%	93.94	6.06	-	-	-	<b>100.00</b>
Superficie	1,289.85	26.83	-	-	-	<b>1,316.68</b>
%	97.96	2.04	-	-	-	<b>100.00</b>
<u>Año 2009</u>						
Finca	250.00	26.00	-	44.00	5.00	<b>325.00</b>
%	76.92	8.00	-	13.54	1.54	<b>100.00</b>
Superficie	71.11	1.67	-	19.47	0.31	<b>92.56</b>
%	76.83	1.80	-	21.04	0.33	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se puede observar, que tanto en los censos del INE de 1979 y 2003, como en la encuesta practicada en 2009, predomina la propiedad de la tierra sobre otras formas de tenencia; en los primeros dos, existe una

paridad con un 93.66% y 93.94% respectivamente; pero en la investigación del año 2009, disminuye a un 76.92%.

Referente al arrendamiento, según datos del año 2009, éste aumentó al ocho por ciento, contra 3.17% y 6.06% de los dos censos anteriores del INE (1979-2003). La necesidad de cultivar y la dificultad de acceder a las tierras en propiedad, hace que muchas personas se vean obligadas a arrendar tierras, esto se aprecia en los resultados del censo 2003 donde hubo un incremento del 2.89% respecto al censo del año 1979 y de 1.94% en la investigación del año 2009 respecto al 2003. La tenencia de la tierra en préstamo se da en 1.54%.

La tierra en colonato en el censo del 1979 era de un 2.72% con una superficie de 19.15 manzanas, sin embargo a partir del censo del año 2003, ya no se observa. Por último está la denominada mixta (personas que tienen tierras propias o prestadas y arrendan otras), la investigación del año 2009, revela que el 13.54% de los productores agrícolas están clasificados en esta forma de tenencia de la tierra. También se determinó que existen áreas de terrenos catalogadas como comunales, las cuáles son utilizadas principalmente para llevar a pastar al ganado y para recolectar leña.

Según datos municipales, de los propietarios de tierras, sólo un 50% posee escritura pública, el 30% escritura registrada, el resto presenta problemas o están intestadas, esto por falta de documentación que acredite la propiedad, ya que las han adquirido por derecho o por herencia de generación en generación.

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

La tierra es el recurso natural más importante, porque el ser humano la utiliza para satisfacer en parte las necesidades básicas. A continuación se presenta la distribución de la tierra según el uso.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979 y 2003**  
**(Superficie en manzanas)**

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Cultivos	879.0	38.9	2,003.5	58.3	827.0	51.0	773.6	53.8
Pastos	279.0	12.3	622.2	18.1	320.0	19.7	181.8	12.7
Bosques	326.0	14.4	697.8	20.3	243.0	15.0	371.9	25.9
Otras tierras	776.0	34.3	112.8	3.3	232.0	14.3	109.5	7.6
<b>Total</b>	<b>2,260.0</b>	<b>100</b>	<b>3,436.3</b>	<b>100</b>	<b>1,622.0</b>	<b>100</b>	<b>1,436.8</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El uso de la tierra en el Municipio, ha sido y es actualmente para fines agrícolas, principalmente para la producción de maíz que es el producto más importante que se cultiva.

En lo que se refiere al uso potencial de la tierra, la del Municipio es de vocación forestal; pero por la necesidad de producir alimentos y por falta de recursos económicos e infraestructura, no se ha aprovechado el potencial de la misma; esto de acuerdo a datos de los censos nacionales agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística. -INE-

### 2.1.3 Concentración de la tierra

En Guatemala se marcan dos fenómenos que caracterizan la estructura agraria: 1) La posesión de grandes extensiones de tierras en manos de pocas personas (latifundios) y 2) pequeñas extensiones de tierras en manos de la gran mayoría

de la población (minifundios). A continuación se presenta la concentración de la tierra en el Municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2009**  
**(Superficie en manzanas)**

Año 1979	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto		
	Tamaño	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	133.00	20.09	78.05	2.75	20.09	2.75	1,210.65	251.67	
Sub familiares	472.00	71.30	1,629.87	57.51	91.39	60.26	8,489.05	6,007.76	
Familiares	55.00	8.31	924.79	32.63	99.70	92.89	9,969.79	9,288.85	
Multifamiliares									
Medianas	2.00	0.30	201.56	7.11	100.00	100.00			
<b>Totales</b>	<b>662.00</b>	<b>100</b>	<b>2,834.27</b>	<b>100</b>			<b>19,669.49</b>	<b>15,548.27</b>	
<b>Año 2003</b>									
Microfincas	393.00	55.43	208.58	15.84	55.43	15.84	4,101.15	1,572.96	
Sub familiares	311.00	43.86	765.60	58.15	99.29	73.99	7,808.49	7,377.89	
Familiares	3.00	0.42	61.25	4.65	99.72	78.64	9,971.79	7,863.95	
Multifamiliares									
Medianas	2.00	0.28	281.25	21.36	100.00	100.00			
<b>Totales</b>	<b>709.00</b>	<b>100</b>	<b>1,316.68</b>	<b>100</b>			<b>21,881.43</b>	<b>16,814.80</b>	
<b>Año 2009</b>									
Microfincas	281.00	86.73	124.66	66.28	86.73	66.28	8,672.84	6,628.03	
Sub familiares	43.00	13.27	63.42	33.72	100.00	100.00			
Familiares									
Multifamiliares									
Medianas									
<b>Totales</b>	<b>324.00</b>	<b>100</b>	<b>188.08</b>	<b>100</b>			<b>8,672.84</b>	<b>6,628.03</b>	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Al efectuar la comparación de la información del Censo Nacional Agropecuario 1979 y el censo realizado en el año 2003, se identifica que se ha dado un proceso de atomización de la tierra, derivado de que en el censo del 2003, tuvo un incremento significativo en el estrato de microfincas, pero una disminución en las subfamiliares y familiares; pero aun así se evidencia concentración de la tierra.

En la investigación del año 2009 se da un cambio significativo en la tendencia de aumento que se traía en los dos censos anteriores, ya que se dio una reducción considerable, como consecuencia de la desaparición de los estratos familiares y multifamiliares, de tal manera que los estratos microfincas y subfamiliares concentran el 100% de la superficie.

#### **2.1.3.1 Coeficiente de Gini**

Mide el nivel de concentración de la tierra, se define como una medida que muestra hasta qué punto se aproxima una determinada distribución de la tierra a la igualdad o la desigualdad absoluta y se representa a través de la curva de Lorenz. A medida que el coeficiente se aproxima a cero, la distribución de la tierra se aproxima a la igualdad absoluta y la curva de Lorenz se acerca a la línea de equidistribución; por el contrario, cuando el coeficiente se aproxima a uno, la distribución de la tierra se aproxima a la desigualdad absoluta y la curva de Lorenz se aleja de la línea de equidistribución.

También se puede usar el equivalente a porcentajes o sea de 0% a 100%. Para una mejor comprensión, se tomarán los siguientes criterios:

<b>Índice de Gini</b>	<b>Concentración de la tierra</b>
1% a 20%	muy baja
21% a 40%	baja

41% a 60%	moderada o promedio
61% a 80%	alta
81% a 100%	muy alta

La fórmula es:

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

En donde:

$X_i$  = al número de fincas en porcentaje acumulado

$Y_i$  = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

A continuación se presentan los cálculos del Coeficiente de Ginni, para los tres años que se analizan:

Año 1979

$$CG = \frac{19,669.49 - 15,548.27}{100} = 41.21\%$$

Año 2003

$$CG = \frac{21,881.43 - 16,814.80}{100} = 50.67\%$$

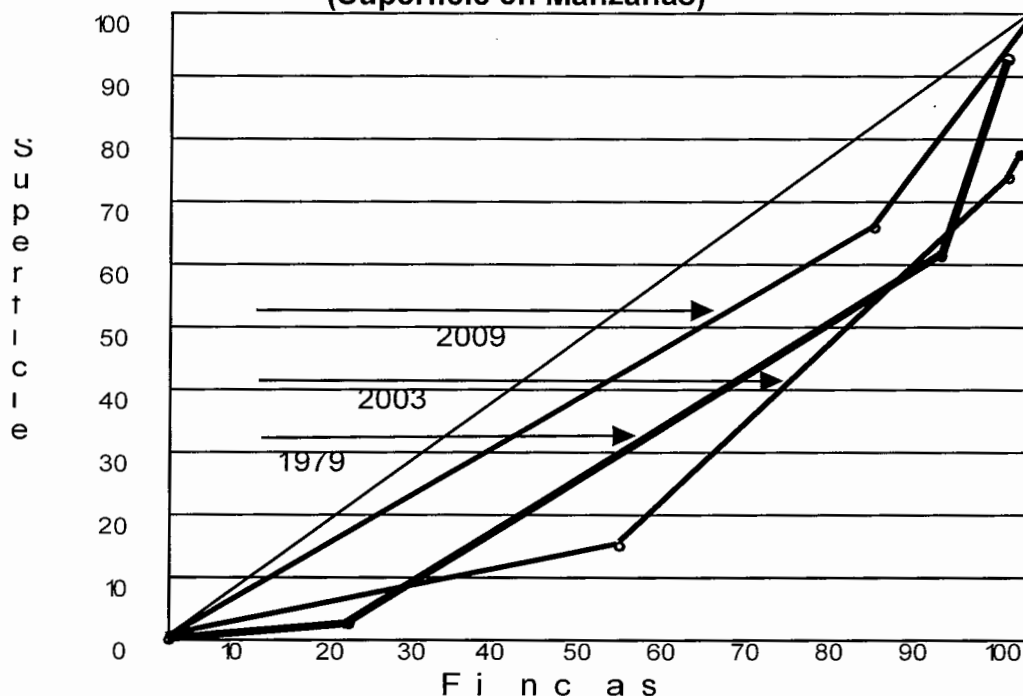
Año 2009

$$CG = \frac{8,673.00 - 6,628.00}{100} = 20.45\%$$

### 2.1.3.2 Curva de Lorenz

Es un gráfico en el cual se muestra la concentración de la tierra. A continuación se presenta como se observa en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2009**  
**(Superficie en Manzanas)**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el año 1979, la concentración era moderada o promedio, ya que el Coeficiente de Gini fue de 41.21% y se puede observar que la curva de Lorenz, no está tan alejada de la línea de equidistribución, para el año 2003, se establece un aumento, de acuerdo al resultado del Coeficiente de Gini que fue de 50.67%; a pesar de que todavía es una concentración moderada o promedio, se puede observar que la curva de Lorenz se aleja un poco más de la línea de equidistribución y se acerca a la desigualdad absoluta. En lo que respecta al 2009 se determinó que el coeficiente de Gini se redujo a 20.45%, lo que

evidencia que hubo una desconcentración significativa de la tierra, esto se refleja en el cuadro donde se observa que los estratos familiares y multifamiliares desaparecieron.

## 2.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se presenta un resumen de las principales actividades productivas que se realizan, de las cuales se menciona la producción agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio. Se muestran las actividades por volumen, valor y porcentaje de participación en la economía.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2009**

<b>Actividad</b>	<b>Generación de empleo No. de jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	7,829	27	1,306,920.00	28
Pecuaria	16,956	57	1,981,508.00	42
Artesanal	4,720	16	1,398,130.00	30
<b>Total</b>	<b>29,505</b>	<b>100</b>	<b>4,686,558.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

De los datos anteriores se deduce que la mayor participación es del sector pecuario, a continuación se describe cada una de las actividades.

### 2.2.1 Producción agrícola

La producción agrícola es la tercera fuente generadora de ingresos y una de las actividades productivas más importantes del Municipio, se determinó en la investigación de campo que de las 361 personas encuestadas 199 (55%), se dedica a la agricultura, la cual ocupa el primer lugar como empleo no remunerado. A continuación se presenta la generación de empleo, valor de la producción por producto y porcentaje de participación.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Resumen de Producción agrícola**  
**Año: 2009**

<b>Producto</b>	<b>Generación de empleo No. de jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Maíz	5,247	67	849,498	65
Papa	476	6	169,900	13
Haba	2,106	27	169,900	13
Otros			117,622	9
<b>Total</b>	<b>7,829</b>	<b>100</b>	<b>1.306,920</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La mayor parte de la cosecha se destina para el autoconsumo, aunque en ciertas ocasiones y por algún tipo de necesidad la producción es vendida. El principal cultivo en lo referente al valor total de la producción es el maíz, representa Q. 849,498.00 (65%) y genera un 67% de empleo, le sigue el haba con Q. 169,900.00 (13%) y un seis por ciento de generación de empleo, de igual forma la papa con Q. 169,900.00 (13%), pero genera mas empleo que la anterior (27%), el resto está conformado por cultivos como: avena, trigo, ayote, arveja y col de bruselas, la participación en el valor de la producción es menor (9%).

### **2.2.2 Producción pecuaria**

Se establece que la actividad pecuaria ocupa la primera posición en generar ingresos y empleo, es desempeñada principalmente por las mujeres. La producción obtenida por las familias se destina al consumo y en algunas ocasiones a la venta de éstos, la misma dependerá del tipo de animal que críen o engorden. A continuación se presenta lo referente a la actividad pecuaria.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Resumen de Producción Pecuaria**  
**Año: 2009**

<b>Ganado</b>	<b>Generación de empleo No. de jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Bovino	9,547	56	1.349,833	68
Ovino	3,510	21	204,750	10
Aves de corral	3,899	23	221,350	11
Otros			205,575	11
<b>Total</b>	<b>16,956</b>	<b>100</b>	<b>1.981,508</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

En la investigación se estableció que en los hogares del Municipio, la crianza de ganado bovino es la principal, representa Q. 1.349,833.00 (68%) del valor total de la producción; la segunda actividad más importante es la crianza de ganado ovino con Q. 204,750.00 (10%) y la actividad avícola que constituye Q. 221,350.00 (9%) el restante 11% lo conforman otros tipos de ganado. En cuanto a generación de empleos, las tres principales actividades pecuarias están compuestas por el 56%, 21% y 23% respectivamente del total de jornales.

### **2.2.3 Producción artesanal**

Ocupa el segundo lugar de acuerdo al valor de la producción, sin embargo, en la muestra que se tomó no surgió ninguna unidad artesanal, se utilizó la técnica de observación y entrevistas de las cuales se tuvo conocimiento que existía la actividad. Se determinó que entre las principales se encuentran: blockeras, panaderías, herrerías, carpinterías, talleres de calzado, tejidos típicos y tejidos en crochet; estas dos últimas generalmente se realizan para complementar los ingresos del hogar y son practicadas por las señoras del lugar. Seguidamente se presenta el detalle de las tres principales actividades.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Resumen de Producción Artesanal**  
**Año: 2009**

<b>Actividad</b>	<b>Total de Jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la Producción Q.</b>	<b>%</b>
Blockeras	2,949	63	920,010	66
Panaderías	1,248	26	346,320	25
Herrerías	523	11	131,800	9
<b>Total</b>	<b>4,720</b>	<b>100</b>	<b>1,398,130</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se puede constatar, que son las Blockeras las que generan la mayor cantidad de ingresos Q. 920,010.00 (66%), con una generación de empleo de 63%, seguidamente las panaderías con Q. 346,320.00 (25%) y un 26% en cuanto a jornales, por último están las herrerías con Q. 131,800.00 (9%) de participación en el volumen de la producción y 11% respecto al empleo.

#### **2.2.4 Servicios y comercio**

El sector de servicios y comercio ha logrado crecer en número de comercios y en diversificación de servicios en los últimos cinco años; esto debido al envío de remesas y las demandas de la población así como al deseo de los habitantes de mejorar las condiciones de vida.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Resumen Sector Comercio y Servicios**  
**Año: 2009**

<b>Descripción</b>	<b>Establecimientos</b>		<b>Generación de empleo</b>	
	<b>Área</b>		<b>Área</b>	
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>
Comercio	89	64	127	92
Servicios	78	48	144	88
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>112</b>	<b>271</b>	<b>180</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el área urbana, se identificaron 167 establecimientos entre sector comercio y servicios, éstos generan 271 puestos de trabajo, mientras que en el área rural existen 112, los cuales generan 180 empleos. Estos sectores incluyen actividades de comercio, transporte, educación, hospedaje, servicios públicos y privados.

### **2.2.5 Turismo**

En el municipio de San Lorenzo se ubica principalmente un centro turístico importante, que es la casa donde nació Justo Rufino Barrios un 19 de julio de 1835, conocido como el líder de la revolución de 1871, a quien se le llamó “El Reformador”. Por acuerdo del Ministerio de Educación del cinco de abril de 1974 se declaró “Monumento Histórico” a este lugar, así como todos los objetos de valor histórico que se encuentran en ella. El acceso es gratuito.

En la actualidad solamente pueden verse algunos objetos como mesas, sillas, cama y cuadros que de acuerdo a información proporcionada por los encargados del lugar, fueron propiedad de Justo Rufino Barrios. Este lugar turístico, se encuentra en la entrada a la Cabecera Municipal, en el lugar conocido como “La Cuna de Barrios” y está rodeado de un ambiente ecológico agradable.

El Municipio ofrece al turismo local y externo otras opciones para días de descanso o caminatas familiares, entre los que cabe mencionar los siguientes lugares: Centro Recreativo El Gran Chaparral: Se encuentra ubicado al recorrer cuatro kilómetros y medio por la carretera en construcción que va del centro del Municipio hacia la aldea Cerro Grande. Es de propiedad privada y cuenta con servicio de área para hacer comida, piscina, dos canchas de fútbol, juegos para niños, tienda y áreas verdes. La extensión es de aproximadamente una

manzana, con acceso a vehículos, atención todos los días en horario de ocho a cinco de la tarde y a un costo de Q.5.00 por adulto.

En la aldea Cerro Grande, se ubica el cerro llamado del mismo nombre. Éste es el más alto del Municipio y cuentan los lugareños que todavía se pueden encontrar animales como conejos, zorros, coyotes, ardillas, palomas, aves y serpientes.

La Poza de los Cangrejos: se ubica en la aldea Río Hondo. En este lugar existe una fuente de agua de propiedad privada, donde está construido un tanque de distribución que provee agua al municipio de Río Blanco. Se le conoce como Los Cangrejos debido a que hace muchos años existía esta especie de crustáceos en el río, actualmente desaparecieron, pero aún mantiene el atractivo visual.

En el lugar, también se pueden localizar otros cerros como La Peña, Xejinel y Kiak, desde los cuales se puede apreciar una vista panorámica de la Cabecera Municipal. Los amantes del ejercicio al aire libre pueden ir a estos lugares ya que cuentan con bastante espacio boscoso, aire puro y caminos inclinados. Esta travesía es posible hacerse a pie o en bicicleta de montaña.

Aproximadamente a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal en dirección a la aldea Cerro Grande, existe un lugar que los pobladores llaman "El Mirador". Desde allí, y en forma improvisada debido a la formación de nubes, pueden observarse los municipios de San Pedro y San Marcos. Este lugar es una potencialidad turística, pues con inversión en infraestructura puede ser atractivo para muchas personas dentro y fuera del Municipio.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En este capítulo se analiza lo concerniente a la actividad artesanal del Municipio, la cual es muy importante por el aporte a la economía; para algunas personas representa un complemento a los ingresos habituales, pero para otras es la fuente principal.

#### **3.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

La actividad artesanal es muy variada en el lugar, entre las más importantes se pueden mencionar: blockeras, panaderías, herrerías, carpinterías, talleres de calzado, tejidos típicos y tejidos en crochet; sin embargo por el aporte a la economía y por la generación de empleo, las tres primeras en su orden son las más significativas.

##### **3.1.1 Características tecnológicas**

Es el grado de desarrollo que posee un grupo de personas, para desarrollar su actividad productiva, en este caso artesanal. De acuerdo a las características de producción y la tecnología que se utiliza, las unidades artesanales se clasifican en: pequeños, medianos y grandes artesanos, a continuación se presenta una tabla con las particularidades de cada uno de ellos, para establecer donde están clasificados los artesanos del Municipio.

**Tabla 10**  
**República de Guatemala**  
**Unidades Productivas Artesanales**  
**Características Tecnológicas**  
**Año 2009**

<b>Concepto</b>	<b>Pequeño artesano</b>	<b>Mediano artesano</b>	<b>Grande artesano</b>
<b>No. De empleados</b>	Menos de cinco	Entre 21 y 60	Mas de 61
<b>Capital de trabajo</b>	Menor de Q 5,000.00	De Q125,000.00 a Q625,000.00	Mas de Q 625,000.00
<b>Herramienta utilizada</b>	Tradicional, manual de fabricación propia o la compran usada	Algunas herramientas, maquinaria, equipo moderno y eléctrico	Todas las máquinas y herramientas son modernas y eléctricas
<b>Mano de obra</b>	Familiar	Familiar combinada con asalariada, semicalificada	Asalariada y calificada
<b>División del trabajo</b>	Muy poca	Se da en pequeña escala	Se da totalmente
<b>Asistencia técnica</b>	No existe	Escasa	Reciben bastante
<b>Excedentes económicos</b>	No hay	Pequeños, lo cual les permite reinvertirlos	Obtienen grandes excedentes en el proceso productivo
<b>Calidad de los materiales</b>	Baja	Mediana	Buena

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De acuerdo a la tabla, las tres principales actividades artesanales del Municipio, se clasifican en medianos artesanos, por las características tecnológicas que emplean para producir. Todas utilizan algunos procedimientos manuales y rudimentarios, pero también hacen uso de maquinaria y equipo moderno.

En las Blockeras por ejemplo: se prepara y se mezclan los materiales manualmente y con herramienta tradicional, pero la máquina que recibe la mezcla y moldea el block es eléctrica; similar caso el de las panaderías, donde todo el proceso de cálculo, preparación y mezcla de los materiales lo hace una persona, pero el cocimiento y horneado del pan, es con equipo eléctrico; igual sucede con las herrerías, el herrero hace manualmente todo el procedimiento, pero la mayor parte del equipo que utiliza es eléctrico.

Además todas contratan empleados; a excepción de las panaderías, las blockeras y herrerías, poseen vehículos para transportar los materiales y entregar el producto final al cliente.

#### **3.1.1.1 Mediano artesano**

Es aquella persona que elabora artículos, con un capital bajo, su activo lo conforman: Herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, contrata a un número no mayor de cinco personas, el proceso productivo lo realiza con conocimiento y técnicas heredadas de generación en generación, la mano de obra es semicalificada y hay una pequeña división del trabajo.

#### **3.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto**

Está representado por el número de artículos que el artesano produce de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa. En el siguiente cuadro se

muestra el volumen y valor de la producción de las actividades artesanales más importantes del Municipio:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Actividad Artesanal, Mediano Artesano**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2009**

Descripción	Cantidad De unidades	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de Venta Q.	Valor anual de la producción Q.
<b>Blockeras</b>	<b>3</b>				<b>920,010</b>
Block vacío de 15x20x40 cm.		Cientos	2,359	390.00	920,010
<b>Panaderías</b>	<b>3</b>				<b>346,320</b>
Pan dulce de 38 grs.		Quintal	148	1,201.62	177,840
Pan francés de 38 grs		Quintal	57	1,204.21	68,640
Pasteles de 2,300 grs.		Unidades	1,248	80.00	99,840
<b>Herrerías</b>	<b>2</b>				<b>131,800</b>
Puertas		Unidades	98	1,100.00	107,800
Balcones		Unidades	60	400.00	24,000
<b>TOTAL</b>					<b>1,398,130</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se puede observar, que a pesar de que sólo existen tres blockeras en el Municipio, en forma general, éstas representan una de las más importantes fuentes de ingresos. A nivel de actividad artesanal es la más importante, con 66% del valor anual de la producción; esto se debe en gran medida a la demanda del producto en la actualidad, ya que en el lugar existe un alto porcentaje de migración y son estas personas las que envían una buena cantidad de remesas, las que en la mayoría de casos son utilizadas para la

construcción de viviendas; además es un producto en el cual ya intervienen algunos procesos fabriles y por ende su precio es alto comparado con otros productos artesanales. Las panaderías representan el 25%, a pesar de ser un producto de consumo masivo, la naturaleza del mismo y el costo no le ayudan a incrementar el volumen de ingresos, sin embargo, es la segunda actividad artesanal más importante del lugar, por último están las herrerías con un nueve por ciento, éstas tienen poca demanda dentro la localidad, en consecuencia la producción es baja.

### **3.2 PRODUCCIÓN DE BLOCK**

Después de analizar las tres actividades artesanales más importantes del Municipio, se determinó que la producción de block, es la actividad económica más grande del lugar, porque el aporte a la economía es mayor que las demás. Como ya se mencionó anteriormente, esto se debe en gran medida a la demanda del producto por un incremento en la construcción de viviendas, derivado de las remesas que envían los migrantes que en la mayoría de casos son para la construcción de las mismas; además por su naturaleza es un producto caro comparado con otros productos artesanales.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

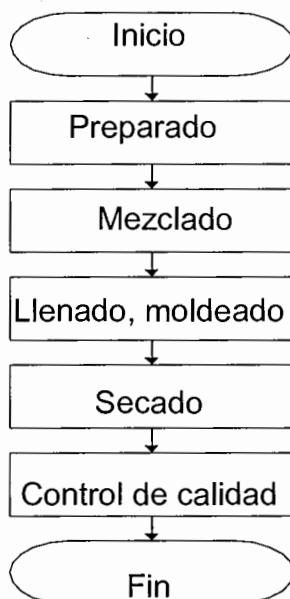
El block que se elabora en el lugar, es un producto hecho a base de cemento, piedra pómez, arena blanca y agua; la forma es rectangular, la medida estándar en centímetros es 15 de ancho, 20 de alto y 40 de largo. Existen dos presentaciones vacío y lleno, pero el que más se produce es el primero, la producción de la segunda es mínima, sólo contra pedidos; es por eso que el presente informe se centra sólo en el block vacío.

#### **3.2.2 Proceso productivo**

Para la fabricación del block, es necesario realizar varios procesos, éstos se

representan en el siguiente flujograma:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2009**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

- **Preparado de materiales**

Se mide el total de materiales a utilizar, según la cantidad de block a producir y se hace el colado de la arena, para conseguir la uniformidad.

- **Mezclado**

En este proceso se mezcla el cemento, la piedra pómez y la arena blanca con agua en proporciones que correspondan.

- **Llenado y moldeado**  
Consiste en llenar de mezcla la tolva de la máquina, para que ésta llene los moldes respectivos.
- **Secado**  
Se saca el block de los moldes de la máquina y se exponen al sol sobre unas tablas.
- **Control de calidad**  
Con el fin de detectar daños o defectos y evitar reclamos de los clientes, se hace una revisión minuciosa del block.

El tiempo de duración de cada uno de los procesos anteriores, está determinado al volumen de producción.

### **3.3 COSTO DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK**

En este apartado se analizarán todos los costos necesarios para la producción de block, se tomará en cuenta la información de los artesanos, así como aquella que ellos no toman en cuenta.

#### **3.3.1 Costo**

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien, los recursos se componen de: materia prima o insumos, mano de obra y costos indirectos.

##### **3.3.1.1 Sistema de costos**

"Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma, los elementos necesarios

para ejercer una adecuada toma de decisiones."<sup>3</sup>

### 3.3.1.2 Elementos del costo

Son aquellos que intervienen en el proceso productivo de un bien. Éstos son:

- **Materia prima o insumos**

"Está considerada como el primer elemento del costo, comprende todos aquellos materiales que forman parte del producto y que una vez transformados a través del proceso de fabricación, se convierten en productos terminados."<sup>4</sup> Se clasifican como insumos, los que se utilizan directamente en los cultivos tales como: semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas etc.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima o insumo. Se clasifica en: mano de obra directa (interviene directamente en la fabricación del producto) e indirecta (sueldos que no intervienen directamente en el proceso productivo).

- **Costos indirectos**

Son todos los costos complementarios, que no participan directamente en el proceso de producción, en el caso del block, se pueden citar: fletes, teléfono y energía eléctrica para información según encuesta, para datos imputados, los tres anteriores, más las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

---

<sup>3</sup> Eduardo Cassagne M. Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Editorial Limusa. México, D.F. Pág. 22.

<sup>4</sup> Ramón Zapico Medina. Contabilidad de Costos. Minerva Boccks Ltda. New York, Pág. 308.

### 3.3.1.3 Clasificación de los costos

Para determinar los costos se utilizan varios sistemas, los cuales se clasifican atendiendo las siguientes variables o elementos:

a) **En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control**

- **Costos históricos o reales**

Son los que se conocen al final de la producción, es decir que se registran a medida que se van originando y el importe se conoce después que se han realizado las operaciones de producción o prestado los servicios.

- **Predeterminados**

Éstos se calculan antes que se inicie el proceso productivo, con base a condiciones futuras específicas. Se dividen en: costos estimados y estándar.

- ✓ **Estimados**

La determinación de éstos, está basada en la experiencia de los propietarios o administradores de la empresa.

- ✓ **Estándar**

La determinación de éstos es más avanzada, por la forma en que se realizan los cálculos, se puede indicar que constituye un instrumento de medición de eficiencia de la unidad productiva.

**b) En atención a las características de producción**

- **Órdenes de producción**

Para este método, es indispensable emitir una orden de fabricación. La cual debe ser prenumerada y en ella se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones.

- **Procesos continuos**

En este método, a cada proceso se le acumula los costos por materia prima, mano de obra y costos indirectos. Es importante porque se pueden determinar costos por departamento según el grado de avance del producto.

**c) En relación a los elementos que se incluyen**

- **Costos absorbentes**

Este sistema se basa en la teoría de que todos los costos de fabricación (fijos y variables) deben aplicarse a los productos manufacturados.

- **Costeo directo**

Este método es aquel en el cual se cargan al producto final sólo los costos que varían de acuerdo al volumen de producción, ejemplo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. El principio fundamental de este método, se basa en que debe de existir una separación bien definida de los costos variables y fijos.

**3.3.2 Hoja técnica del costo directo de producción**

Es un cuadro que permite conocer el costo unitario de un producto, mediante la integración de los tres elementos que lo componen. A través de éste, se puede fijar el precio de venta y determinar con exactitud el margen de ganancia que se

desea obtener. En el presente informe se determinarán: costos según encuesta y costos imputados.

- **Costos según encuesta**

Son aquellos que el artesano toma en cuenta para establecer el costo de producción, especialmente los que representan egreso de dinero para producir el bien, generalmente sólo toma en cuenta materia prima o insumos y mano de obra, sin considerar prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, etc.

- **Costos imputados**

Son todos los costos que realmente se darían en el proceso productivo, o sea los que el productor considera y los que por desconocimiento no incluye.

### **3.3.2.1 Hoja técnica del costo directo de producción de un ciento de block**

En ésta se representan los costos necesarios para producir un ciento de block vacío de las medidas ya mencionadas anteriormente. Para la realización, se tomará de base la información proporcionada por el artesano y los datos reales o imputados.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción Artesanal de Block de 15 x 20 x 40 Cm., Mediano Artesano**  
**Hoja Técnica Del Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputado**  
**De un Ciento**  
**Período del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2009**

Conceptos	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Encuesta Q.	Total Imputados Q.
<b>Materiales</b>				<b>218.43</b>	<b>218.43</b>
Cemento	Quintal	2.50	62.50	156.25	156.25
Arena blanca	Carretada	2.50	2.35	5.88	5.88
Piedra pómez	Carretada	15.00	3.75	56.25	56.25
Agua	m3	0.01	4.67	0.05	0.05
<b>Mano de obra</b>				<b>47.50</b>	<b>70.39</b>
Blockeros	Jornal	0.50	52.00	22.50	26.00
Ayudante de blockeros	Jornal	0.25	52.00	12.50	13.00
Encargado de producción	Jornal	0.25	52.00	12.50	13.00
Bonificación incentivo		1.00	8.330		8.33
Séptimo día (1/6 * 60.33)					10.06
<b>Costos indirectos</b>				<b>21.21</b>	<b>48.03</b>
Energía eléctrica	Cuota			1.00	1.00
Mantenimiento máquinas				20.21	20.21
Prestaciones laborales	30.55%				18.96
Cuota patronal	12.67%				7.86
<b>Costo directo de producción de 1 ciento de block</b>				<b>287.14</b>	<b>336.85</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009

El cuadro anterior, contiene todos los rubros necesarios para la producción de un ciento de block vacío de las medidas en referencia. Por una parte se observan los datos según encuesta, que son los que el productor considera para la producción y que generalmente por desconocimiento y en algunos casos por limitante económica se circunscribe a los materiales necesarios, que lleva el proceso, como por ejemplo el cemento, la arena blanca, la piedra pómez y el agua; también incluye la mano de obra que paga, pero ésta no es lo que exige la ley en cuanto al salario mínimo, los blokeros, ayudantes y encargados, están

abajo del salario mínimo, además, no pagan la bonificación incentivo, no incluye el séptimo día y tampoco otorga prestaciones laborales, por eso es que el costo del producto no refleja la realidad y es menor al imputado, donde ya se incorporan y se ajustan todos aquellos costos que intervienen directa e indirectamente en el proceso productivo, como por ejemplo, se ajusta el salario, se toma en cuenta la bonificación incentivo, el séptimo día, un 30.55% del total del sueldo ordinario para las prestaciones laborales y se contempla la afiliación al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), donde se incluyen 12.67% del total de sueldos para la cuota patronal.

### 3.3.3 Estado de costo directo de producción

Muestra los costos totales en que incurre el productor para producir una cantidad establecida de productos en un periodo determinado.

#### 3.3.3.1 Estado de costo directo de producción de block

En el cuadro siguiente se presenta el costo directo de producción de block del año 2009, según datos proporcionados por los productores e imputados.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Producción Artesanal**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Producto	Mediano artesano		Variación	%
	Encuesta	Imputados		
<b>Materiales</b>	<b>515,277</b>	<b>515,277</b>	-	-
Cemento	368,594	368,594	-	-
Arena blanca	13,871	13,871	-	-
Piedra pómez	132,694	132,694	-	-
Agua	118	118	-	-
<b>Mano de obra</b>	<b>112,054</b>	<b>166,038</b>	<b>53,984</b>	<b>46</b>
Blockeros	53,078	61,334	8,256	7

Van a la página siguiente...

... Vienen de la página anterior

Producto	Mediano artesano		Variación	%
	Encuesta	Imputados		
Ayudante de blockeros	29,488	30,667	1,179	1
Encargado de producción	29,488	30,667	1,179	1
Bonificación incentivo	-	19,650	19,650	17
Séptimo día (1/6 * 142,318)	-	23,720	23,720	20
<b>Costos indirectos</b>	<b>50,034</b>	<b>113,303</b>	<b>63,269</b>	<b>54</b>
Energía eléctrica	2,359	2,359	-	-
Mantenimiento máquinas	47,675	44,722	-	-
Prestaciones laborales (30.55%)		18,547	44,722	38
Cuota patronal (12.67%)			18,547	16
<b>Costo directo</b>	<b>677,365</b>	<b>794,618</b>	<b>117,253</b>	<b>100</b>
<b>Producción en cientos</b>	<b>2,359</b>	<b>2,359</b>	-	
<b>Costo unitario por ciento</b>	<b>312.14</b>	<b>336.85</b>	<b>24.71</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009

En el cuadro anterior, se determina el costo directo del total de la producción de las tres Blockeras durante un año; con los datos según encuesta o sea los que el productor proporcionó ascienden a Q. 677,365.00 y con datos imputados es de Q. 794,618.00, existe una variación de Q. 117,253.00, lo que representa un 17.31%; respecto a la cifra según encuesta; esto como ya se ha mencionado, se debe a que el productor considera en forma parcial los egresos en por concepto de mano de obra y costos indirectos, especialmente en el rubro de salarios, porque generalmente no paga el mínimo que exige la ley, no incluyen la bonificación incentivo y el séptimo día, no otorga prestaciones laborales y no está afiliado al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), donde debe pagar la cuota patronal.

Se observa que el costo directo de producción de un ciento de block tanto en datos según encuesta como en imputados, es relativamente alto, a pesar de que la mayoría de materiales que utilizan los tienen al alcance, porque existen minas de piedra pómez y arena cerca del lugar, esto a la hora de fijar el precio de venta con que operan de Q.390.00, los hace perder competitividad ante

fabricantes de otros lugares, si se compara ese precio de venta contra los que se manejan en otros lugares, por ejemplo en la Ciudad Capital que es de Q.260.00, Q.280.00 y Q.300.00, existe una diferencia marcada, que no les va a permitir expandir la actividad.

## CAPÍTULO IV

### RENTABILIDAD Y FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo, se analizará la rentabilidad de la producción de block, así como las fuentes de financiamiento internas y externas.

#### 4.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero, en el cual se muestra el resultado de las operaciones de una actividad productiva en un período determinado. A continuación se presentan los resultados obtenidos de la producción de block en el año 2008, se toma de base la información proporcionada por el productor y los datos imputados.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Estado de Resultados**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
<b>Ventas</b>	<b>920,010</b>	<b>920,010</b>
2,359 cientos X Q. 390.00	920,010	920,010
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>677,365</b>	<b>794,618</b>
Materiales	515,277	515,277
Mano de obra	112,054	166,038
Costos indirectos	50,034	113,303
<b>Ganancia marginal</b>	<b>242,645</b>	<b>125,392</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>36,500</b>	<b>211,287</b>
Sueldos de venta	36,500	36,500
Bonificación ventas		3,000
Prestaciones laborales (30.55%)		11,151
Cuota patronal (12.67%)		4,625
Depreciaciones		156,011
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>206,145</b>	<b>- 85,895</b>

Van a la página siguiente...

...Vienen de la página anterior

<b>Concepto</b>	<b>Mediano artesano</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
(-) ISR 31%	63,905	-
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>	<b>142,240</b>	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el cuadro anterior, según datos de encuesta, se aprecia que los tres productores, obtienen una ganancia neta de Q. 142,240.00 en la producción de block, por un año de operaciones; pero al imputar los costos y gastos en los que realmente incurren, se observa que en el ejercicio se obtiene pérdida. Esto sin tomar en cuenta que ninguno de los propietarios obtiene sueldo, únicamente tienen derecho a las ganancias que el negocio pueda generar.

#### **4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

La rentabilidad, "Se define como el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con el costo o ingreso de la explotación determina en su conjunto el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos"<sup>5</sup>. Ésta se analiza en base a los datos originados en el estado de resultados; los cuales son: las ventas netas, el costo de producción, costos indirectos variables, gastos fijos y ganancia neta.

En una empresa, una medición de buena salud financiera es la capacidad para generar tanto utilidad como retorno satisfactorio sobre el patrimonio. Cuando la generación de rentabilidad es muy baja, provoca que los acreedores, bancos, etc. no proporcionen financiamiento. A continuación se analizará la rentabilidad de la producción de block.

<sup>5</sup> Francisco Cholvis. 1968. Diccionario de Contabilidad. Edición única. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Laconex, Pág. 235.

#### 4.2.1 Rentabilidad sobre ventas netas

Es la relación que se da entre la ganancia neta sobre las ventas; este índice determina el porcentaje de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos, la fórmula es: ganancia neta / Ventas. A continuación se establecen los cálculos en la producción de block:

<b>Datos según encuesta</b>		<b>Datos imputados</b>
Ganancia neta	= Q. 142,240	No hay rentabilidad
Ventas netas	= Q. 920,010	

Operación:  $Q. 142,240 / 920,010 = 0.15$

De acuerdo a los datos del productor, la cifra muestra que por cada quetzal que se vende, el artesano obtiene 15 centavos de ganancia. Ésta indica que los blockeros realizan la producción con un margen de ganancia medianamente rentable (15%) y corresponde a la inversión realizada en el proceso de la elaboración del producto, lo que debería incrementar aunque sea en mínima parte la reinversión de utilidades por parte de los productores, ya sea para comprar materia prima o maquinaria más moderna.

La realidad es otra, porque no mejoran su maquinaria y equipo de trabajo, mucho menos la infraestructura del local que tienen para producir, esto se debe a que ese porcentaje de utilidad es bajo, para lo único que les alcanza es: primero para comprar materia prima y luego para sobrevivir ellos mismos, ya que en la medida que se obtienen ganancias, así se retiran y cuando éstas no existen o son muy escasas, se ayudan con otras actividades que realizan, como la agricultura. Si ellos tomaran en cuenta la totalidad de los costos y gastos a la hora de costear el producto, la situación sería aun peor, pues no habría tal rentabilidad.

#### 4.2.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

Es la relación que existe entre la ganancia neta sobre el costo de producción y los gastos fijos, este índice establece el porcentaje de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre el capital invertido, la fórmula es: Ganancia neta / Costos + gastos. A continuación se calcula la rentabilidad sobre los costos y gastos fijos de producción:

##### Datos según encuesta

Ganancia neta = Q. 142,240  
 Costos + gastos = Q. 713,865

##### Datos imputados

No hay rentabilidad

Operación:  $Q. 142,240 / 713,865 = 0.20$

Con el indicador determinado, de acuerdo a la información proporcionada por los productores de block, se puede efectuar el análisis de la rentabilidad de la producción, en éste se observa que se generó un porcentaje (0.20) por cada quetzal invertido en el producto, esto comparado con la tasa de interés que se paga en el sistema bancario, que según el Banco de Guatemala están entre uno y ocho por ciento, se deduce de que es más conveniente tener el dinero invertido en el negocio que ahorrarlo en el banco.

Se puede concluir que el block recupera satisfactoriamente lo invertido en el proceso productivo; De tal forma de que cada quetzal que el productor gastó en materiales, mano de obra y costos indirectos en la elaboración del producto, se recupera al momento de efectuar la venta; sin embargo si se imputan los costos y gastos que el productor no considera en la producción, no existe dicha rentabilidad.

### 4.2.3 Rentabilidad sobre el capital

Este índice proporciona el coeficiente sobre la productividad económica de todo el capital invertido en la empresa; en otras palabras refleja la utilidad alcanzada por la inversión del empresario. La fórmula es: Ganancia neta/capital X 100. En seguida se determinará la rentabilidad sobre la inversión.

#### Datos según encuesta

Ganancia neta = Q. 142,240

Capital = Q. 570,320

#### Datos imputados

No hay rentabilidad

Operación:  $Q. 142,240 / 570,320 \times 100 = 25$

Del cálculo anterior se establece que: según datos proporcionados por los propietarios de las blockeras, cada quetzal rinde 25 centavos de utilidad, o sea una ganancia del 25% sobre el capital invertido, se considera bueno cuando el porcentaje de rentabilidad del capital es superior al que pagan los bancos por tener el dinero ahorrado. En este caso es más conveniente invertir el dinero en el giro del negocio. En lo que respecta a datos imputados, no se realiza el cálculo porque no existe utilidad.

### 4.2.4 Margen bruto de utilidad

Este ratio relaciona las ventas menos el costo de producción con las ventas. Indica la cantidad que se obtiene de utilidad por cada quetzal de ventas, después de que la empresa ha cubierto el costo de los bienes que produce. La fórmula es:  $\text{ventas} - \text{costo de producción} / \text{ventas} \times 100$ . A continuación se determina el margen bruto de utilidad.

#### Datos según encuesta

Ventas = Q. 920,010

#### Datos imputados

Q. 920,010

Costo de producción = Q. 677,365

Q. 794,618

Operación:  $\frac{929,010 - 677,365}{929,010} = 0.27$

$\frac{920,010 - 794,618}{929,010} = 0.13$

Los índices anteriores muestran la ganancia en relación con las ventas, deducido el costo de producción de los bienes; cuanto más grande sea el margen bruto de utilidad, será mejor, pues significa que el bien que se produce, tiene un bajo costo.

En el caso de los artesanos que se dedican a la producción de block, el margen bruto de utilidad para los datos según encuesta es de 27%, este porcentaje es bajo, si se toma en cuenta que aún se debe deducir los gastos fijos, un buen indicador de salud financiera es que las empresas generalmente se mantengan entre un 35% y 40%; respecto a los datos imputados, se observa que el margen de utilidad apenas es de 13%, una diferencia bastante grande en comparación con los datos según encuesta, esto como ya se ha indicado anteriormente se debe a que aquí se incluyen costos que el productor no contempla. Con este margen tan bajo, es evidente que al deducir gastos fijos, no existe rentabilidad en el negocio.

### **4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Es el nivel donde las ventas y los costos más los gastos (fijos y variables) son iguales, es decir el punto en donde el productor no obtiene ganancia ni pérdida. También se le puede llamar punto muerto o punto de nivelación, cuyo propósito está enfocado en conocer el número mínimo de las unidades producidas y ventas necesarias para absorber el total de costos y gastos de una empresa determinada.

### 4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el valor que se debe vender para no tener ganancias ni pérdidas. La fórmula es:

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

A continuación se determinará el punto de equilibrio en valores de la producción de block.

#### Datos según encuesta:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{242,645.00}{920,010.00} = 26.37\%$$

$$\frac{36,500.00}{0.2637} = 138,415.00$$

El resultado indica que para poder cubrir los gastos normales del período, sin incurrir en pérdidas, los tres productores de block, sólo deberían vender conjuntamente Q. 138,415.00, esta cifra es engañosa, porque si se toma en cuenta todos los costos y gastos necesarios en la producción de block, la cantidad a vender para no perder debe ser más alta.

#### Datos imputados:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{125,392.00}{920,010.00} = 13.63\%$$

$$\frac{211,287.00}{0.13629} = 1,550,275.00$$

El resultado de la operación anterior indica que para poder cubrir los gastos normales del período, sin necesidad de incurrir en pérdidas, los tres productores de block deberían vender conjuntamente Q. 1.550,275.00, si se compara con

los Q. 920,010.00 que venden en la actualidad, se concluye que sólo venden el 59.34% de lo necesario para no perder; en consecuencia es obvio que si se tomaran en cuenta todos los costos y gastos necesarios en la producción de block, estas empresas operarían con pérdidas.

Otra medida para lograr el punto de equilibrio sería de que estas unidades productivas mejoren la ganancia marginal; actualmente la que obtienen es muy baja Q. 125,392.00, apenas el 13.63% cuando realmente necesitarían obtener como mínimo Q. 211,287.00 (22.97%) para llegar al punto de equilibrio.

#### **4.3.2 Punto de equilibrio en unidades**

Indica la cantidad de unidades que se deben vender para no registrar pérdidas ni ganancias. La fórmula es:

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

El punto de equilibrio en unidades queda de la siguiente forma:

#### **Datos según encuesta**

$$\text{P.E.U} = \frac{138,415.00}{390.00} = 355$$

El cálculo anterior indica que: para que los productores de block no pierdan ni ganen, necesitan vender la cantidad de 355 cientos, una cifra baja comparado con lo que actualmente se vende (2,359). Como se ha mencionado anteriormente, esto se debe a que los productores no consideran la totalidad de los costos y gastos para la producción.

**Datos imputados:**

$$\text{P.E.U} \quad \frac{1.550,275.00}{390.00} = 3,975$$

El punto de equilibrio en unidades para datos imputados, indica que: los productores de block necesitan vender la cantidad de 3,975 cientos, para no perder; actualmente los productores venden 2,359 cientos, sólo un 59.35% de lo necesario. Lograr el punto de equilibrio es una tarea difícil, porque la cantidad a vender es demasiado elevada por lo reducido del mercado, la opción sería mejorar la rentabilidad de la producción y paralelamente buscar otros mercados.

**4.4 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN**

Comprende el origen y la forma de aportación de recursos, para facilitar la ejecución de las distintas actividades productivas; éstos pueden ser proporcionados por instituciones bancarias, cooperativas, organizaciones no gubernamentales (ONG'S), o personas particulares.

**4.4.1 Fuentes de financiamiento**

Son todas aquellas de donde se originan los fondos necesarios para poder desarrollar una actividad productiva, pueden ser: fuentes internas y externas.

**4.4.1.1 Fuentes internas**

La fuente principal de capital en la mayoría de los negocios, proviene de ahorros y otras formas de recursos personales, éstos son con los que el productor dispone, sin necesidad de recurrir a terceros. Se pueden mencionar los siguientes:

**a) Aportación familiar**

Es el autofinanciamiento que una unidad productiva posee para realizar la producción, los aportes más relevantes son:

- **Mano de obra familiar**

La fuerza de trabajo constituye un elemento fundamental en el proceso productivo, por lo que la aportación de mano de obra familiar viene a ser un factor importante en el financiamiento de dicho proceso, si se considera que la remuneración por la participación de la misma es casi nula. Esto se hace más evidente en un País como Guatemala, donde por las características de la economía, no existen fuentes de trabajo suficientes para emplear a toda la población que necesita trabajar.

- **Aporte de la producción anterior**

Consiste en que las utilidades generadas en el período normal de operación anterior, se utilizarán en la compra de materiales o bienes muebles necesarios para el mejoramiento productivo.

- **Capital de los productores**

Un ejemplo de esto son los ahorros del productor, que tiene por objeto financiar actividades productivas futuras. También se considera como capital, las herencias otorgadas por la familia del empresario, así como la indemnización de una persona. En el caso de las blockeras que funcionan en el Municipio, los productores indicaron que para poder iniciar actividades, dispusieron de sus ahorros de varios años, el cual provino de varias actividades, entre las que destaca la agricultura, porque también se dedican a esta actividad. A continuación se presenta un cuadro que contiene la inversión de estas unidades económicas:

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Inventario de Propiedad, Planta y Equipo**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario	Total
<b>Inmuebles</b>				<b>60,000.00</b>
Terrenos	Unidad	1	50,000.00	50,000.00
Galera	Unidad	1	10,000.00	10,000.00
<b>Maquinaria y equipo</b>				<b>71,000.00</b>
Blockeras	Unidad	3	15,000.00	45,000.00
Blockeras	Unidad	2	13,000.00	26,000.00
<b>Vehículos</b>				<b>420,000.00</b>
Camiones repartidores	Unidad	3	125,000.00	375,000.00
Pickup	Unidad	1	45,000.00	45,000.00
<b>Herramientas</b>				<b>4,320.00</b>
Palas	Unidad	11	65.00	715.00
Azadones	Unidad	7	115.00	805.00
Carretas de mano	Unidad	7	400.00	2,800.00
<b>Materia prima</b>				<b>15,000.00</b>
<b>Otros</b>				<b>1,155.00</b>
Parales	Unidad	12	40.00	480.00
Tablas	Unidad	18	37.50	675.00
<b>TOTAL</b>				<b>571,475.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se puede observar que la inversión de todos los productores, se basa únicamente en activos, que son necesarios en la producción de block, no efectúan una inversión fuerte en infraestructura y los vehículos que poseen también los utilizan para realizar fletes de otro tipo, distintos a la actividad blockera. Todas estas inversiones las tienen y las han financiado con capital propio durante muchos años y constituyen la totalidad de su patrimonio; actualmente no pueden realizar una inversión de la misma naturaleza.

#### 4.4.1.2 Fuentes externas

Están constituidas por recursos ajenos que provienen de actividades u operaciones generadas por entes o unidades distintas a la empresa, dentro de éstas se pueden mencionar:

- **Bancario**

Es el financiamiento que se presta a través de la concesión de créditos en los montos, plazos y tasas de interés establecidas, para llevar a cabo las actividades productivas.

- **Otras modalidades financieras**

Dentro de éstas se mencionan las sociedades financieras privadas, especializadas en operaciones de banca e inversión, dentro de éstas están: Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósitos y otras.

- **Extrabancarios**

Dentro de éstos se pueden mencionar: 1) los recursos que provienen de las organizaciones no gubernamentales, que son empresas no lucrativas que financian actividades económicas y productivas a través de fondos internacionales y 2) usureros, que son personas individuales que otorgan préstamos a otras de confianza, el monto del crédito no suele ser tan representativo, las tasas de interés a veces son iguales o mayores a las que se manejan en los bancos y el período usual es de un año. A continuación se presenta la forma del financiamiento de la producción de block en el municipio de san Lorenzo, departamento de San Marcos.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Lorenzo - San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Financiamiento de la Producción**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Producto	Mediano artesano						Variación
	Encuesta			Imputados			
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total	
Materiales	515,277	-	515,277	515,277	-	515,277	-
Mano de obra	112,054	-	112,054	112,054	53,984	166,038	53,984
Costos indirectos	50,034	-	50,034	50,034	63,269	113,303	63,269
Costo directo	677,365	-	677,365	677,365	117,253	794,618	117,365
<b>Producción en cientos</b>			<b>2,359</b>			<b>2,359</b>	
<b>Costo unitario por ciento</b>			<b>287.14</b>			<b>336.85</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se aprecia que en los datos según encuesta, todo el financiamiento de la producción, proviene de fuentes internas o recursos propios, representado especialmente por aporte de la producción del año anterior; ya que a ninguno de los productores le interesa obtener financiamiento externo o ajeno, debido a la complejidad de los trámites y al temor por las altas tasas de interés; sin embargo, al imputar los datos, el éste si debe financiar la producción con recursos ajenos, porque existe una variación de Q. 53,984.00 en mano de obra y Q. 63,269.00 en costos indirectos que no tiene como cubrirlos.

## **CAPÍTULO V**

### **COMERCIALIZACIÓN, ORGANIZACIÓN, Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

En este capítulo se analizarán temas importantes como: la comercialización del block, la organización empresarial de los productores y la generación de empleo de la actividad productiva artesanal.

#### **5.1 COMERCIALIZACIÓN**

Las empresas artesanales, deben tomar en cuenta aspectos importantes de comercialización del producto, como por ejemplo: el precio, la forma en que los comercializarán y los llevarán al consumidor final, la estrategia que utilizarán para dar a conocer los productos, así como los beneficios que ofrecen a través del producto y valores agregados para atraer la atención del cliente o consumidor. En el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, el 90% de la producción de block, es para consumo o uso local, el restante 10% se distribuye en los Municipios colindantes como: Rio Blanco y Comitancillo.

A continuación se presenta la descripción de cada una de las fases de la mezcla de mercadotecnia que el artesano utiliza en el proceso de comercialización del block.

##### **5.1.1 Producto**

Es el bien o resultado que se obtiene del proceso de la actividad artesanal, en este caso es el block vacío de 15X20X40 cm. Las blockeras manejan el mismo tamaño y forma del block.

En la siguiente tabla se detallan las variables más importantes relacionadas al block.

**Tabla 11**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Variabes del Producto**  
**Año: 2009**

<b>Producto \ Unidad artesanal</b>	<b>Blockeras</b>
Variedad	Block vacío.
Calidad	Elaborado con productos de mediana calidad y durabilidad.
Diseño	Se maneja el diseño estándar al block vacío.
Características	Producto elaborado con cemento, piedra pómez, arena blanca y agua.
Nombre de la marca	Utilizan el nombre del negocio como marca
Empaque	No manejan ningún tipo de empaque
Tamaños	de 15X20X40 cm.
Servicios	Entrega a domicilio con costo adicional o entrega en el local.
Garantías	Ningún tipo de garantía fuera de la empresa.
Utilidades	Para todo tipo de construcción.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

### **5.1.2 Precio**

Es el valor que el consumidor o cliente está dispuesto a pagar por el producto que desea adquirir y dependerá de las características que tenga y la calidad con la que fue hecho. El precio de venta de la producción de block, es fijado en base

a los costos de producción y a la competencia. A continuación se presentan las variables del precio del block.

**Tabla 12**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Variables del Precio**  
**Año: 2009**

Precio \ Unidad artesanal	Blockeras
Precio de lista	Manejan precio de paridad, el ciento es vendido a Q.390.00
Descuentos	No manejan ningún tipo de descuento por volumen.
Período de pago	El pago se realiza contra entrega.
Términos de crédito	No otorgan crédito.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

### 5.1.3 Plaza

Es el lugar donde se realizan las transacciones comerciales, que para el caso de las blockeras es un espacio físico en donde se produce, almacena y vende el producto, en ocasiones el producto es trasladado por un costo adicional al lugar que el comprador indique. Las blockeras tienen cobertura local y también en algunos Municipios colindantes. Por el bajo capital que manejan, no mantienen altos niveles de inventario, conducen el negocio en base a rotación diaria y contra pedido. A continuación se detallan las variables de plaza de las blockeras

**Tabla 13**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Variables de Plaza**  
**Año: 2009**

Plaza \ Unidad artesanal	Blockeras
Canales	Fabricante consumidor final
Cobertura	90% en Cabecera Municipal, aldeas y caseríos, 10% en Municipios colindantes
Surtido	Una versión: block vacío
Ubicación	Cabecera Municipal y aldea San José Rio Hondo
Inventario	Alrededor de 500 blocks
Transportación	Se lleva a domicilio con un costo adicional.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

#### **5.1.4 Promoción**

Es el estudio de los elementos que intervienen en el proceso de venta del block, hasta el momento de cubrir las necesidades del consumidor final. En la siguiente tabla se indica que son mínimas y empíricas las variables de promoción que utilizan las blockeras. El hecho de ser un mercado pequeño, no ha motivado al artesano a implementar estrategias de promoción para aumentar el volumen de ventas.

**Tabla 14**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**VARIABLES DE PROMOCIÓN**  
**Año: 2009**

<b>Promoción \ Unidad artesanal</b>	<b>Blockeras</b>
Publicidad	Es llevada a cabo sólo por el rótulo que identifica a la blockera.
Venta personal	La realiza el propietario o encargado.
Promoción de ventas	No existen promociones en el producto, únicamente cuando hay unidades dañadas o defectuosas se hace un descuento.
Relaciones públicas	La efectúa el propietario.

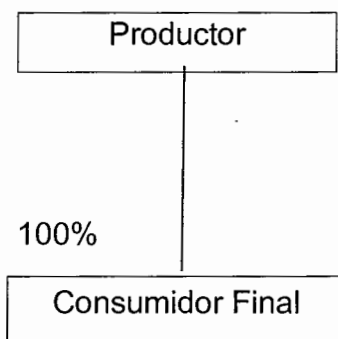
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

## **5.2 CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Es necesario identificar las instituciones que participan en la comercialización y distribución de los productos artesanales, con esto se logra establecer el papel e importancia que ocupa cada uno. En base a la investigación realizada en las unidades productoras de block, se determinó que no hay intermediarios entre el productor-fabricante y el consumidor final, por lo que el canal es directo.

A continuación se muestra la gráfica con el canal de distribución que utilizan los productores de block.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Canal de Distribución**  
**Año: 2009**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Se puede apreciar en la gráfica anterior que la comercialización se hace sin niveles de intermediarios ya que del producto se vende directamente al consumidor final.

### **5.3 MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN**

Las unidades artesanales productoras de block, no manejan márgenes de comercialización porque no utilizan intermediarios, venden directamente al consumidor final.

### **5.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Por muy pequeña o mediana que sea la empresa, necesita de controles para llevar una administración adecuada de los recursos. Las empresas blockerías del Municipio no están organizadas empresarialmente, la mayoría de las actividades son realizadas por el propietario o un familiar, con la ayuda de tres o cuatro personas asalariadas. También carecen de una organización legal, ya que no están inscritas en el Registro Mercantil y menos en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), además laboralmente, no cumplen con las

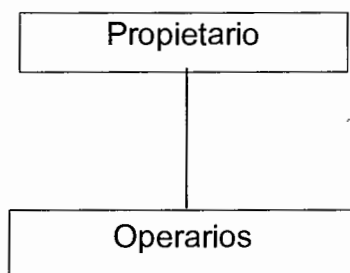
regulaciones del Ministerio de Trabajo; esta falta de organización se debe a varios factores, como por ejemplo: carencia de conocimientos, desinterés y falta de instituciones que los orienten.

La rotación de personal es mínima ya que los trabajadores aprenden el oficio y se quedan a trabajar en la actividad artesanal. El Municipio no cuenta con mucha generación de empleo por lo que aprovechan los conocimientos adquiridos.

#### **5.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa**

La organización para las unidades artesanales productoras de block, es de mediana empresa, son artesanos que elaborarán los productos con un capital pequeño, además del trabajo familiar existe mano de obra asalariada, ajena al núcleo familiar, quienes se convierten en operarios o aprendices del trabajo. A continuación se presenta una gráfica que muestra la estructura organizacional de las unidades artesanales.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción de Block**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2009**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

En la gráfica anterior, se puede apreciar que la estructura organizacional de las blockeras únicamente está conformada por el propietario, quien toma las decisiones administrativas y financieras y los operarios que realizan el proceso productivo.

### 5.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se estableció que las blockeras, panaderías y herrerías, son las que en este nivel generan empleo de tipo familiar y asalariado con no más de cinco personas. En el siguiente cuadro se representa la generación de empleo por actividad artesanal y por producto.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Lorenzo – San Marcos**  
**Producción Artesanal**  
**Generación de Empleo**  
**Año 2009**

<b>Producto</b>	<b>Total de Jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>
<b>BLOCKERAS</b>	<b>2,949</b>	<b>62.48</b>	<b>920,010</b>	<b>65.80</b>
Block	2,949	62.48	920,010	65.80
<b>PANADERÍAS</b>	<b>1,248</b>	<b>26.44</b>	<b>346,320</b>	<b>24.77</b>
Pan dulce	312	6.61	177,840	12.72
Pan francés	312	6.61	68,640	4.91
Pasteles	624	13.22	99,840	7.14
<b>HERRERÍAS</b>	<b>523</b>	<b>11.08</b>	<b>131,800</b>	<b>9.43</b>
Puertas	343	7.27	107,800	7.71
Balcones	180	3.81	24,000	1.72
<b>Total</b>	<b>4,720</b>	<b>100.00</b>	<b>1,398,130.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las blockeras son las mayores generadoras de empleo en el Municipio, por el volumen de producción que manejan y por el tipo de producto que elaboran; en seguida están las panaderías por la cantidad de unidades existentes y por último las herrerías, porque generalmente sólo trabaja el herrero y en pocas ocasiones contratan ayudantes.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación y el análisis de los costos y rentabilidad de las unidades artesanales, en este caso producción de block del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Debido a la poca inversión social de la Municipalidad, la mayor parte de los habitantes del área rural del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, carecen de servicios básicos como: agua potable, drenajes, energía eléctrica, teléfonos, extracción de basura, etc.; esto frena en parte el desarrollo del Municipio.
2. La falta de empleo en el Municipio, influye en que la estructura agraria se caracterice por la existencia de minifundios, quienes se ocupan de la producción agrícola y pecuaria.
3. En el Municipio, la producción de block, es la actividad artesanal más importante, por el auge del sector construcción, derivado de las remesas familiares y por el aporte económico; sin embargo, no se ha desarrollado a gran escala, por falta de: capital, tecnificación y diversificación de la producción y expansión de mercados.
4. Los productores de block no determinan el costo de la producción en forma adecuada, porque no toman en cuenta y no cuantifican la totalidad de los elementos para producir, por falta de conocimiento y porque generalmente no pagan el salario mínimo ni las prestaciones laborales. En consecuencia, financieramente el precio que se fija al producto final, no es el adecuado.

5. La falta de capacitación técnica para calcular costos e aumentar la producción de block, influye en que la rentabilidad de este producto sea baja, esto impide a los propietarios de las blockeras reinvertir en materia prima, maquinaria de reciente tecnología, infraestructura, vehículos, herramientas, lo cual les ayudaría a incrementar su producción y por ende las utilidades.
6. Los productores no obtienen financiamiento externo para producir, por desconocimientos de los trámites, la complejidad de los mismos, las altas tasas de interés, pero sobre todo por el temor de perder la poca inversión a la hora de no poder cumplir con los pagos.
7. El financiamiento de la producción de block, proviene de fuentes internas o sea con recursos propios, a través del ahorro de muchos años de los productores derivado de realizar varias actividades, entre ellas la agricultura.

## RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones anteriores se hace necesario las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades gubernamentales, apoyen económicamente al Municipio a través de entidades estatales como el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) o el Fondo de Inversión Social (FIS), a efecto de que la entidad edilicia tenga más recursos para satisfacer la demanda de servicios básicos de la población.
2. Apoyar por medio de instituciones públicas, privadas u ONG's a los productores agrícolas y pecuarios, para que éstos aumenten la producción, busquen nuevos mercados y en consecuencia mejoren su situación económica.
3. Que los productores de block, se organicen para desarrollar estrategias que conlleven a aumentar la producción y comercialización de block tanto en el Municipio, como en otros vecinos; para crear más fuentes de trabajo y obtener mayores y mejores beneficios para la economía del lugar. Además deben analizar la posibilidad de adquirir financiamiento externo para tecnificar y diversificar la producción.
4. Capacitar a los artesanos, especialmente a los que producen block, para que tomen en cuenta todos los costos en que se incurre y así fijar precios razonables que les permita obtener una utilidad real. También coordinarse entre productores, para estandarizar los precios de venta al consumidor final o al intermediario si se diera el caso.

5. Que los propietarios de las Blockeras, analicen la posibilidad de adquirir financiamiento externo para tecnificar y diversificar la producción, aumentarla y en consecuencia buscar nuevos mercados para comercializarla.
6. A través de la Municipalidad, instituciones privadas o estatales, brindar o buscar el apoyo necesario para capacitar a los productores en materia financiera, a efecto de que puedan implementar técnicas que les ayuden a mejorar la rentabilidad de la producción.
7. Las instituciones financieras del lugar o entidades publicas o privada deberían acercarse a los productores para explicarles los beneficios de obtener un crédito, los trámites o procedimientos para lograrlo, ofrecerles un plan de pagos y una tasa de interés razonable de acuerdo a las posibilidades de cada uno, para que no tengan temor de poner en riesgo su patrimonio y se animen a solicitarlo.
8. La Municipalidad o las mismas instituciones del inciso anterior, deberían brindar charlas a los productores y a otras personas interesadas en invertir en la misma u otras actividades, para que no se limiten a esperar tantos años hasta que se tenga dinero ahorrado para iniciar un negocio, que existen otras alternativas como los créditos para agilizar el trámite y empezar a producir lo más pronto posible.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala, 2005, 176 pp.
2. CASSAIGNE M., EDUARDO Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Editorial Limusa. México, D.F., 1981, Pág. 22.
3. CHOLVIS FRANCISCO. 1968. Diccionario de Contabilidad. Edición única. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Laconex, Pág. 235.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Código Municipal" Decreto. 12-2002 y sus reformas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural".
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley del Servicio Municipal". Decreto 1-87. Guatemala. 2007.
7. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. 1978. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Guatemala, 1083 p.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "III Censo Nacional Agropecuario". Volumen I. Guatemala, 1979, 455 pp.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "IV Censo Nacional Agropecuario". Volumen I. Guatemala. 2003. 455 pp.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "Proyecciones de Población, con base en XI Censo de Población y VI de Habitación". Guatemala, 2002. 356 pp.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "X Censo de Población y V de Habitación". Guatemala, 1994, 236 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "XI Censo Nacional de Población y VI de habitación". Guatemala, 2002, 340 pp.
13. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Edición 2,003 – 2,004, pág. 33.

14. WWW.INFORPRESSCA. Diagnóstico Territorial del Municipio de San Lorenzo Departamento de San Marcos, año 2007.
15. ZAPICO MEDINA, RAMÓN. Contabilidad de Costos. Minerva Boccks Ltda. New York, Pág. 308.