

MINICIPIO DE SAN LUIS
DEPARTAMENTO DE PETEN

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

GONZALO FIDEL GARCÍA VELÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN LUIS
DEPARTAMENTO DEL PETEN

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

SAN LUIS – VOLUMEN 8

2-58-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN LUIS
DEPARTAMENTO DE PETEN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GONZALO FIDEL GARCÍA VELÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2,007

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTA 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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**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 Grisolia
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"

C. A. 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 11 de septiembre de 2007, según Acta No. 25-2007 Punto QUINTO, inciso 5.9, subinciso 5.9.1 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 (CARPINTERÍA)", municipio de San Luis, departamento de Petén.

Presentó

GONZALO FIDEL GARCÍA VELÁSQUEZ

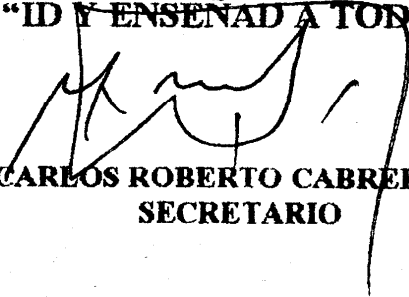
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

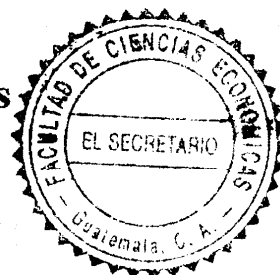
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de septiembre de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	El principio de la sabiduría es el temor a Jehová
A MIS PADRES	Santos García M. (Q.E.P.D) y Josefina Velásquez Martínez De García, que Dios los bendiga.
A MI ESPOSA	Emilia Aspuaca Aspuac, por el amor y apoyo que me brinda.
A MIS HIJOS	Emilia Maria García Aspuaca, Gonzalo Aldair García Aspuaca y Alba Magnolia García Aspuaca, por ser algo bello que Dios me concede.
A MIS HERMANOS	Gracias por compartir tantas cosas inolvidables, que Dios los bendiga.
A MIS SOBRINOS	Que sirva de ejemplo, que toda meta es lograda con base en sacrificios y bendición de Dios.
A LA UNIVERSIDAD	En especial a la Facultad de Ciencia Económicas, gracias por abrir sus puertas.
A MIS AMIGOS	Gracias por tantos favores.
A USTED	Muy especial.

Í N D I C E

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Por edad y sexo	8
1.4.2	Área urbana y rural	10
1.4.3	Población económicamente activa	11
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	12
1.4.4.1	Subempleo	13
1.4.4.2	Desempleo	13

No.	Descripción	Página
1.4.5	Migración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Niveles de pobreza	15
1.4.8	Etnia	16
1.4.9	Religión	17
1.4.10	Densidad poblacional	17
1.4.11	Analfabetismo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Energía eléctrica	20
1.5.1.1	Alumbrado público	20
1.5.2	Agua	21
1.5.3	Educación	23
1.5.4	Salud	25
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Servicio de extracción de basura	27
1.5.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas	28
1.5.8	Servicios	28
1.5.9	Servicios privados	28
1.5.10	Letrinas	29
1.5.11	Cementerio	29
1.5.12	Rastro	29
1.5.13	Infraestructura deportiva y cultural	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Vía de acceso	30
1.6.1.1	Puentes	31
1.6.2	Transporte	32

No.	Descripción	Página
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Comités pro-mejoramiento	32
1.7.2	Organizaciones comunitarias	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Gubernamentales	33
1.8.1.1	Municipalidad	33
1.8.1.2	Seguridad	33
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales	34
1.8.3	Asociaciones	34
1.8.4	Grupos o cooperativas de productores	35
1.9	FLUJO COMERCIAL	35
1.9.1	Flujo comercial interno	35
1.9.2	Flujo comercial externo	36

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.2	USO DE LA TIERRA	41
2.3	TENENCIA DE LA TIERRA	42
2.4	CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	44
2.4.1	Uso actual y potencial productivo	46
2.5	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
2.5.1	Sector agrícola	47
2.5.2	Sector pecuario	48
2.5.3	Sector artesanal	49
2.5.4	Agroindustria	50
2.5.5	Industria	50

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN ARTESANAL

No.	Descripción	Página
3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	52
3.2	TAMAÑO DE LA EMPRESA	54
3.2.1	Pequeños artesanos	54
3.2.2	Medianos artesanos	55
3.2.3	Grandes artesanos	55
3.3	CARPINTERÍA	55
3.3.1	Tamaño de la empresa dentro del Municipio	56
3.3.2	Niveles tecnológicos	56
3.3.3	Volumen y valor de la producción	56
3.3.4	Costo directo de producción	57
3.3.5	Fuentes de financiamiento	68
3.3.6	Organización y comercialización de la producción	68
3.4	PANADERÍA	71
3.4.1	Tamaño de la empresa	71
3.4.2	Nivel tecnológico	71
3.4.3	Volumen y valor de la producción	72
3.4.4	Costo directo de producción	72
3.4.5	Fuentes de financiamiento	79
3.4.6	Organización y comercialización de la producción	80
3.5	SASTRERÍA	82
3.5.1	Tamaño de la empresa	83
3.5.2	Nivel tecnológico	83
3.5.3	Volumen y valor de la producción	83
3.5.4	Costo directo de producción	84
3.5.5	Fuentes de financiamiento	90

No.	Descripción	Página
3.5.6	Organización y comercialización de la producción	91
3.6	HERRERÍA	93
3.6.1	Tamaño de la empresa	94
3.6.2	Nivel tecnológico	94
3.6.3	Volumen y valor de la producción	94
3.6.4	Costo directo de producción	95
3.6.5	Fuentes de financiamiento	103
3.6.6	Organización y comercialización de la producción	103

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	107
4.1.1	Mediano Artesano	109
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL	112
4.2.1	Mediano artesano	113
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	120
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Niveles de población por grupo del suelo para cultivo Año: 2005	7
2	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Población por grupos de edad Años: 1994, 2002 y 2005	9
3	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Población distribuida por genero Años: 1994, 2002 y 2005	10
4	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Población distribuida por área urbana y rural Años: 1994, 2002 y 2005	11
5	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Tipo empleo Año: 2005	12
6	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Rangos de ingresos Año: 2005	13
7	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Forma de tenencia de vivienda en las microregiones Año: 2005	15
8	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Grupo étnico Años: 1994, 2002 y 2005	16
9	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Población alfabeta y analfabeto Años: 1994, 2002 y 2005	18
10	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Población alfabeto analfabeto en las microregiones Año: 2005	19
11	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Distribución del agua potable Año: 2005	22
12	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Niveles de escolaridad Año: 1994, 2002 y 2005	23

No.	Descripción	Página
13	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Nivel de escolaridad Años: 1994, 2002 y 2005	24
14	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Uso actual del suelo por finca y extensión Año: 2005	40
15	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Tenencia de la tierra Año: 2003	41
16	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Tenencia de la tierra Año: 2005	42
17	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Concentración de la tierra cultivada Año: 2003	43
18	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Concentración de la tierra cultivada Año: 2005	44
19	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Uso actual y potencial del suelo según actividad productiva Año: 2005	45
20	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad agrícola Año: 2005	46
21	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Unidades productivas y tamaño de fincas dedicadas a la producción de ganado bovino Año: 2005	47
22	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Participación artesanal, según volumen y valor Año: 2005	48
23	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Producción Principal y Clases de Actividades, Establecimiento por Actividad Artesanal Año: 2005	52
24	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Participación Artesanal, Según Volumen y Valor Año: 2005	57
25	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Volumen y Valor de la Producción Mediano Artesano Carpintería Año: 2005	62

No.	Descripción	Página
26	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Madera Año: 2005	63
27	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Ropero de Dos Cuerpos Año: 2005	64
28	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 48 Puertas de Metal, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	66
29	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 12 Roperos, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	67
30	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Actividad de Panadería, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción Año: 2005	72
31	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Quintal de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	76
32	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Quintal de Pan Francés, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	77
33	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 91 Quintales de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	78
34	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 91 Quintales de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	79

No.	Descripción	Página
35	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad de Sastrería, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de Producción, Año: 2005	83
36	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Pantalón Pequeño, Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	87
37	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Pantalón Grande, Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	88
38	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 240 Pantalones Pequeños, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	89
39	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 240 Pantalones Grandes, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	90
40	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad de Herrería, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2005	95
41	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Una Puerta de Metal, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	99
42	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Balcón, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	100
43	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 38 Puertas de Metal, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	101
44	Municipio de San Luis, Departamento de Peten, Estado de Costo Directo de Producción de 36 Balcones, Pequeño Artesano, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	102

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Flujo comercial demandado Año: 2005	36
2	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Flujo comercial ofertado Año: 2005	37
3	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Carpintería, Estructura organizacional Año: 2005	69
4	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Carpintería, Canal de comercialización Año: 2005	70
5	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Carpintería, Estructura organizacional Año: 2005	80
6	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Panadería, Canal de Comercialización Año: 2005	82
7	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Sastrería, Estructura organizacional Año: 2005	91
8	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Sastrería, Canal de Comercialización Año: 2005	93
9	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Herrería, Estructura organizacional Año: 2005	104
10	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Actividad Artesanal Herrería, Canal de Comercialización Año: 2005	105

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pagina
1	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Cobertura de los centros y puestos de salud Región 1 Año: 2005	26
2	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Vías de acceso mas importantes Año: 2005	31
3	Municipio de San Luis, Departamento del Peten, Clasificación de las fincas según extensión Año: 2005	39

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su calidad de rectora de la educación superior del país y como entidad autónoma, se proyecta a la investigación de los problemas nacionales y propone de alguna forma soluciones viables.

Es por ello que dentro del plan de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas, está contemplado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– que constituye uno de los métodos de evaluación final, a nivel de Licenciatura. Así mismo es un instrumento de proyección a la sociedad guatemalteca, mediante el cual se identifica y analiza la realidad de la sociedad nacional con el fin de plantear soluciones a los problemas socio-económicos y por ende contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población Guatemalteca.

El trabajo de investigación general, se efectuó en el municipio de San Luis del departamento de El Peten, durante el mes de junio de 2005, desarrollando el tema de informe general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del cual forma parte el presente informe individual sobre “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES, CARPINTERÍA”.

Los objetivos fueron:

- Conocer las causas históricas que determinan el desarrollo socioeconómico del municipio de San Luis.
- Determinar las condiciones en que se efectúa el proceso de elaboración de muebles de madera.

- Establecer los costos y rentabilidad de la producción artesanal de los muebles elaborados en las carpinterías del Municipio, que pueda servir de base a las organizaciones que apoyen esta actividad productiva en el futuro.

Se justifica el estudio en vista que los productores dedicados a la elaboración de puertas de madera, deben tener un control adecuado de los costos, gastos e ingresos, con el objetivo de poder incrementar sus ingresos, y cumplir correctamente con las obligaciones fiscales y contables.

El método de investigación utilizado fue el científico, y comprendió las fases siguientes:

- Seminario general de orientación: Para elaborar el presente estudio, se inició con la etapa de asistencia al seminario, en el cual se expusieron los lineamientos teóricos mínimos e indispensables que incluye el diseño básico de investigación.
- Elaboración del plan de investigación: Está contenido dentro de las fases establecidas en el seminario y sirve de instrumento para poder realizar la investigación.
- Elaboración de la boleta de encuesta: Constituye otra de las fases del seminario, la cual se utiliza para solicitar la información de las distintas actividades que se realizan en el Municipio; unidades artesanales, agrícolas, pecuarias, etc.
- Visita preliminar: Reconocimiento al Municipio, donde se tiene la oportunidad de probar la boleta y conocer sus actividades.

- Investigación de campo: se efectuó en el municipio de San Luis durante el mes de junio de 2005, permitió conocer la realidad socioeconómica a través de la encuesta realizada. Se utilizó el método de la observación y entrevistas dirigidas a los principales productores del Municipio.
- Tabulación de datos: Esta fase es donde se analiza la información obtenida a través de las boletas de encuesta y que sirve para la elaboración del informe colectivo e individual.
- Adicionalmente se indagaron fuentes secundarias para complementar la información primaria, se consultó bibliografía técnica, con la finalidad de apoyar y fundamentar las exposiciones en los diferentes capítulos del estudio y desarrollar de mejor forma el trabajo de gabinete.
- Elaboración del informe:
Éste informe consta de cuatro capítulos que se detallan a continuación:

El capítulo I, se refiere a las características generales, en el cual se describen los aspectos relacionados con antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, división político administrativa, recursos, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial.

El capítulo II, presenta la organización de la producción, estructura agraria, contiene las formas en que se utiliza la tierra, tenencia y la distribución de acuerdo con el uso; y actividades productivas.

El capítulo III, se presentan los costos de la producción artesanal, enfocándose principalmente en la elaboración de muebles de madera, de los medianos artesanos.

En el capítulo IV, se muestra la evaluación de la rentabilidad obtenida por los artesanos, la cual fue realizada por medio de las herramientas simples, es decir, los índices de rentabilidad sobre ventas y el relacionado con los costos y gastos fijos.

Finalmente se elaboraron las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación realizada, con el propósito de que los pequeños artesanos las tomen en cuenta para poder obtener mejores beneficios.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos generales tales como el marco general, la división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organizaciones sociales y productivas, el flujo comercial y el sector productivo del municipio de San Luis, que permiten conocer las condiciones prevalecientes provocadas por diversos factores cambiantes y permanentes que incurren en el nivel de desarrollo de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen al Municipio, así como la localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía.

1.1.1 Antecedentes históricos

En la época precolombina, el territorio fue habitado por mayas, descendientes de la civilización que se desarrolló en las tierras bajas de Petén, pertenecientes a la etnia Mopán.

Según cuentan la historia la raíz Mopán proviene del lugar Itza' Tayasal, ubicado en el lago de Petén Itza', por discrepancias entre caciques y tribus emigró un grupo a orillas del Río Mopán, por cierto tiempo vivieron en ese lugar, del cual habían muchas guacamayas y tucanes, por eso Mopán de las voces, Mo' (Guacamayo) y Pán (Tucán), luego decidieron emigrar al sur que actualmente es San Luis, en aquella época estaban dispersos en los cuatro puntos cardinales, uno de los caciques que habitaba al lado sur, de nombre Gregorio Tzuncal, en una de sus cacerías encuentra varias especies de animales en la cima de un cerro, rascando el árbol Naba' (árbol de Incienso); inmediatamente le cuenta al

consejo de ancianos todo lo que había visto, en consenso, deciden reunir a los mopanes que estaban dispersos en los cuatro puntos cardinales, al lugar donde descubrió todo lo que había visto, y pensaron en hacer el rito del Rallo Ritual, de allí fundan el lugar, que actualmente es San Luis, Petén.

La fundación del municipio de San Luis se registró el 25 de agosto de 1708, por la Corona Española, cuando llegó el maestro de campo Don Juan Antonio Ruíz y Bustamante a quien se le nombró Gobernador de Petén. A su paso por la comunidad MOPAN, dio por fundado el municipio de San Luis, con carácter oficial mediante Acuerdo Gubernativo del Estado de Guatemala durante la federación centroamericana en el año 1832.

1.1.2 Localización

“San Luis se encuentra situado en la parte Sur—del departamento de Peten, se localiza en la latitud de 16° 11’ 55” y en la longitud de oeste 89° 26’ 35” del meridiano de Greenwich y latitud norte de 16° 11’ 55” con relación al Ecuador.” Sus límites territoriales son:

Al norte: El municipio de Poptún (departamento de Petén)

Al sur: El departamento de Izabal

Al este: Con la república de Belice

Al oeste: Con el municipio de Sayaxché y Dolores (departamento de Petén)

La distancia que existe de la Cabecera Departamental para la Cabecera Municipal es de 118 kilómetros sobre vía asfaltada, y a 365 kilómetros de la ciudad capital. Para cubrir las distancias antes referidas se tiene una carretera asfaltada, en aceptables condiciones.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Luis cuenta con una extensión territorial de 3,000 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 475 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

El Municipio posee una topografía bastante quebrada y normalmente son terrenos bajos. Posee la subregión de las montañas mayas con una extensión de 69.98 kilómetros cuadrados. Cuenta también con las planicies estructurales de la sierra Chamá con 28.46 kilómetros cuadrados. Pero la región que más extensión de tierra posee son las montañas Machaquila-Yaltutu con 1,388.96 kilómetros cuadrados.

1.1.5 Clima

El clima que prevalece, es cálido con una temperatura que se mantiene entre los rangos de 20 grados mínimo y 35 grados máximo, con una precipitación pluvial de 1,500 a 1,550 milímetros cúbicos anuales. La fuente de humedad más importante la constituye el mar Caribe y por su relativa cercanía da lugar a flujos de humedad asociados con ciclones y tormentas tropicales.

1.1.6 Fauna

La fauna existente la integran especies domesticas, entre las que se puede mencionar: ganado vacuno, porcino, equino y aves de corral; así como especies silvestres, tales como: conejos, ardillas, tepezcuintle, venado o cabrito de monte, coche monte, pisotes, venado cola blanca, zopilotes, tortolitas, pijuy, chorchá, guacamayas, loros, chocoyos, tucanes, cheje, masacuatas, corralillos, ranas, sapos, ranas, garrobo y iguanas. Algunas de estas especies, principalmente las silvestres, se encuentran en vías de extinción, debido a la deforestación y caza irracional provocada por el hombre.

Con respecto al ganado vacuno de engorde, se consume en mínima parte la carne, ya que la mayor parte se comercializa al mercado de México y una mínima parte al mercado local; en el porcino se aprovecha la carne y la grasa; el equino es como medio de transporte del centro de producción a los hogares. Asimismo, de las aves de corral se utiliza la carne y los huevos; también se consumen especies silvestres como el conejo, armadillo, tepezcuintle, culebras no venenosas, entre otras.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a los cambios que se han dado en el Municipio, tanto en la división política como también en su función administrativa.

1.2.1 División Política

Según el censo de 1994, la división Política estaba integrada de la siguiente forma: Un pueblo, 8 aldeas, 116 caseríos, 14 fincas, 2 parajes, 2 parcelamientos y 24 como otros. De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que han surgido nuevas poblaciones en relación a la división política del año 2005, integrándose actualmente de la siguiente forma: Un pueblo, 7 aldeas, 113 caseríos, 4 fincas y 23 como otros.

1.2.2 División Administrativa

Está gobernada por un Consejo Municipal, siendo el Alcalde Municipal quien preside dicho Consejo y 121 Alcaldes auxiliares, como representantes de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de la relación con el gobierno municipal. Los alcaldes auxiliares son nombrados por el alcalde, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes que ofrece la naturaleza y que pueden ser objeto de uso, manejo y explotación en forma razonable por el ser humano. Pueden clasificarse en renovables y no renovables; también son considerados bienes económicos.

La historia natural estudiada pone de manifiesto que hace una década el área boscosa, ríos, flora y fauna en general de San Luis era espesa y abundante y con muy pocos habitantes por kilómetro cuadrado, lo que hacía del Municipio un territorio ecológicamente hermoso.

Actualmente posee grandes extensiones de tierra utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria, lo que ha provocado la tala inmoderada de árboles y repercute en el ciclo natural del agua, entre otros recursos naturales.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio posee afluentes hídricos como: El Río Pusilá y su afluente el Río Blanco que nacen en las estribaciones sur de las montañas Mayas y desembocan en el Río Moho en territorio Beliceño; el Río Temash nace al sur, el Río Sarstún y Gracias a Dios que marcan la frontera entre Petén e Izabal. El Río Santa Isabel o Cancuén señalan la frontera con Alta Verapaz, tiene su nacimiento al sur de las montañas Mayas (Río Ixbobó, Río Blanco, San Antonio y Cansís).

Los ríos más importantes son: Río Trece Aguas (en Trece Aguas), Río Ixbobó (desde nacimiento Ixbobó a Naranjal Chacté), Río San Pedro (San Pedro, Cadenas), Machaquilaito, Río Blanco (Río Blanco), Río Ixnohá. Según la investigación de campo, los ríos antes descritos actualmente no tienen el mismo caudal, debido a la poca lluvia, la deforestación ilegal, la contaminación ambiental, entre otras causas.

El Río Ixnohá aumenta su corriente de agua en tiempo de invierno, pero debido a la falta de árboles en su orilla tiende a secarse en época de verano. Actualmente sus aguas se contaminan con las aguas servidas de las viviendas que se encuentran a su alrededor.

1.3.2 Suelos

Los estudios sobre las características de los suelos del departamento de Petén, indican que son de vocación forestal, sin embargo en el Municipio se hallan zonas de uso agrícola caracterizadas por un alto rendimiento en cuanto a la producción de frijol y maíz, así como a la actividad pecuaria, lo que propicia que el grado de erosión sea mayor sumado a la escasa aplicación de técnicas apropiadas de conservación y a la tala inmoderada de árboles. El Municipio cubre un total de 3,087.92 hectáreas, entre las características de estos suelos se pueden mencionar su buen drenaje, son arcillosos, con topografía ondulada y algunos planos.

La capacidad del suelo para el cultivo se encuentra dividida en varios niveles según una clasificación elaborada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA):

El siguiente cuadro muestra los niveles de aptitudes del suelo para el cultivo en las que se encuentra dividido el Municipio:

Cuadro 1
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Niveles de Aptitudes del Suelo Para el Cultivo
Año: 2005

Nivel	Hectáreas	Porcentaje
II	4.99	0.16
III	540.84	17.51
IV	218.46	7.08
VI	885.61	28.68
VII	1,348.89	43.68
VIII	89.13	2.89
Total	3,087.92	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

El nivel II al que pertenece el 0.16%, es tierra cultivable con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada con alta productividad y manejo moderadamente intensivo.

El 17.51% del suelo, corresponde a tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada.

El nivel IV equivalente al 7.07% es tierra cultivable sujeta a severas limitaciones permanentes, no son aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada apta para pasto y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo y su productividad es mediana o baja.

El 28.68% de suelo que corresponde al nivel VI es tierra no cultivable, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, su topografía es profunda, rocosa, quebrada y de pendiente fuerte.

Es importante indicar que el porcentaje más alto de capacidad del suelo (43.68%) es el nivel VII que son tierras no cultivables, aptas únicamente para fines de uso forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.

Únicamente el 2.89% del suelo corresponde al nivel VIII, tierras aptas para parques nacionales de recreación y de vida silvestre, protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables; no así para el cultivo.

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio, en vista que desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, por ser productor y consumidor de los bienes y servicios. San Luis presenta la siguiente información demográfica, según los censos de población de 1994 y 2002.

1.4.1 Por edad y sexo

El análisis poblacional realizado por edad es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio.

El municipio de San Luis de acuerdo al censo nacional de población de 2002, realizado a nivel municipal por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, tiene una población total de 48,745 habitantes, dedicados a diversas actividades productivas, las principales son: Agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

La concentración poblacional por rangos de edad según los censos de 1994 y 2002 y encuesta del 2005, se presenta a continuación:

Cuadro 2
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población por Grupos de Edad
Años: 1994, 2002, 2005

Rango de Edad	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2005	
	Urb.	%	Rural	%	Urb.	%	Rural	%	Urb. %	Rural %
00-14	1604	9.29	15661	90.71	2470	10.23	21683	89.77	10.73	89.27
15-62	1682	10.38	14515	89.62	3052	13.12	20208	86.88	14.29	85.71
63 a +	74	9.70	689	90.30	199	14.94	1133	85.06	19.23	80.77
Total	3360		30865		5721		43024			

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos poblacionales de los años 1,994 y 2,002, e investigación de campo EPS.

Según datos de los censos poblacionales del Instituto Nacional de Estadística de 1994 al 2002 la población creció en una forma considerable. Se puede observar que en relación a porcentajes, el área urbana creció en relación a la rural. El rango de edades de 15 a 62 años es el de mayor crecimiento, de 10.38% en 1994 a 13.12% en el 2002. Este fenómeno se puede dar por varias razones, pero una de las más importantes y significantes es el hecho de que las personas emigran al centro o cabecera municipal en busca de mejores condiciones de empleo.

Con relación a la encuesta realizada, se puede observar que el fenómeno de incremento de la población sigue en ascenso y más entre las edades de 15 a 62 años.

En el cuadro siguiente se muestra la concentración de la población por sexo:

Cuadro 3
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población Distribuida por Sexo
Años: 1994, 2002, 2005

Género	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2005	
	Urb.	%	Rural	%	Urb.	%	Rural	%	Urb. %	Rural %
Masculino	1,685	9.61	15,841	90.39	2,854	11.60	21,760	88.40	12.00	88.00
Femenino	1,675	10.03	15,024	89.97	2,867	11.88	21,264	88.12	13.91	86.09
Totales	3,360		30,865		5,721		43,024			

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

En el cuadro anterior se puede observar que hay una diferencia mínima en cuanto a la cantidad de hombres y mujeres. El incremento más significativo lo ha tenido el sector femenino, evidenciando en el área urbana el mayor crecimiento, debido a la incorporación de la mujer en las distintas actividades sociales y productivas.

1.4.2 Área urbana y rural

Por el área urbana, se considera como tal a todas aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo. Se considera área rural a los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas entre otras.

El cuadro siguiente muestra la concentración poblacional en las áreas urbana y rural:

Cuadro 4
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población Distribuida por Área
Años: 1994, 2002, 2005

Datos	Urbana	%	Rural	%	Total
Censo 1994	3,360	9.82	30,865	90.18	34,225
Censo 2002	5,721	11.74	43,024	88.26	48,745
Encuesta 2005		12.90		87.10	

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

En el cuadro anterior se muestra que el fenómeno del incremento del sector urbano se sigue manteniendo y ocupa un 12.90%, 1.16% más que en el 2002, rezagando al área rural en un 87.10%, con relación al año 2002 con un 88.26%.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

"Se define como aquella parte de la población que está en edad de trabajar, tiene una ocupación o la buscan activamente." ¹ La integra la población ocupada y desocupada entre las edades 14 a 65 años

Con el análisis de la variable se detectó que el área rural es la que más aporta mano de obra en las actividades productivas, con 90.99% en 1994 y un 88.68% en el 2002; mientras que el área urbana solo aportó en 1994 un 9.01% incrementándose un 2.31% para situarse en 11.32% en el 2002, lo que indica que el área urbana ha aumentado su aportación de mano de obra, mientras que en el área rural disminuyó, el fenómeno se debe al movimiento comercial en dicha área.

¹ Mario Torres. Teoría y Estudio Sobre Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991 Pág. 122

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Los pobladores que se dedican principalmente a las diferentes actividades, las que se detallan a continuación:

Cuadro 5
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Por Actividad Productiva
Año: 2005

Actividad productiva	Encuesta 2005			
	Urbano	%	Rural	%
Actividad agrícola	30	37.50	355	74.89
Actividad pecuaria	03	3.75	28	5.91
Actividad artesanal	01	1.25	7	1.48
Actividad comercio	10	12.50	29	6.12
Actividad turismo	0	0	3	0.63
Actividad servicios	36	45.00	52	10.97
Total	80	100.00	474	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

La actividad agrícola es la que más empleo genera, tanto en el área urbana (37.50%), como en el área rural (74.89%), actividad a la que se dedica la mayoría de la población para subsistir, también como una fuente de ingresos por la venta de una parte de su producción, la cual no requiere mano de obra calificada.

En el cuadro que sigue se presentan los rangos por niveles de ingresos de los pobladores del Municipio:

Cuadro 6
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Rangos de Ingresos
Año: 2005

Rangos	No. Encuestados	Porcentajes
1 – 200	18	3.35
201 – 400	52	9.67
401 – 600	79	14.68
601 – 800	96	17.84
801 – 1000	87	16.17
1001 – 5000	190	35.32
5000 a más	16	2.97
Total	538	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Los pobladores obtienen un ingreso promedio de Q1,001.00 a Q5,000.00 quetzales, se debe considerar que el agricultor tiene ingresos en relación a la venta de su cosecha.

1.4.4.1 Subempleo

Según el censo agropecuario del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- del 2003, del total de productores, sólo 399 tienen más de una actividad productiva y 5,643 productores se dedican a una sola.

La variación del subempleo en el Municipio es mínima y son pocas las personas que se integran a otra actividad adicional.

1.4.4.2 Desempleo

En cuanto al desempleo, en el Municipio no tienen institución alguna que cuente con un tipo de registros de desempleados.

Se logro establecer que un 80% de las personas se encuentran desempleadas, por lo que no tienen un ingreso mensual que cubra como mínimo sus necesidades básicas.

1.4.5 Migración

Los niveles de migración interna hacia el departamento de Petén es permanente, a consecuencia de que las personas no tenían un lugar para poder vivir, siendo este Departamento el que menos poblado estaba, optaron por inmigrar hacia éste, tal situación ha causado problemas como desempleo creciente, carencia de servicios básicos y disputas étnicas entre la población.

El fenómeno resulta bastante interesante, puesto a que del total de personas encuestadas, el 51.36% son originarias del Municipio, mientras que el resto (48.64%) han inmigrado principalmente del sur y oriente del país (Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa).

1.4.6 Vivienda

Refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana. La vivienda tiene como función primordial proporcionar protección, privacidad y seguridad a las personas que en ella habitan; sin embargo, en la actualidad debe ofrecer otras ventajas adicionales como son: ambiente digno y adecuada ubicación.

El siguiente cuadro muestra la distribución y tenencia de las viviendas:

Cuadro 7
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Forma de Tenencia de Vivienda en las Microregiones
Año: 2005

Microregiones	Viviendas					Total
	Propia	Alquilada	Usufructo	Comunal	Otros	
San Luis	124	27	1	3	6	161
Chacté	41	14	0	1	5	61
Chacalté	14	2	0	0	1	17
Joventé	39	9	1	0	4	53
Chinchillá	42	11	0	0	2	55
La Balsa	43	12	0	0	5	60
Machaquilaito	29	3	0	0	1	33
Rosatitlán	13	7	1	0	2	23
Aguacate	16	3	1	0	2	22
Naranjal	36	4	0	1	3	44
Total	397	92	4	5	31	529

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se observa que la tenencia de la vivienda propia representa el 75% en comparación del resto de las formas de tenencia de la tierra.

1.4.7 Niveles de pobreza

“La pobreza se define como una insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

La pobreza limita el ejercicio de los derechos, políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza y además, es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de la crisis y desastres naturales y económicos, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginalidad.” ²

² Genaro Rosendo Saguimux Canastuj, Compendio Seminario General, Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala. Enero 2004. Pag. 138

La situación en que viven los pobladores del Municipio es de pobreza extrema, principalmente en el área rural, razón por la que la mayoría no tienen acceso al ingreso mínimo para la obtención de alimento, vivienda, agua potable, energía eléctrica, etc., debido a que la actividad agrícola no es una fuente de ingresos que se los proporcione.

1.4.8 Etnia

La municipalidad, han coincidido en estimar la población total del Municipio entre los 60 y 65 mil habitantes, distribuidos en los siguientes grupos étnicos: Q'eqchies con un 48%, Maya Mopanes con el 12% y Ladinos el 40%.

Cuadro 8
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Grupo Étnico
Años: 1994, 2002, 2005

Grupo étnico	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2005	
	Urb.	%	Rural	%	Urb.	%	Rural	%	Urb. %	Rural %
Indígena	1,315	40	18,783	62	2,190	38	27,285	63	47	61
No Indígena	2,004	60	11,340	38	3,531	62	15,739	37	53	39
Total	3,319	100	30,123	100.0	5,721	100	43,024	100	100	10

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

Como se observa en el cuadro anterior, según el censo de 1994, el porcentaje en el área urbana de población indígena (40%) es menor a la población no indígena (60%).

En el área rural es diferente, el porcentaje de indígenas aumenta (62%) mientras que el no indígena disminuye (38%). Según censo del 2002 en el área urbana el sector indígena disminuye en un 2%, mientras que el no indígena aumenta en igual porcentaje (2%). En el trabajo de campo elaborado se constató que del sector urbano, el 47% es indígena, mientras que la no indígena es el 53%.

Por otro lado, en el área rural, el 61% es indígena, y el 39% no es indígena, lo que se debe a factores como la migración interna que sufre el Municipio, debido a que hay muchas personas que llegan a vivir al área urbana por las oportunidades que hay en la misma.

1.4.9 Religión

En la Cabecera Municipal se ubica una iglesia católica, siete iglesias evangélicas, una adventista, una mormona y una iglesia de sincretismo maya. Además en casi todos los caseríos y aldeas hay una iglesia católica y regularmente una iglesia evangélica, aunque en los últimos años ésta última se ha visto incrementada en número de adeptos razón por la que en cada centro poblado el promedio de iglesias evangélicas es de dos a tres.

En cuanto a la población, se detectó que del total de hogares encuestados el 40.82% son católicos, el 48.05% son de religión evangélica, las personas que no asisten o que no tienen ninguna religión, es el 7.79% y un 3.34% que pertenece a otras religiones.

1.4.10 Densidad de la población

San Luis tiene una superficie de 3000 kilómetros cuadrados y una población de 25,000 habitantes según el censo de 2004, que significa una densidad poblacional de 180 personas por kilómetro cuadrado

1.4.11 Analfabetismo

La educación es un pilar importante para el desarrollo socioeconómico de un país. A continuación se muestra un cuadro para el análisis de las variables de alfabetismo y analfabetismo.

Cuadro 9
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población Alfabeta y Analfabeta
Años: 1994, 2002, 2005

Escolaridad	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2005	
	Urb.	%	Rural	%	Urb.	%	Rural	%	Urb. %	Rural %
Alfabeto	1,012	58	5,598	37	3,350	73	18,221	57	67	63
Analfabeta	744	42	9,608	63	1,221	27	13,754	43	33	37
Total	1,756	100	15,206	100	4,571	100	31,975	100	100	100

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

En 1994 el porcentaje de analfabetismo en el sector rural estaba en 63%, mientras que para el 2002 bajo a 43%. En comparación con la encuesta realizada por el grupo, el analfabetismo en el Municipio es menor (37%). Lo anterior es producto de las políticas que se han adoptado por parte del gobierno central en tratar de minimizar los índices tan altos de analfabetismo, a nivel nacional. En el área urbana también se puede apreciar que este fenómeno se repite al igual que en el área rural, debido a que la iniciativa privada se ha extendido en dicho Municipio.

A continuación se presenta un cuadro en donde se aprecia la población alfabeta y analfabeta por centros poblados encuestados, divididos por microregiones.

Cuadro 10
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Población Alfabeta y Analfabeta en las Microregiones
Año: 2005

Microregiones	Población Alfabeta	Población Analfabeta	Total
San Luis	625	341	966
Chacté	179	111	290
Chacalté	46	26	72
Joventé	229	119	348
Chinchillá	240	101	341
La Balsa	222	133	355
Machaquilaito	143	82	225
Rosatitlán	90	50	140
Aguacate	73	76	149
Naranjal	154	117	271
Totales	2,001	1,156	3,157

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Al observar el cuadro anterior se deduce que el 63% de la población encuestada sí puede leer y escribir, debido a que en la mayoría de los centros poblados poseen escuelas de pre-primaria y primaria y en algunas ya están implementando estudios de nivel básico lo que contribuye a reducir el nivel de analfabetismo en el Municipio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se debe de entender como definición del concepto servicios básicos e infraestructura, al conjunto de los bienes muebles e inmuebles de las instituciones publicas y privadas que proporcionan productos y servicios, a las unidades empresariales y a la sociedad, ya sea directa o indirectamente y que tiene un efecto significativo sobre el funcionamiento económico. Entre estos aspectos se encuentran los siguientes:

1.5.1 Energía eléctrica

En el año 1974 la distribución de la energía eléctrica era únicamente a 20 viviendas del casco urbano por medio de una planta eléctrica que funcionaba por medio de combustible “diesel”, ubicada en el Barrio Vista Hermosa la cual funcionaba en horarios de 18:00 a 22:00 con servicio comercial y residencial.

En 1995 se conectó el servicio eléctrico a la red de Poptún con lo cual se obtuvo un servicio de energía eléctrica las 24 horas del día, cubriendo más viviendas de la población del casco urbano.

Según el Ministerio de Energía y Minas para el año 2001 la cobertura de energía en el Municipio de San Luis, era del 47.3%, para un total de 25,108 usuarios.

En el año 2003 el servicio eléctrico se conectó a la red de la planta de Chixoy a través de la subestación de Río Dulce.

Actualmente el servicio esta siendo proporcionado por la empresa DEORSA, distribuidora de Unión FENOSA, la cual cubre toda la parte nororiente del país, cobrando un valor de Q. 1.33 por kilovatio si el consumo es mayor a 100 kilovatios y Q. 0.82 por kilovatio si el servicio es menor a 100 kilovatios; a dicho valor se le incrementa Q. 20.00 por concepto de alumbrado público.

Es importante indicar que el servicio prestado por la empresa DEORSA, es de mala calidad, en vista que existen constantes interrupciones de energía eléctrica.

1.5.1.1 Alumbrado público

Es el servicio que presta DEORSA, en el área urbana y rural, principalmente en las vías públicas. Este servicio lo pagan las comunidades por medio de una tasa

municipal de Q6.19 mensual por kilovatio y por la cantidad de lámparas que se encuentran instaladas en las comunidades.

1.5.2 Agua

Según información de las autoridades ediles, únicamente un 3% del total de la población tiene acceso al agua, la que se distribuye entubada sin otro tipo de tratamiento más que el de clorificación; algunos pobladores la obtienen por medio de pozos.

A continuación se detallan algunos proyectos para la distribución del agua:

- “Introducción de agua potable por gravedad, Barrio el Estadio, financiado por: Fondo de Inversión Social –FIS- Comunidad y Municipalidad, con un costo de Q218,439.75. (mes de agosto de 1996 al mes de agosto de 1997)” ³
- En el año 2002 aproximadamente se creó el pozo ubicado en el Barrio la Florida de 25 mts³ para beneficiar a 70 familias aproximadamente.
- “Introducción de agua potable por gravedad del Nacimiento río Jalacté, a beneficiar las comunidades de Jalacté, Santa Cruz, río Blanco Joventé, Poité, Nimlajá, San Martín Canalchí, Pusilá Arriba, Esquipulas Mollejón, Chacté, La Cumbre, Cansís e Ixbobó carretera, equivalente a 184.35 kilómetros de longitud como red de tubería, incluyendo servicio domiciliario. El costo del proyecto es de Q466,405.50. (mes de agosto de 1996 al mes de agosto de 1997)” ⁴

³ Revista Noj Kin Kaj, San Luis Petén, agosto 1997. Pag. 9

⁴ Ibid. Pag. 10

- “En el año 2000 aproximadamente se creó el pozo mecánico del Barrio el Paraíso, contando con perforación, equipamiento y adquisición del tanque con una capacidad de 150 mts³., abasteciendo a los barrios Paraíso, el Cruce y Tikajal.” ⁵

El 43% de la población consume agua de pozo, el 30% agua entubada o de nacimiento y únicamente el 13% consume agua clorada. En la actualidad el agua potable es distribuida únicamente en el casco urbano a los siguientes barrios:

Cuadro 11
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Distribución del Agua Potable
Año: 2005

Barrio	Usuarios	%
El Estadio	30	3
Tikajal	168	15
El Cruce	209	18
Bethel	96	8
La Florida	189	16
Vista Hermosa	68	6
El Centro	175	15
El Paraíso	225	19
Total	1,160	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Del total de hogares con acceso al agua potable en el casco urbano, el mayor beneficiario es el Barrio El Paraíso con un 19% de cobertura.

⁵ Ibid. Pag. 10

1.5.3 Educación

La educación es un factor que además de coadyuvar al crecimiento económico de toda población, es un ingrediente fundamental para el desarrollo social, cultural y de beneficio general.

A continuación se presenta una comparación entre el X censo nacional de población y el V censo nacional de habitación 1994, XI censo nacional de población y el VI censo nacional de habitación 2002 y estadísticas elaboradas por los centros educativos del municipio de San Luis, a través de la Coordinación Técnica de Educación.

Cuadro 12
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Nivel de Escolaridad
Años: 1994, 2002, 2005

Escolaridad	Censo 1994	Censo 2002		Coordinación técnica de educación	
	Población	Población	%	Población	%
Pre-primaria	447	363	-18.79	1,077	296.69
Primaria	9,464	18,748	98.10	13,042	-30.44
Básicos	610	1,538	252.13	1,999	129.97
Diversificado	0	767	-	519	-32.33
Totales	10,521	21,416	203.55	16,637	-22.32

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el nivel de escolaridad se incrementó en un 203.55% en el año 2002 en relación al año 1994; en el año 2005 se observó un decremento del 22.32% en comparación al año 2002, este fenómeno se deriva por la emigración de pobladores a otros municipios de Petén, al índice de pobreza y a la mano de obra infantil.

El decremento observado en la escolaridad del año 2005, se mantiene en un rango del 30 al 32% en los niveles de primaria y diversificado. Sin embargo, se

observan porcentajes elevados en los niveles de pre-primaria y básicos, lo que puede significar un beneficio social y económico en las comunidades al contar con un mejor nivel de estudio de sus hijos y con esto mejorar la calidad de vida en el ámbito laboral.

Por otro lado, según los censos de 1994 y 2002 en comparación a la investigación de campo, se obtuvo la siguiente información:

Cuadro 13
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Nivel de Escolaridad
Años: 1994, 2002, 2005

Nivel de Escolaridad	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2005	
	Población	%	Población	%	Población	%
Pre-primaria y primaria	9,911	39.14	19,111	52.29	1,465	67.09
Básico	610	2.41	1,538	4.21	306	14.01
Diversificado	0	0	767	2.10	94	4.30
Universitario	71	0.03	155	0.42	11	0.50
Ninguno	14,732	58.17	14,975	40.98	308	14.10
Totales	25,324	100	36,546	100.00	2,184	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El nivel de escolaridad para el año 2005, según encuesta es del 85.90% en relación al grado de analfabetismo que representa el 14.10% de esta población.

Se constató que en todas las comunidades hay una escuela oficial rural mixta, y el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) implementó un proyecto para la construcción de 76 escuelas a nivel primario.

Como un dato adicional se obtuvo información sobre el estado físico de las escuelas: el 49% se encuentra con una infraestructura en buen estado, el 44% es regular y el 7% se encuentra en mal estado.

1.5.4 Salud

El servicio de salud se encuentra dividido en dos regiones; una está conformada por el centro de salud localizado en la cabecera municipal, y puestos de salud en Actelá, Machaquilaito y centros de convergencia en las comunidades Caín, La Balsa, San Antonio, Chacalté, la Quinta Línea, los Encuentros y Santa Amelia; la región dos por un centro de salud en la aldea de Chacté que cubre una población total de 1,608, así mismo se cuenta con centros de convergencia en las comunidades de Poité Centro, Naranjales, Joventé y Chacalte, los cuales cubren un total de 64 comunidades y una población de 17,151 habitantes.

A continuación se muestra el detalle de los centros y puestos de salud del Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Cobertura de los Centros y Puestos de Salud
Región 1
Año: 2005

Centro de salud San Luis	Puestos de salud	
Barrio El cruce	Actelá	Machaquilaito
Barrio Tikajal	Caoba	El Zapote
Barrio El Centro	Sutijá	Nac.Machaquilaito
Barrio El Estadio	Sehamay	El Paraíso
Barrio Bethel	San Miguel	Chile verde
Barrio Vista Hermosa	Ocupán	Nuevo San Antonio
Barrio El Paraíso	Flor de la Selva	Choquela
Barrio La Florida	La Tortuga	Rosatitlan Laguna
	Chinchillá	Rosatitlan Limón
	Santa Isabel	Chiripéc
	Chimay	Aguacatillo
	Caobita	Secoyab
	Ceibita	Semox
		Raxujá
		Trece Aguas
		Arroyo San Martín
		Arroyo Delegado
		Arr. Quebrada Seca
		Caoba 2

Fuente: Ministerio de Salud Pública, Gerencia General Administrativo Financiera. Programa de Mejoramiento de Servicios de Salud -PMSSII- Unidad de Planificación Estratégica.

El centro y los dos puestos de salud indicados en el cuadro anterior tienen una cobertura total de 17,115 habitantes y los siete centros de convergencia cubren un total de 129 comunidades y una población total de 30,026 habitantes.

Es importante indicar que los centros de convergencia cuentan con una unidad mínima integrada por un médico, un facilitador institucional y un enfermero auxiliar para cubrir las necesidades de la población, con programaciones mensuales para visitar a todas las comunidades de su región.

Durante los meses de enero a mayo del 2002, en los distintos centros de convergencia, centros y puestos de salud, se atendieron un total de 7,094 personas y durante los primeros cinco meses del año 2005 se atendió un total de 33,486 pacientes, con un incremento del 372% en relación al año 2002.

1.5.5 Drenajes

El 85% de la población en la Cabecera Municipal carece de drenajes, como consecuencia de que el costo de instalación es de Q.500.00 con un pago mensual de Q. 5.00 por cada servicio de conexión.

El sistema de drenajes tiene su desembocadura en una caverna natural o resumidero natural ubicado en el barrio Bethel.

1.5.6 Servicios de extracción de basura

La municipalidad de San Luis Petén hasta el año 2003, estuvo mitigando los problemas de la basura, en el área del mercado municipal, lugar donde más se genera, ya que se recolectaban ocho toneladas de basura semanales. La extracción se realizaba en un camión alquilado con capacidad de 5 toneladas, tres veces por semana (Lunes, Miércoles y Viernes) depositando dichos desechos en el basurero municipal, ubicado en el kilómetro 368, carretera a Poptún a unos tres kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal.

La basura que se genera en las viviendas, es incinerada por los mismos vecinos en sus terrenos ya que estos en su mayoría son amplios. Las familias que se encuentran en el centro de la Cabecera Municipal utilizaban el área designada para los vendedores del mercado. En el año 2003 una empresa privada se presentó a la municipalidad para prestar el servicio domiciliario, a quien fue autorizado el servicio con tres recorridos a la semana, dos en la Cabecera Municipal (Lunes y Jueves), y uno en la aldea Chacté (miércoles); con una tarifa

de Q. 30.00 mensuales, también dicha empresa se encarga de extraer la basura generada en el mercado, la cual se extrae tres veces por semana.

1.5.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas

Se pudo constatar que en el municipio de San Luis, no existen empresas públicas o privadas que presten los servicios de sistemas de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas.

1.5.8 Servicios

El sector servicios es un factor importante en la dinámica económica y social de toda comunidad. Éstos son prestados por el estado, la municipalidad, empresas y personas particulares, accesibles a la población.

El Estado proporciona el servicio de educación pública gratuita, seguridad, administración de justicia y servicios de salud. La municipalidad presta los servicios de agua entubada, drenajes e inhumación en el cementerio.

Las empresas de la iniciativa privada prestan servicios, tales como energía eléctrica, transporte, telefonía comunitaria, etc.

1.5.9 Servicios privados

Entre las empresas privadas establecidas en San Luis, se pueden mencionar: Telgua, S.A., Comcel, S.A., que prestan los servicios de telefonía domiciliar y celular, Banco del café, S.A. -Bancafé-, Banco de desarrollo rural, S.A. -Banrural-, prestan los servicios de depósitos y préstamos monetarios, de transporte privado, farmacias, ferreterías, escuelas, academias de mecanografía y computación, mueblerías, panaderías, comedores y otros servicios.

1.5.10 Letrinas

Es una fosa para la eliminación de excretas, excavada en el suelo y cubierta con madera o plancha de concreto, por razones higiénicas.

En el 2004, se realizó un proyecto de letrización en los caseríos de San Antonio el Calvario y San Lucas el Aguacate beneficiando a 300 familias en ambas comunidades.

De acuerdo con la información obtenida en el trabajo de campo, el 60% de la población tomada en la muestra, cuenta con servicio de letrización.

1.5.11 Cementerio

El Municipio cuenta con dos cementerios locales que tienen una extensión de dos y cuatro manzanas, ubicados en los barrios de Bethel y Tikajal, el uso de los mismos genera impuesto alguno.

Según investigación de campo efectuada, se determinó que un 83% de las diferentes comunidades del municipio de San Luis cuentan con un cementerio en su jurisdicción.

1.5.12 Rastro

En el municipio de San Luis no se cuenta con este servicio a pesar de ser un área altamente ganadera.

1.5.13 Infraestructura deportiva

Existe un estadio municipal de fútbol que tiene la capacidad para albergar a 2,000 personas, el cual esta circulado con block, posee una tribuna construida de graderíos de concreto y techo de lámina de zinc.

En cuanto a la infraestructura deportiva con que cuenta el Municipio, se constato por medio de la investigación, que existen 16 canchas de Foot Ball sin grama y sin graderíos, de igual forma existen 13 canchas poli-deportivas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Por medio de este indicador puede conocerse el grado de desarrollo de las actividades productivas, de la calidad y suficiencia de instalaciones físicas, construcciones y sistemas de riego que depende en gran medida el nivel productivo de una población, este a su vez influye en las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

El Municipio posee una infraestructura deficiente, la mayoría de productores agrícolas y pecuarios utilizan métodos rudimentarios y escasas instalaciones en sus procesos productivos debido a la fragmentada que se encuentra la producción, en múltiples productores pero pequeños.

1.6.1 Vías de acceso

San Luis, cuenta con carreteras asfaltadas y terracería, según datos de la municipalidad son 61 kilómetros de asfalto que van desde Cadenas hasta el límite entre San Luis y Poptún. También se cuenta con 347 kilómetros de terracería desde San Luis hacia los diferentes centros poblados, además hay 217 kilómetros de veredas, en las que aun falta la apertura de carreteras para vehículos, ya que únicamente se puede transitar a pie.

Las condiciones en que se encuentra la mayoría de carreteras de terracería es malo, en época seca son transitables pero en invierno se tornan de difícil acceso.

Tabla 2
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Vías de Acceso más Importantes
Año: 2005

Centro poblado	Cantidad de kilómetros	Vía
Santa Cruz (frontera Belice)	47	Chacte
Aldea la Caoba	38	Se sigue Fray B. de las Casas
Aldea Trece Aguas	82	Santa Isabel – Machaquilaito
Nacimiento Ixbobó	9	La Unión
Caserío Boloczos	12	Ixbobó Carretera
Caserío la Laguna	13	Cain
Caserío Agua Negra	48	La Balsa
Caserío Raxujá	84	Trece Aguas
Caserío Semuk	30	Caserío Las Cañas
Caserío Poite Centro	25	Chacté
Caserío Cansis Abajo	27	La Cumbre
Total	415	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Las vías de acceso más importantes para el Municipio son las que se encuentran en el Caserio Raxuja y Trece Aguas y representan el 21% del total de kilómetros entre las diferentes comunidades.

1.6.1.1 Puentes

El Municipio cuenta con más de 35 puentes, los cuales se encuentran ubicados en los diversos centros poblados. El tipo de construcción en su mayoría es de concreto lo que ha permitido que se conserven en buen estado, sin embargo existen alrededor de 6 de los llamados de “hamaca”, los cuales no se encuentran en buenas condiciones por la falta de mantenimiento de los mismos.

1.6.2 Transporte

En San Luis aproximadamente unas trescientas personas son las que se dedican al transporte de carga, de los cuales ciento cincuenta cuenta con un camión de 10 toneladas, y los otros ciento cincuenta utilizan camiones de cinco

toneladas. Estas personas prestan sus servicios de manera independiente, sin la existencia de asociaciones de ningún tipo. Su principal es transportar granos básicos (maíz y frijol) o ganado vacuno.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se debe conceptuar como organización social y productiva, a todas aquellas entidades comunitarias o estatales que se encargan de la producción o generaciones de bienes y servicios, que son indispensables para el desarrollo y crecimiento económico

1.7.1 Comités pro-mejoramiento

Estos han sido organizados por los vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para solucionar diversos problemas, como la introducción de agua, de drenajes, de energía eléctrica, entre otros. Algunas aldeas cuentan con algunos servicios mencionados, pero éstos han sido logrados por la iniciativa de los comités pro-mejoramiento con que se cuenta.

1.7.2 Organizaciones comunitarias

Éstas generalmente se organizan ante necesidades que tiene la población para hacer frente a problemas que el estado no atiende en forma inmediata o ante necesidades de carácter social y económico.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la mayoría de la población muestra cierta pasividad para organizarse, tanto en el área urbana como rural.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo, se caracterizan principalmente por dar apoyo de otra manera a la población, las entidades pueden ser del gobierno, organizaciones no gubernamentales y entidades privadas.

1.8.1 Gubernamentales

Las organizaciones que se encuentran en el municipio de San Luis incluyen a la municipalidad, juzgado de paz, centro de salud, farmacia estatal, supervisión de educación y escuelas públicas de educación pre-primaria y primaria, localizadas en el área urbana y rural, como se describe en el análisis que se realiza en el punto de servicios.

1.8.1.1 Municipalidad

Esta institución es la encargada de administrar al Municipio, es la unidad básica de la organización territorial del estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por las relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüístico, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.

Asimismo, se encarga de prestar los servicios básicos como construcción de drenajes, el abastecimiento de agua, el registro de los nacimientos y defunciones, mantener el ornato de la ciudad.

1.8.1.2 Seguridad

El Municipio cuenta con una sub-estación de la Policía Nacional Civil, según el Ministerio Gobernación, se le reconoce como la comisaría número 62, constituidas por 21 oficiales, encargados de brindar la seguridad interna a la

población por medio de patrullajes, asimismo, cuentan con una radiopatrulla, dos motos y armas de fuego de diferentes calibres.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales que operan en San Luis, es una ONG denominada Cristián Children's Foods, la cual apoya en proyectos de alimentación; Fundabase, su aportación está en la capacitación agropecuaria y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.

1.8.3 Asociaciones

Actualmente funcionan varias asociaciones que contribuyen al desarrollo del lugar, mediante la cobertura de necesidades en los servicios de agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, etc., entre ellas se pueden mencionar:

- Asociación de Vecinos Pro-Desarrollo del Municipio de San Luis, Petén.
- Asociación de Ruleteros (RASP).
- Asociación Civil "Campesino a Campesino".
- Asociación Consejo de Principales "Maya Q'eqchi Oxlaju K'at (Trece Redes)".
- Asociación Cultural "Maya Q'eqchi Oxlaju No'oj (Trece Sabidurías)".
- Asociación de desarrollo "Maya Q'eqchi Beleeb Q'anil".
- Asociación "Maya Q'eqchi Waqxaqib Tzi'ikin (Ocho abundancias)".
- Asociación de Desarrollo Comunal DEL PUEBLO MOPAN (ADESCOM).
- Asociación Pro-Salud Municipal de San Luis, Petén APROSAM.
- Asociación Civil No Lucrativa de Padres de Familia Tikajal Dos Mil Quinientos Treinta y Dos.
- Asociación de Desarrollo Comunitario ASDECO.

1.8.4 Grupos o cooperativas de productores

Derivado de la investigación de campo se estableció que no ha habido iniciativa de instituciones privadas o públicas, y aún de los mismos productores y comerciantes de organizarse.

1.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

Consiste en identificar amenazas (peligros probables de ocurrir) para estipular su probabilidad de ocurrencia y estimar el impacto en las comunidades con la finalidad de proponer acciones que los reduzcan.

1.9.1 Identificación de los riesgos

La identificación del grado de riesgo y la ocurrencia de desastres, se determina por la amenaza del fenómeno de origen natural o humano y las condiciones de vulnerabilidad del área. Surge de ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar o disminuir el impacto que pudiera ocasionar un desastre.

En san Luis se detectaron las vulnerabilidades siguientes: viviendas constituidas con materiales precarios (madera, bambú y manaque), familias de escasos recursos, poca atención de las entidades públicas y privadas, bajo nivel de organización y educación, entre otras; las que al momento de ocurrir un fenómeno peligroso se puede convertir en una amenaza para las comunidades.

A continuación se describen las amenazas siguientes:

1.9.1.1 Natural

Este tipo de amenaza se originan por la propia dinámica de la tierra, que en su mayoría son impredecibles e inevitables, teniendo la ventaja de ser temporales y eventuales; entre las que afectan a San Luís se pueden mencionar: sequías, plagas y huracanes.

1.9.1.2 Socio naturales

Son fenómenos que se expresan a través de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana dentro de estas se tienen: Inundaciones y el uso inadecuado del suelo, etc.

1.9.1.3 Ecológicos

Son provocados por las personas que desconocen los efectos de tirar la basura en las calles, ríos, barrancos o la tala de árboles y la caza de animales silvestres en forma indiscriminada.

1.9.1.4 Atrópicos

Son los atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (agua, tierra y aire) o población, que pone en grave peligro la integridad física o calidad de vida de la población.

1.9.1.5 Económicos

Son aquellos que existen por problemas de orden productivo, ya que en el Municipio la mayoría de la población quema grandes extensiones de tierra para sus cultivos agrícolas; así mismo, la tala indiscriminada de grandes extensiones de bosques tropicales que posteriormente los convierten en potreros para la actividad pecuaria.

1.10 FLUJO COMERCIAL

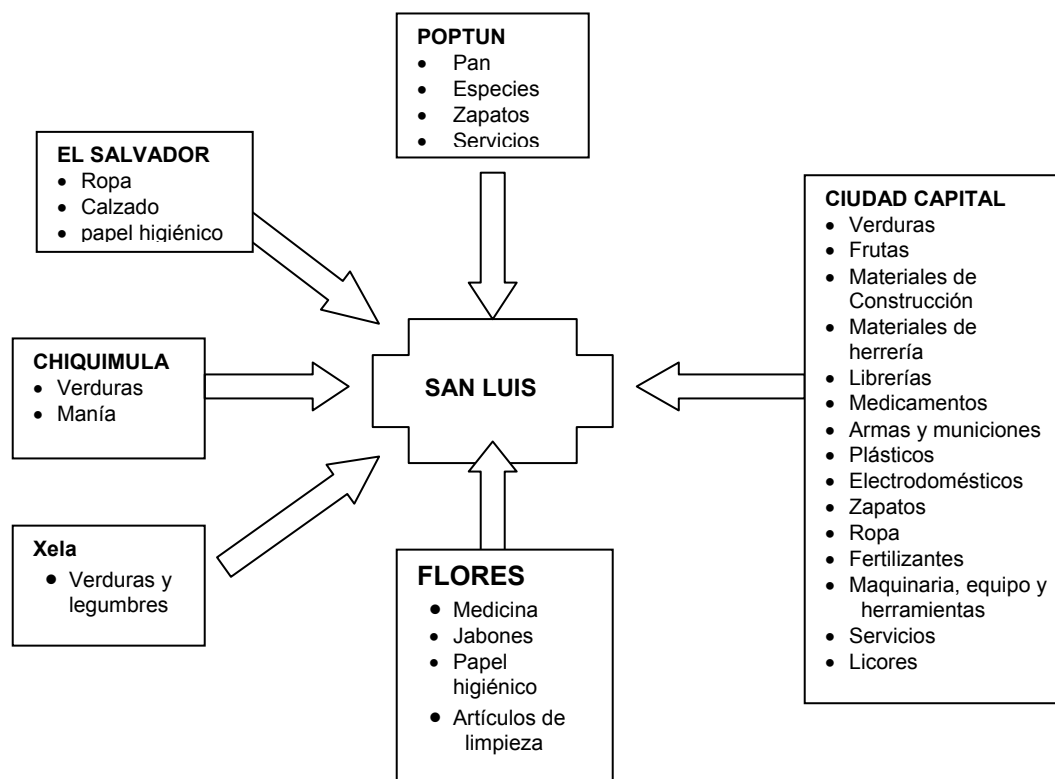
El flujo comercial se integra por las ventas que se realiza fuera de sus límites - exportación- y por las compras de materias primas e insumos de otros Municipios, Departamentos o Países –importaciones-. La producción que es colocada fuera es el resultado de las actividades agrícolas y pecuarias porque son las que en mayor porcentaje contribuyen a la economía del municipio de San Luis, mientras que las importaciones abarcan todo los bienes posibles para satisfacer las necesidades de todos los habitantes.

1.10.1 Flujo comercial interno

Por la creciente demanda de adquirir productos que cumplan con las expectativas y requerimientos de los consumidores se hace necesario del ingreso de los siguientes productos: electrodomésticos, medicamentos, ropa, calzado, sombreros, materiales de construcción y herrería, abonos, insecticidas, abarrotes, aguas gaseosas, cervezas y cigarrillos, gas propano, papelería y útiles, vehículos, verduras, frutas, productos lácteos, jabones.

A continuación se describe el flujo comercial que se genera hacia el municipio de San Luis:

Gráfica 1
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Flujo Comercial Demandado
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

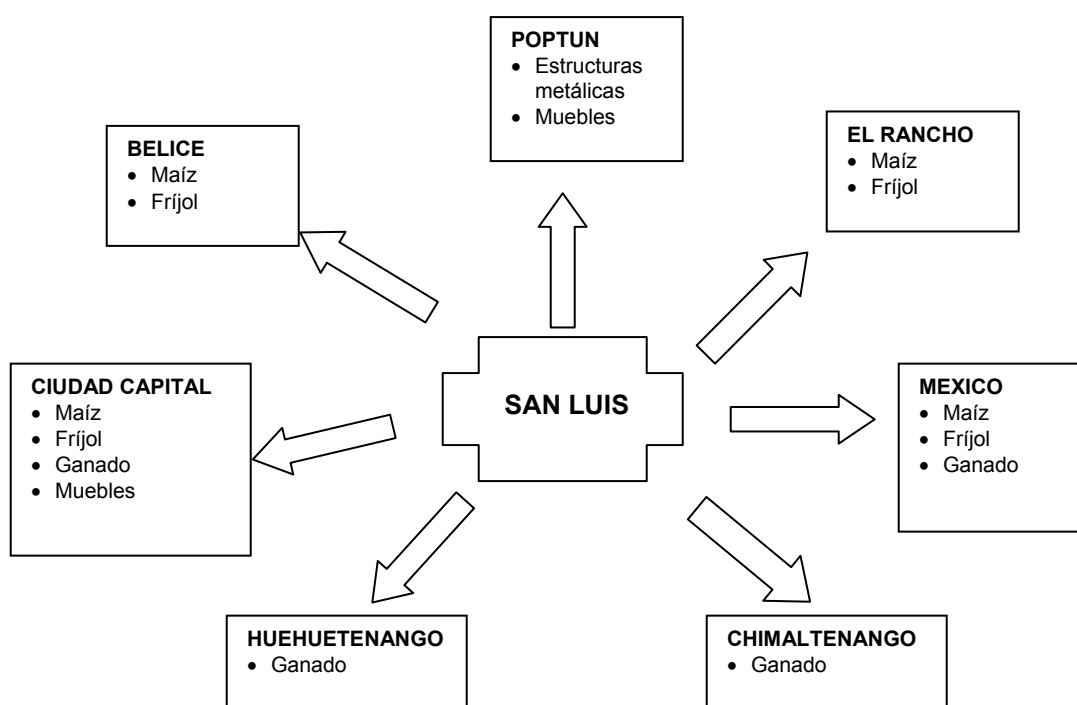
Para el sector agrícola se ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, alambre de amarre y espigado, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, combustible, lubricantes, materiales de construcción, entre otros.

1.10.2 Flujo comercial externo

El sector agrícola produce y vende maíz, frijol, etc. El sector pecuario produce y vende leche y ganado en pie. El sector artesanal produce y vende puertas de madera, roperos de dos cuerpos, amueblados de comedor, cinchos, vainas de cuero, y otros productos. El mercado para la venta de la producción del

Municipio se encuentra principalmente en la ciudad capital de Guatemala, Flores, Poptún, Chiquimula, Quetzaltenango y la república de El Salvador.

Gráfica 2
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Flujo Comercial Ofertado
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

Para resumir toda la actividad económica del Municipio, se puede concluir que el sector agrícola es el que más contribuye a mantener el nivel socioeconómico de las comunidades, ya que genera niveles de ingreso y empleo. El sector pecuario ocupa un segundo lugar, pues se encuentra en una etapa de crecimiento, debido a la introducción de ganado que anteriormente no se explotaba con un doble propósito. Seguidamente se encuentra el sector artesanal que ha perdido relevancia en los últimos años, debido a varios factores, entre los principales se pueden mencionar la falta de capacitación y financiamiento.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En términos económicos, la producción significa cualquier acto de la actividad humana que de como resultado la manufactura de bienes materiales. La producción comprende la utilización del trabajo y los recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas.

Este capítulo se refiere a la distribución, tenencia y concentración de la tierra, asimismo se describe la infraestructura productiva básica de la producción como las actividades productivas dentro del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En el Municipio la relación de la tierra y su propiedad es determinante para alcanzar un nivel de vida eficiente de la población, debido a que la tierra es la principal fuente de ingresos que les permite la obtención de productos de subsistencia.

En la actualidad la deficiente distribución de la tierra representa uno de los principales problemas, lo que da origen a los latifundios y minifundios. El desarrollo económico de la comunidad depende básicamente del régimen de tenencia y concentración de la tierra.

A continuación se presenta un cuadro con la clasificación de fincas por su extensión, según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Tabla 3
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Clasificación de las Fincas Según Extensión
Año: 2005

Tipo de finca	Extensión en manzanas
Microfinca	Menos de 1
Sub-familiar	De 1 a menos de 10
Familiar	De 10 a menos de 64
Multifamiliar	De 64 y más

Fuente: IV Censo Agropecuario Nacional 2,003, del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La información de la tabla anterior se utilizará para el análisis de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y turísticas, desarrolladas en el Municipio.

2.2 USO DE LA TIERRA

Durante el estudio realizado en el Municipio de San Luis del departamento de Peten, se determinó que la mayor parte del terreno cultivable es aprovechado para la explotación agrícola, siendo los principales cultivos temporales la producción de maíz, frijol, mismos que son producidos en forma asociada, es decir que se cultivan en el mismo terreno. En segundo plano está la actividad ganadera en la cual se produce principalmente ganado de engorde, que se vende a México.

En el siguiente cuadro se describe el uso de la tierra por sector productivo, extensión en manzanas y su respectivo porcentaje:

Cuadro 14
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Uso Actual del Suelo por Finca y Extensión
Según Actividad Productiva
Año: 2005

Actividad	No. Fincas	Total Manzanas	%
Agrícola	327	2,718	46
Pecuario	30	3,170	54
Total	357	5,888	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

Según el cuadro anterior el 46% del suelo es utilizado en actividades agrícolas; siendo los principales productos cultivados el maíz y frijol; el 54% para la actividad pecuaria entre las más importantes se encuentran: el engorde de ganado bovino y porcino, es importante indicar que únicamente el 17.67% del suelo total del Municipio es apto para los cultivos y la diferencia es de vocación forestal.

2.3 TENENCIA DE LA TIERRA

El régimen de tenencia de la tierra, repercute grandemente en el desarrollo económico de los hogares, puesto que los beneficios resultantes de la utilización de la tierra dependen de las condiciones que tenga sobre ella el productor.

La tenencia de la tierra, constituye una limitante para la productividad, debido a que la pequeña extensión que posee el agricultor lo condiciona a operar con elevados costos.

Puede definirse la tenencia de la tierra, como posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en vista del título de propiedad, contrato de

arrendamiento o concesión expresa de las autoridades municipales o del gobierno central.

En el siguiente cuadro se describe la concentración de la tierra según el censo agropecuario nacional de 2003 e investigación realizada en el año 2005.

Cuadro 15
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Tenencia de la Tierra
Año: 2003

Tenencia	Censo 2003	
	Unidades	Porcentaje
Propia	4,766	57
Arrendada	3,075	37
Usufructo	65	1
Otros	379	5
Total	8,285	100

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

Los datos descritos en el cuadro anterior, según el censo agropecuario del año de 2003, muestran que el régimen de tenencia de tierra se caracterizaba por ser propia, constituyendo este régimen el 57%, mientras que la arrendada representaba el 37%, usufructo el 1% y otras formas el 5%.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la tenencia de la tierra, según la investigación realizada del año 2005:

Cuadro 16
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Tenencia de la Tierra
Año: 2005

Tenencia	Encuesta 2005	
	Unidades	Porcentaje
Propia	397	74
Arrendada	92	17
Usufructo	4	1
Otros	36	8
Total	529	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

Derivado de la investigación de campo, se comprobó que prevalece la forma propia de la tenencia de la tierra, con base a la muestra se determinó que constituyen el 74% y según el censo del año 2003, un 57%. Respecto a las arrendadas, se estableció un 17%, mientras que para el año de 2003 representaba un 37%, quiere decir que actualmente existen menos tierras en arrendamiento, debido a que hubo un decremento del 20%.

La forma de tenencia en usufructo, aquella que se traslada del propietario a un segundo beneficiario en una finca, esta forma de tenencia esta representada por un 1% según el censo agropecuario de 2003; con base a la investigación de campo, se observó un 1%, de lo cual infiere que no a tenido un cambio significativo, esta forma de tenencia esta representada por un 5% según censo del año 2003, mientras que para al año de 2005, se incremento en un 3% según investigación de campo.

2.4 CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

En los cuadros siguientes se describe la concentración de la tierra según el censo agropecuario 2003 y la encuesta del año 2005.

Cuadro 17
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra Cultivada
Año: 2003

Estrato	No. De fincas	Superf. en Mz.	%	%	X	Y	X (Y1)	Y (X1)
					Fincas Acum.	Superf. Acum.		
Microfinca	28	14	0	0	0	0	0	0
Sub-familiar	5,057	10,724	55	29	56	29	0	0
Familiar	2,650	15,565	29	41	84	70	3,850	2,436
Multifamiliar	1,422	11,391	16	30	100	100	8,400	7,000
Totales	9,157	37,694	100	100			12,250	9,436

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, el estrato sub-familiar contiene el mayor número registrado en el Municipio que asciende a un número de 5,057 fincas, sin embargo el familiar posee la mayor superficie en manzanas con un porcentaje del 41% de concentración, seguida de la multifamiliar con un 30%. Lo anterior confirma el problema del país en relación a la tenencia de la tierra, a pesar de ello, se puede observar que aún cuando prevalece la tenencia de la tierra a las minorías, las diferencias son mínimas y hay un fuerte porcentaje de superficie en propiedad de estratos más pequeños.

A continuación se realiza el cálculo para obtener el porcentaje de concentración de la tierra, a través de la fórmula del índice de Gini.

$$\text{INDICE DE GINI} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{12,250 - 9,436}{100} = \frac{2,814}{100} = 28$$

El 28% de la tierra del Municipio se encuentra en posesión principalmente de las fincas familiares y multifamiliares.

A continuación se presenta el cuadro que describe la concentración de la tierra según la investigación realizada en el año 2005.

Cuadro 18
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra Cultivada
Año: 2005

Estrato	No. De fincas	Superf. En Mz.	% Fincas	% Superf.	X Fincas Acum.	Y Superf. acum.	X (Y1)	Y (X1)
Microfinca	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub-familiar	262	1,585	80	58	80	58	0	0
Familiar	59	1,076	18	40	98	98	7,840	5,684
Multifamiliar	6	57	2	2	100	100	9,800	9,800
Totales	327	2,718	100	100			17,640	15,484

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Según investigación realizada, se estableció que en el estrato fincas sub-familiares poseen la mayor representatividad en la tenencia de la tierra al mostrar el mayor porcentaje tanto en número de fincas como en la superficie en manzanas. A continuación detallamos el resultado de la aplicación de la fórmula del índice de Gini.

$$\text{INDICE DE GINI} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{17,640 - 15,484}{100} = \frac{2,156}{100} = 22$$

Los resultados comparativos del año 2003 y la encuesta del 2005 muestran un cambio positivo, al bajar del 28% al 22%, con esto se observa que existe un beneficio mayor a estratos de niveles inferiores, y que grandes mayorías tienen una mayor participación en la tenencia de la tierra.

2.4.1 Uso actual y potencial productivo

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación la potencialidad del suelo es la siguiente:

Cuadro 19
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Uso Actual y Potencial del Suelo
Según Actividad Productiva
Año: 2005

Actividad	Uso actual (Has)	Uso potencial (Has)
Agrícola	36,436.16	54,711.89
Pecuario	95,289.76	110,665.76
Forestal	177,792.93	135,206.82
En protección	-	8,934.38
Total	309,518.85	309,518.85

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, la Secretaría General de Planificación y Programación -SEGEPLAN-.

Por medio del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y la Secretaría General de Planificación y Programación -SEGEPLAN- se constató que de 54,711.89 hectáreas correspondientes a la actividad agrícola, únicamente el 66% es cultivado. En cuanto a la pecuaria son utilizadas 110,665.76 hectáreas que representan el 86%.

La información obtenida no refleja la realidad actual en el uso del suelo, ya que la recopilación de datos de la encuesta evidencia que la extensión de tierra para el área agrícola y pecuaria es insuficiente, esto genera que utilicen suelos de vocación forestal para propósitos de cultivo y actividades pecuarias.

2.5 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se hace un breve resumen de las distintas actividades productivas del Municipio.

2.5.1 Sector agrícola

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, por considerarse el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, los principales productos son: el maíz y el frijol como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Agrícola
Año: 2005

Producto	Producción	Valor	%
Maíz	61,114	3,666,840	80
Fríjol	5,591	883,378	20
Totales	66,705	4,550,218	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo a la investigación de campo, la agricultura es el mayor generador de ingresos y fuentes de trabajo, se puede señalar que los factores que afectan en forma directa la producción agrícola son: económicos, sociales, naturales y esto hace que la misma sea inestable; la mayor parte de la población se dedica a la agricultura como única actividad que conocen para poder subsistir.

El maíz es uno de los productos de mayor producción, porque es lo que la mayoría de los pobladores cultivan, seguido del frijol que abarca un 20% de la producción.

2.5.2 Sector pecuario

La actividad pecuaria es la que sostiene la economía del Municipio, específicamente el área de la ganadería.

Cuadro 21
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Unidades Productivas y Tamaño de Fincas
Dedicadas a la Producción de Ganado Bovino
Año: 2005

Unidades productivas	Estrato				Total	%
	Microfinca	Sub-familiar	Familiar	Multifamiliar		
Ganado bovino		1	11	18	30	
Totales	0	1	11	18	30	100
% Existencia	0	3	37	60	100	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior indica que la producción de ganado bovino tiene un mayor porcentaje en las unidades productivas del estrato de fincas multifamiliares con el 60%, lo que evidencia que el estrato es el más representativo en la economía, luego le sigue el estrato familiar con un 37% y por último la sub-familiar con el 3%.

2.5.3 Sector artesanal

La artesanía en San Luis, como en toda Guatemala, es una expresión tradicional del lugar, se pudo establecer que la rama artesanal es la que mas se conoce y se practica es la carpintería, en lo que respecta a las otras actividades que se desarrollan, se encontró la herrería, panadería y talabartería. Los principales productos que se elaboran en las distintas actividades son:

Carpintería:	Puertas, mesas y roperos de dos cuerpos
Panadería:	Pan tostado y francés
Sastrería:	Pantalones grandes y pequeños
Herrería:	Puertas y balcones de metal

A continuación se presenta el cuadro que contiene el resumen del volumen y valor de la producción de pequeños artesanos:

Cuadro 22
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Participación Artesanal, Según Volumen y Valor
Año 2005

Muebles de Madera	Unidad Medida	Producción	Precio Unitario (Q.)	Precio de la Producción (Q.)	%
Puertas	Unidad	50	2,300	115,000	58
Roperos	Unidad	12	7,000	84,000	42
Total		62		199,000	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se observa que la producción artesanal se encuentra en los pequeños artesanos especialmente en la rama de carpintería, los productos que generan más ingresos en el Municipio son, la elaboración de puertas que se encuentra representada por el 58%, roperos con el 42% de la producción total.

2.5.4 Agroindustria

Derivado del poco avance económico del Municipio, las actividades productivas se desarrollan rudimentariamente, es decir, con poca o ninguna tecnificación y durante la investigación se estableció que no hay ninguna agroindustria.

2.5.5 Industria

Durante el trabajo de campo, por inspección de todos los centros poblados de San Luis se confirmó que no hay establecida ninguna industria o empresa dedicada a transformar materia prima en bienes y servicios con tecnología avanzada.

CAPÍTULO III

PRODUCCION ARTESANAL

La artesanía en Guatemala se ha considerado como una expresión tradicional de un sector determinado de la población, la misma identifica su región de origen de acuerdo al material utilizado en su fabricación.

Esta actividad ha ocupado un lugar preferente a lo largo del tiempo, unas veces como expresión de arte popular y otras como complemento de la economía propia del artesano, es un sector donde las ideas y técnicas son transmitidas de generación en generación.

El sector artesanal constituye una actividad informal, se desarrolla normalmente por pequeños artesanos, cuyo proceso de producción y prestación de servicios es rudimentaria e intensiva en mano de obra, siendo realizada con la participación directa del propietario y un alto componente de trabajo familiar, basados en una deficiente organización administrativa, con limitado acceso al crédito formal, se inserta en mercados altamente competitivos en las que comercializan en forma individual al por menor y en algunos casos al por mayor.

Se desarrolla generalmente de manera informal, dejando fuera de orden económico, comercial y legal, excepto por la actividad de la carpintería, que en un alto porcentaje, tiene formalizado el negocio y se desarrollan en la categoría de pequeño y mediano artesano.

Los locales en que se desarrolla la actividad artesanal, regularmente lo constituyen pequeños ambientes habilitados en la misma vivienda de los artesanos.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Derivado de la investigación de campo desarrollada, para lo cual se utilizó la técnica de la investigación dirigida, ya que el muestreo aleatorio no las logró cubrir, se identificaron las principales actividades artesanales a las que se dedica cierta parte de la población de San Luis.

En el siguiente cuadro se muestra de manera general el número de unidades productivas derivadas de las actividades artesanales, que son desarrolladas tanto en la Cabecera Municipal, como en otros poblados, comparados con el censo artesanal de 1978.

Cuadro 23
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Establecimiento por Actividad Artesanal
Período: 1978-2005

Actividad	Censo 1978	Encuesta 2005	%
Carpinterías	0	14	42
Panaderías	1	7	22
Sastrería y textiles	0	5	15
Herrerías	0	3	9
Talabarterías	0	2	6
Cererías	0	2	6
Total	1	33	33

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del último Censo Artesanal, 1,978 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según el censo artesanal del año de 1978, en el Municipio únicamente existía la actividad artesanal de la panadería; sin embargo, según investigación de campo se identificaron además las siguientes: Carpinterías, sastrerías, herrerías, talabarterías y cererías. Es importante señalar que tanto las carpinterías como las herrerías se desarrollaron a partir de la introducción de la energía eléctrica en el Municipio.

- **Carpinterías**

Es la actividad que realiza una persona por oficio, se dedica a labrar la madera con herramientas manuales y algún tipo de equipo moderno, elabora sus artículos por encargo de sus clientes.

En el municipio de San Luis, la principal actividad del sector artesanal, lo constituye la elaboración de muebles de madera, razón por la cual dicha actividad se desarrollará a profundidad en el presente capítulo.

- **Panaderías**

Tienen un surgimiento importante debido al crecimiento de la población, se sitúan en una segunda ubicación dentro de las actividades artesanales, se caracterizan principalmente por la elaboración del pan francés, lo que contribuye a la dieta alimenticia de la población y a su economía.

- **Sastrerías**

Se posesionan en un tercer lugar de las actividades artesanales, es practicada por los señores que en su tiempo libre y fines de semana, elaboran pantalones, camisas y sacos a la medida. La tela es proporcionada por el cliente que requiere el producto, en ninguno de los casos cuentan con estudios para ejercer el oficio.

- **Herrerías**

Es la actividad productiva que se dedica a la transformación de los metales en bienes de consumo durables, tales como puertas, balcones, portones entre otros. Los productos difieren de un taller a otro debido a que estos están determinados por el gusto y preferencia tanto del comprador como del artesano, quien propone a sus clientes, estilos y formas que han sido producto de su propia creatividad.

- **Talabarterías**

Es la actividad artesanal que ha tenido un auge significativo por el uso de materia prima, como el cuero de res, piel de cocodrilo, culebra entre otros, los que son utilizados para la elaboración de cinchos, vainas y estuches para celulares, artículos que son de uso general.

- **Cererías**

Se pudo identificar dos cererías, las que se dedican a la producción de candelas las que son utilizadas principalmente en eventos religiosos. Para la fabricación de candelas utilizan parafina e hilo, con los que se elaboran candelas pequeñas, medianas y grandes.

3.2 TAMAÑO DE LA EMPRESA

El tamaño de las empresas o unidades económicas artesanales se mide con relación a los materiales, las herramientas, la división del trabajo, mano de obra, asistencia técnica y financiera que emplean los artesanos para el desarrollo de su actividad.

Las unidades artesanales que se identificaron, según encuesta realizada, se clasifican de acuerdo al tamaño de la empresa y se presentan a continuación.

3.2.1 Pequeños artesanos

En esta actividad se encuentran unidades productivas en que se utilizan los materiales necesarios y de baja calidad; la maquinaria, equipo de trabajo y herramientas son rudimentarias, hechizas y obsoletas, no se da la división del trabajo, ya que el propietario artesano realiza todas las actividades del proceso productivo; empleando mano de obra propia y familiar, además carecen de asistencia técnica y financiera, el rendimiento de la actividad es para subsistencia.

3.2.2 Medianos artesanos

La clasificación obedece al grado de conocimiento y técnicas que incluyen en su proceso productivo. Por lo que es necesario conocer de medidas métricas, trazos con escuadras, cortes a medida, controles numéricos, etc., incluye además en su proceso productivo cierta mano de obra asalariada y calificada.

3.2.3 Grandes artesanos

En esta categoría, el propietario realiza actividades de administración del negocio. Existe contratación de personal permanente calificado, por lo que la retribución económica es a través del salario. Se utilizan los materiales adecuados, seleccionados y de buena calidad, maquinaria, herramienta y equipo tradicional, de fábrica y automática, la división del trabajo en mayor escala, no realiza todo el proceso, está distribuido por fases, recibe poca asistencia técnica-financiera y obtienen utilidades por la realización de sus productos.

3.3 CARPINTERÍA

La característica especial de la madera la han convertido en un material básico para construir viviendas, muebles, herramientas y otros productos a lo largo de la historia, el oficio es uno de los más antiguos de la humanidad. Al principio se utilizó para hacer garrotes y flechas, después, arados, herramientas, bancos y sillas de una sola pieza y más tarde complejos adornos de ebanistería.

Los artesanos carpinteros trabajan en el diseño y elaboración de muebles, generalmente con madera de calidad; ajustan las piezas con gran precisión, mientras aplican al mismo tiempo sus conocimientos sobre las características y propiedades de cada variedad de madera. Su trabajo concluye al suavizar los muebles con lija, para eliminar las señales que hayan dejado las herramientas de corte y aplicar los productos de acabado, que sirven para proteger y conservar la madera.

Las unidades productivas dedicadas a la elaboración de muebles de madera, utilizan en su mayoría maderas consideradas preciosas por su calidad y durabilidad, lo que exige que los productos finales presenten un acabado fino, que se ve reflejado en el precio de venta de los mismos, los que en su mayoría son elaborados por encargos de los clientes.

3.3.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a las herramientas utilizadas en el proceso de producción, y el personal empleado para producir se determinó que dentro del Municipio las carpinterías se clasifican en pequeña y mediana empresa.

3.3.2 Nivel tecnológico

Este no se desarrolla debido a que para las actividades artesanales de elaboración de muebles de madera, las características para catalogarlas como pequeños, medianos o grandes, se determinan de acuerdo al tamaño de empresa.

3.3.3 Volumen y valor de la producción

Esta representado por el número de artículos que el artesano produce de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa.

El nivel de producción depende de los pedidos que soliciten los clientes, los productos de mayor demanda en el mercado son las puertas de madera, roperos y mueble de comedor.

- **Por tamaño de empresa**

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción anual de los principales productos elaborados en estas unidades productivas.

Cuadro 24
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción
Mediano Artesano Carpintería
Año: 2005

Muebles de madera	Unidad medida	Producción	Precio unitario Q	Precio de la producción Q	%
Puertas	Unidad	48	2,300	110,400	65
Roperos	Unidad	12	5,000	60,000	35
Total		60		170,400	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se refleja que en la rama de la carpintería el artículo que genera mas ingresos es la elaboración de puertas que se encuentran representadas por el 65%; los roperos por el 35% de la producción total.

3.3.4 Costo directo de producción

En resumen el costo directo de producción, se integra por los gastos en que incurren los artesanos en materiales, mano de obra y gastos de fabricación o costos indirectos variables. Según la información obtenida, los productores no tienen capacidad de determinar adecuadamente sus costos, los calculan de acuerdo a la práctica y experiencia adquirida durante el transcurso del tiempo.

- **Materiales o materia prima**

Es el principal elemento de la producción y consiste en el conjunto de materiales adquiridos, que son objeto de transformación para producir un artículo nuevo.

En esta actividad, el material más importante que se utiliza para la elaboración de los muebles lo constituye la madera, los principales tipos de madera utilizados para la elaboración de muebles, son: caoba y cedro, estas provienen de municipios y del departamento de Petén.

A continuación se presenta una breve descripción de los tipos de madera utilizados por los artesanos para la elaboración de muebles.

➤ **Caoba**

Nombre común de una de las especies vegetales de mayor interés económico, es un árbol que llega a alcanzar hasta los 30 metros de altura, de corteza roja variable en colorido, que va desde el pardo rojizo al pardo oscuro pero siempre dura y con un lustre superficial característico; se trabaja muy bien pero no es una madera apta para ser curvada.

➤ **Cedro**

Nombre común del género Cedros, que tiene de tres a cuatro especies grandes árboles originarios de Asia; la madera de cedro es de color rojizo, fragante y duradera y se usa en carpintería y ebanistería; el árbol puede alcanzar los 30 metros de altura.

➤ **Otros materiales**

Para la elaboración de muebles de madera, se utilizan otros materiales, entre los que se puede mencionar: chapas, bisagras, jaladores, tornillos, clavos y otros, los artesanos compran únicamente lo necesario para elaborar los artículos solicitados, debido a que el diseño y calidad de los mismos dependen de los gustos de los clientes.

● **Mano de obra**

En toda actividad económica la mano de obra constituye la fuerza de trabajo determinante para transformar los materiales en un artículo terminado, razón por la cual forma parte importante en la integración del costo de producción.

En la elaboración de muebles de madera a nivel artesanal, la forma en que se remunera la mano de obra es a destajo, que consiste en pagarle al trabajador de acuerdo al tipo y tamaño del mueble elaborado; esta forma de remuneración, permite a los trabajadores desarrollar su habilidad, optimizar su tiempo y por ende incrementar sus ingresos, mientras que a los propietarios de los talleres les beneficia al obtener una mayor producción.

- **Gastos de fabricación o costos indirectos variables**

Son aquellos que varían en forma directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en el volumen de la producción. Entre ellos se puede mencionar: las prestaciones laborales, cuotas patronales, pegamento, tornillos, clavos, barniz, Thiner, tintes, sellador y otros. Se incluye además el costo por el traslado de los bienes, es decir, el flete de los muebles.

En el presente informe se desarrollan los costos de producción según encuesta, imputados o reales y las variaciones entre ambos, por lo que a continuación se describen las características de los mismos.

- **Costo de producción según encuesta**

Con la información obtenida y de acuerdo a la encuesta se aplicó el sistema de costeo directo para determinar el costo de producción de los muebles, es decir, se incluyen todos aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción.

- **Costos imputados o reales**

Son los gastos adicionales que los artesanos no consideran para determinar el costo de sus productos, entre los que se puede mencionar: las prestaciones laborales, cuotas patronales, pago de la bonificación incentivo.

A continuación se presentan las prestaciones laborales a las que tiene derecho todo trabajador.

- **Indemnización**

Es una prestación laboral, estipulada en el artículo 82 del Decreto número 1441, Código de Trabajo, equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos, adicionalmente para su cálculo se debe tomar en cuenta la doceava parte del Bono 14 y de aguinaldo, Artículo 4, Decreto Número 42-92, Ley de Bonificación Anual Para Trabajadores del Sector Privado y Público; Artículo 9 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los trabajadores del Sector Privado Decreto Número 76-78, respectivamente. El porcentaje a aplicar por concepto de indemnización es del 9.72% sobre el total de sueldos, incluido el séptimo día.

- **Bonificación anual o bono 14**

Esta bonificación corresponde a todo trabajador, equivalente al 100% del salario ordinario devengado por él en un mes, dicha bonificación se estableció de conformidad con el Artículo 2, del Decreto Número 42-92, Ley de Bonificación Anual para los Trabajadores del Sector Privado y Público. El porcentaje es del 8.33% aplicado sobre el total de sueldos incluido el séptimo día.

- **Aguinaldo**

El aguinaldo es el equivalente al cien por ciento (100%) del sueldo o salario ordinario mensual, se encuentra regulado en el Artículo 1, del Decreto Número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado; el porcentaje que aplica para su cálculo es el 8.33%.

- **Vacaciones**

Todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones, cuya duración mínima es de quince días hábiles. Esta prestación, se encuentra regulada en los Artículos 130, 131, 132, 133, 134; del Decreto Número 14-41, Código de Trabajo, el porcentaje que debe utilizarse es del 4.17%.

- **Cuota patronal**

Constituye el último gasto que se imputó dentro del elemento, Costos Indirectos variables. La cuota patronal es el pago que debe realizar el pequeño artesano, al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y para el caso del municipio de San Luis, le corresponde el 6.67%, sobre el total de sueldos ordinarios y extraordinarios, dicha cuota se encuentra establecida en el Acuerdo Número 1087, de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Seguidamente se presentan las hojas técnicas comparativas según encuesta e imputadas, que contienen el costo de una unidad producida y que sirven de base para determinar el costo directo de producción del total de unidades productivas de puertas de madera, la información descrita en los cuadros fue proporcionada por los pequeños artesanos, dedicados a esta actividad.

- **Variaciones entre los costos según encuesta y los imputados**

Por cada producto elaborado por los artesanos, se presenta un cuadro comparativo entre los costos según encuesta y los imputados o reales, el cual permite analizar y cuantificar los costos que no consideran los mismos par determinar el valor de sus productos.

- **Por producto**

Se analiza el costo directo de producción de cada uno de los productos elaborados por los artesanos dedicados a la carpintería, sin embargo, los mismos se presentaran de acuerdo al tamaño de la empresa, es decir, dividido en mediano artesano.

Tanto los pequeños como los medianos artesanos utilizan el siguiente tiempo para elaborar cada uno de sus productos: puerta una semana, ropero un mes.

➤ **Mediano artesano**

A continuación se presenta la producción total, así como el valor de la misma, que corresponde a los talleres artesanales catalogados como medianos.

Cuadro 25
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción
Mediano Artesano Carpintería
Año: 2005

Muebles de madera	Producción	Precio unitario Q	Precio de la producción Q	%
Puertas	48	2,300	110,400	65
Roperos	12	5,000	60,000	35
Total	60		170,400	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

La producción corresponde a cuatro puertas y un ropero producidos mensualmente que son destinados al mercado municipal y algunos departamentos, según los requerimientos de los clientes. El artículo más elaborado y representativo son las puertas de madera con un 65% del valor total.

A continuación se presenta la Hoja Técnica del Costo de Producción por la elaboración de una puerta de madera, según encuesta, costos imputados o reales y las variaciones entre ambos.

Cuadro 26
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción De Una Puerta de Madera
Mediano Artesano
Año: 2005

Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				451	451	-
Madera de cedro	Pie	50	6	300	300	-
Chapas	Unidad	1	130	130	130	-
Bisagras	Unidad	3	7	21	21	-
Mano de obra				400	425	25
Hechura y barnizado destajo				400	400	-
Bonif. incentivo		3	8.333	-	25	25
Gastos de fabricación				167	368	201
Resistol	Galón	0.125	80	10	10	0
Barniz sellador	Galón	0.25	120	30	30	0
Tinte	Sobre	1	10	10	10	0
Thiner	Galón	1	85	85	85	0
Cola blanca	Galón	0.125	40	5	5	0
Wyppe	Libra	0.14	5	1	1	0
Lija No. 80	Pliego	3	6	18	18	0
Cepillado	Pie	50	0.15	8	8	0
Energía eléctrica					48	48
Cuota patronal (400*7.67%)					31	31
Prestaciones laborales (400*30.55)					122	122
Costo unitario de una puerta de madera				1,018	1,244	226

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El costo directo de producción según encuesta, se integra por 44% que corresponde a la materia prima utilizada, 39% mano de obra, y 16% a los gastos de fabricación.

El costo directo de producción imputado o real, se integra por 36% que corresponde a la materia prima utilizada, 34% a la mano de obra y 29% a los gastos de fabricación.

La variación entre los costos según encuesta e imputados, corresponde al calculo de prestaciones laborales indemnización, vacaciones, aguinaldo y bono 14 bonificación incentivo y cuotas patronales IGGS, mismos que los artesanos no toman en cuenta para el calculo de sus costos imputados. De la variación, 11% corresponde al rubro de la mano de obra y 89% al de gasto de fabricación

A continuación se presenta la Hoja Técnica del Costo de Producción por la elaboración de un ropero de dos cuerpos de madera, según encuesta, costos imputados o reales y las variaciones entre ambos.

Cuadro 27
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja técnica del Costo Directo de Producción De un Ropero de Dos Cuerpos de Madera
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				1,318	1,318	-
Madera de cedro	Pie	140	6	840	840	-
Machimbre	Pie	40	6	240	240	-
Tornillos	Docena	2	2	4	4	-
Clavos	Libra	1	5	5	5	-
Chapas	Unidad	3	20	60	60	-
Bisagras	Unidad	9	3	27	27	-
Jaladores	Unidad	7	6	42	42	-
Espejos	Unidad	2	50	100	100	-
Mano de obra				700	767	67
Hechura y barnizado	Destajo			700	700	0
Bonif. incentivo	Días	8	8.333	-	67	67
Gastos de fabricación				185	653	468
Barniz sellador	Galón	0.25	100	25	25	0
Tinte	Sobre	1	42	42	42	0
Sellador	Galón	0.25	80	20	20	0
Thiner	Galón	0.5	30	15	15	0
Cola blanca	Galón	0.25	45	11	11	0
Wippe	Libra	3	12	36	36	0
Lija	Unidad	3	5	15	15	0
Cepillado	Pie	140	0.15	21	21	0
Energía eléctrica					200	200
Cuota patronal (700*7.67%)					54	54
Prestaciones laborales (700*30.55%)					214	214
Costo directo unitario de un ropero				2,203	2,738	535

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa en el cuadro anterior la variación entre los costos según encuesta e imputados, corresponde al calculo de prestaciones laborales indemnizaciones, vacaciones, aguinaldo y bono 14 bonificación incentivo y cuotas patronales IGSS, mismos que los artesanos no toman en cuenta para el cálculo de sus costos imputados. De la variación, 12% corresponden al rubro de la mano de obra y 87% al gasto de fabricación.

- **Por tamaño de la empresa**

Los costos de producción, tanto en pequeños como en medianos artesanos, se mantienen ya que los precios de los materiales y el pago por concepto de mano de obra son iguales, la diferencia entre artesanos se ve reflejada en la capacidad de producción de los mismos, es decir, en la calidad de bienes que elaboran y la cantidad de personal empleado en los talleres.

A continuación se presenta el Estado de Costo Directo de Producción de 48 puertas de madera, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 28
Municipio de San Luis, Departamento de Peten
Estado de Costo Directo de Producción de 48 Puertas de Madera
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación
Materia prima				21,648	21,648	-
Madera de cedro	Pie	2400	6	14,400	14,400	-
Chapas	Unidad	48	130	6,240	6,240	-
Bisagras	Unidad	144	7	1,008	1,008	-
Mano de obra				19,200	20,400	1,200
Hechura y barnizado	Destajo			19,200	19,200	-
Bonificación incentivo		144	8.333	-	1,200	1,200
Gastos de fabricación				8,016	17,664	9,648
Resistol	Galón	6	80	480	480	-
Barniz sellador	Galón	12	120	1,440	1,440	-
Tinte	Sobre	48	10	480	480	-
Thiner	Galón	48	85	4,080	4080	-
Cola blanca	Galón	6	40	240	240	-
Wipe	Libra	0.14	5	48	48	-
Lija No. 80	Pliego	144	6	864	864	-
Cepillado	Pie	50	0.15	384	384	-
Energía Eléctrica				-	2,304	2,304
Cuota Patronal (7.67%)				-	1,488	1,488
Prestaciones Laborales (30.55%)					5,856	5,856
Costo directo de producción de 48 puertas de madera				48,864	59,712	10,848

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se muestra el costo de producción de 48 puertas de madera de 2.00 x 1.00 metros. Según encuesta, el productor no toma en cuenta el valor de su propio trabajo, la bonificación incentivo. El séptimo día, las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización); para estas prestaciones se determinó un 30.55% y un 7.67% en el caso de las cuotas patronales IGSS, clasificados como costos indirectos variables, según se observa en los datos imputados. Al agregar el costo de las demás prestaciones laborales y realizar la comparación correspondiente, de cómo resultado una variación entre el costo según encuesta e imputados de Q10,848.00.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 12 roperos de madera de dos cuerpos, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 29
Municipio de San Luis, Departamento de Peten
Estado de Costo Directo de Producción 12 Roperos de Madera
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				15,816	15,816	-
Madera de cedro	Pie	1,680	6	10,080	10,080	-
Machimbre	Pie	480	6	2,880	2,880	-
Tornillos	Libra	24	2	48	48	-
Clavos	Libra	12	5	60	60	-
Chapas	Unidad	36	20	720	720	-
Bisagras	Unidad	108	3	324	324	-
Jaladores	Unidad	84	6	504	504	-
Espejo	Unidad	24	50	1,200	1,200	-
Mano de obra				8,400	9,200	800
Hechura y barnizado	Destajo	12	700	8,400	8,400	-
Bonificación incentivo		96	8.333	-	800	800
Costos indirectos variables				2,223	7,833	5,610
Barniz sellador	Galón	3	100	300	300	-
Tinte	Sobre	12	42	504	504	-
Sellador	Galón	3	80	240	240	-
Thiner	Galón	6	30	180	180	-
Cola blanca	Galón	3	45	135	135	-
Wyppe	Libra	36	12	432	432	-
Lija	Unidad	36	5	180	180	-
Cepillado	Pie	1,680	0.15	252	252	-
Energía eléctrica	Kw	12	200		2,400	2,400
Cuota patronal (8400*7.67%)					644	644
Prestaciones laborales (8400*30.55%)					2,566	2,566
Costo directo de producción de 12 roperos de madera				26,439	32,849	6,410

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se muestra el costo de producción de 12 roperos de madera de dos cuerpos de 1.80 x 2.00 metros. Según encuesta, el productor no toma en cuenta el valor de su propio trabajo, bonificación incentivo, séptimo día, las prestaciones laborales, para estas prestaciones se determinó un 30.55% y

un 7.67% en el caso de las cuotas patronales IGSS, clasificados como gastos indirectos variables, según se observa en los datos imputados. Al realizar la comparación correspondiente, da como resultado una variación entre el costo según encuesta e imputado de Q6.410.00.

3.3.5 Fuentes de financiamiento

Se verificó que los artesanos del Municipio no manejan financiamiento por parte de las instituciones bancarias y financieras, debido a que no poseen los requisitos mínimos que las entidades antes referidas requieren para otorgar el financiamiento.

La única fuente de financiamiento externo, es la que los clientes otorgan a los artesanos en calida de anticipo, el cual es de 50%, este es utilizado para adquirir los materiales necesarios para la elaboración de los muebles solicitados.

3.3.6 Organización y comercialización de la producción

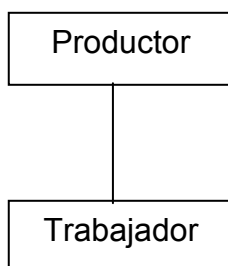
A continuación se describe la situación actual, del sistema de organización y comercialización de los artículos de madera producidos por los medianos artesanos.

- **Organización**

La elaboración de muebles de madera se desarrolla en el sector informal de la economía del Municipio, emplea una organización empírica, el sistema utilizado es el funcional, en el cual propietario dirige y controla las diferentes actividades que se realizan, las ordenes las transmite en forma verbal; asigna tareas a los trabajadores, los que la realizan de acuerdo a la experiencia que poseen.

La forma gráfica de este tipo de organización se muestra a continuación:

Grafica 3
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Carpintería
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

A través de la investigación de campo, se determinó que los dueños de las carpinterías no cuantifican sus costos de producción adecuadamente, por carecer de controles contables y administrativos; la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por el propietario del taller a los trabajadores.

- **Comercialización**

Se inicia con el traslado de los bienes desde el lugar de producción o talleres hasta la adquisición del cliente interesado en el producto. Para el análisis se utilizará el método integrado de la mezcla de mercadotecnia, integrado por las cuatro P, que significan: producto, precio, plaza y producción.

- **Producto**

En San Luis, se transforma la madera en piezas para elaborar puertas y roperos, los cuales son los productos con una demanda mayoritaria.

- **Precio**

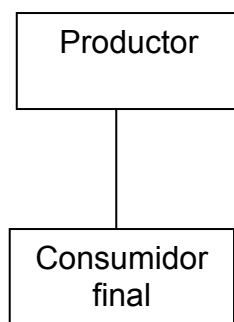
El establecimiento de los precios para la producción de productos de la rama de la carpintería, regularmente se lleva a cabo de forma empírica, sin los

procedimientos adecuados, pero con la claridad para considerar los costos en que se incurre y el monto aproximado de ganancia a obtener. Los precios varían si los clientes solicitan diseños que requieran acabados y torneados especiales, lo que permite a su productor obtener un margen de ganancia adecuado.

➤ **Plaza**

Existe una comercialización directa, esto quiere decir, que para la distribución de estos artículos no se utilizan intermediarios debido a que los productores trabajan en forma individual y venden sus productos directamente al consumidor final, al tomar en cuenta que el mercado de estos productos es principalmente local, municipal y nacional.

Grafica 4
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Carpintería
Canal de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La grafica anterior demuestra que el productor de muebles de madera vende solo al comprador para su uso; en la actualidad es el canal que mejor se ajusta a la producción, porque no existen intermediarios.

➤ **Promoción**

Engloba diversas fases comprendidas por la actividad artesanal, para dar a conocer las cualidades de los productos y persuadir al mercado para que lo compre. Una de las fases es la publicidad que en esta actividad se da, de manera directa, a través de la satisfacción de los clientes ya establecidos quienes dan recomendaciones y referencias de la calidad de los productos que los carpinteros elaboran y el tiempo de entrega.

3.4 PANADERÍA

El artesano de esta rama se dedica a la elaboración de pan, el cual es considerado como un producto de la canasta básica y de la dieta de cualquier persona contribuye al bienestar de la población y el precio esta al alcance de los consumidores. El pan es elaborado en dos presentaciones dulce y francés no utiliza intermediarios y se comercializa directamente al consumidor final. En San Luis se estableció siete unidades productivas que se dedican a esta actividad y se clasifican como pequeños artesanos en la rama de la panadería.

3.4.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a las herramientas utilizadas en el proceso de producción, y el personal empleado para producir se determinó que dentro del Municipio las panaderías se clasifican como pequeños artesanos.

3.4.2 Nivel tecnológico

Este no se desarrolla debido a que para las actividades artesanales de elaboración de pan, las características para catalogarlas como pequeños artesanos, se determinan de acuerdo al tamaño de empresa.

3.4.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción de pan se puede determinar, por la calidad de harina procesada en quintales diarios el rendimiento en unidades de pan elaborados.

A continuación se describe el cuadro de volumen y valor de la producción, que se elabora en el municipio de San Luis:

Cuadro 30
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad de Panadería, Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2005

Producto	Cantidad en quintales procesados	Rendimiento en unidades por quintal	Volumen de la producción	%	Precio de venta unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
Dulce	91	1,700	154,700	57	0.25	38,675	57
Francés	91	1,300	118,300	43	0.25	29,575	43
Total	182	3,000		100			100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El valor de la producción anual para el pequeño artesano es de Q38,675.00 para el pan dulce y Q29,575.00 para el pan francés. El resultado de multiplicar el precio de venta del producto por el volumen de la producción se destina especialmente a cubrir la demanda de la cabecera Municipal y alrededores. Es importante indicar que la elaboración de pan en San Luis es muy baja, esto se debe a que la mayoría de la producción se elabora en el municipio de Poptun.

3.4.4 Costo directo de producción

El costo de producción está integrado por los elementos del costo, los cuales se integran por medio de: Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, se utilizan para conocer el valor de la producción.

- **Materiales o materia prima**

Son los elementos que se utilizan en la elaboración de un producto, los cuales constituyen lo principal para elaborar un bien o producto por medio de la transformación.

En la elaboración de pan dulce y francés, los insumos o materia prima utilizada en el proceso para la elaboración de dicha actividad se puede mencionar: harina suave y dura para la elaboración de pan dulce y pan francés, seguidamente levadura, manteca vegetal, huevos, azúcar y sal.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo humano que se necesita para transformar la materia prima en un producto determinado. La mano de obra es considerada como el segundo elemento del costo de producción.

La mano de obra generalmente se puede remunerar de dos formas, por tiempo laborado y a destajo.

Por tiempo laborado se basa en el total de horas trabajadas por cada individuo, o sea que se le remunera una determinada cantidad de dinero por cada hora.

La mano de obra a destajo o por unidades producidas se determina en base entre mas unidades produzca el individuo mayor será su remuneración.

- **Gastos de fabricación o costos variables**

Consiste en todas las erogaciones que se efectúan para llevar a cabo el funcionamiento de una actividad dedicada a la producción.

Los costos variables tienen la característica principal, que se movilizan en función directa al volumen de producción, estos costos son indispensables en el proceso productivo para la elaboración y obtención de un producto determinado.

- **Costo de producción según encuesta**

Estos costos se determinan de acuerdo a la información proporcionada en la investigación de campo, en el caso del Municipio el artesano se dedica a esta actividad ya conoce por experiencia propia las cantidades de materia prima a consumir para determinada producción y la cantidad de unidades que obtendrá.

- **Costo imputados o reales**

Son los gastos adicionales que los artesanos no consideran para determinar el costo de sus productos, entre los que se puede mencionar: prestaciones laborales, cuotas patronales, pago de bonificación incentivo.

Para el calculo de las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal, integrándose de la siguiente manera: 9.72% para indemnización (artículo 82 del Decreto número 14-41, Código de Trabajo, equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos, adicionalmente para su cálculo se debe tomar en cuenta la doceava parte Bono 14 y de aguinaldo, artículo 4, 8.33% para aguinaldo (Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado), 8.33% para el bono 14 (Artículo 1, del Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado) y 4.17% para vacaciones (los artículos 130, 131, 132, 133 y 134; del Decreto número 14-41).

Las cuotas patronales, se calculan sobre la base del 7.67%, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre el total de sueldos ordinarios y

extraordinarios, de dicha cuota se encuentra establecida en el Acuerdo número 1087, de la junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Seguidamente se presentan las hojas técnicas comparativas según encuesta e imputadas, que contienen el costo de una unidad productiva y que sirven de base para determinar el costo directo de producción del total de unidades productivas pan dulce y francés, la información descrita en los cuadros fue proporcionada por los pequeños artesanos, dedicados a esta actividad.

- **Variación entre los costos según encuesta e imputados**

Por cada producto elaborado por los artesanos, se presenta un cuadro comparativo entre los costos según encuesta y los imputados o reales, el que permite analizar y cuantificar los costos que no consideran los mismos para determinar el valor de sus productos.

Cuadro 31
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de un Quintal de Pan Dulce
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				300.47	300.47	-
Harina suave	Quintal	1.00	143.00	143.00	143.00	-
Levadura	Libra	3.00	5.20	15.60	15.60	-
Royal	Libra	4.00	4.08	16.32	16.32	-
Azúcar	Libra	26.00	1.70	44.20	44.20	-
Manteca	Libra	18.00	3.50	63.00	63.00	-
Huevos	Cartón	1.00	18.00	18.00	18.00	-
Sal	Libra	1.00	0.35	0.35	0.35	-
Mano de obra				55.13	74.04	18.91
Elaboración		Destajo		55.13	55.13	-
Bono incentivo					8.33	8.33
Séptimo día					10.58	10.58
Gastos variables indirectos				6.36	31.47	25.11
Cuota patronal IGSS (7.67%)					5.04	5.04
Prestaciones laborales (30.55%)					20.07	20.07
Gas propano	Libra	1.59	4.00	6.36	6.36	-
Costo directo de un quintal de pan dulce				361.96	405.98	44.02

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior existen erogaciones por parte del artesano que no se toma en cuenta para la determinación del costo de producción correspondiente, el pago a destajo, así como las prestaciones laborales de conformidad con las leyes vigentes. El productor no posee capacidad técnica para la correcta determinación de los costos en que incurre.

Cuadro 32
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de un Quintal de Pan Francés
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	186.90	186.90	-
Harina dura	Quintal	1.00	148.00	148.00	148.00	-
Levadura	Libra	2.00	5.20	10.40	10.40	-
Azúcar	Libra	4.00	1.70	6.80	6.80	-
Manteca	Libra	6.00	3.50	21.00	21.00	-
Sal	Libra	2.00	0.35	0.70	0.70	-
Mano de obra				55.13	74.04	18.91
Elaboración	Destajo		55.13	55.13	55.13	-
Bono incentivo				-	8.33	8.33
Séptimo día				-	10.58	10.58
Gastos variables indirectos				6.36	31.47	25.11
Cuota patronal IGSS (7.67%)					5.04	5.04
Prestaciones laborales (30.55)					20.07	20.07
Gas propano	Libra	1.59	4.00	6.36	6.36	-
Costo directo de producción de pan francés				248.39	292.41	44.02

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior existen erogaciones por parte del artesano que no se efectúan para su determinación de su costo de producción correspondiente al salario mínimo para los panificadores así como las prestaciones laborales de conformidad con las leyes vigentes.

- **Estado costo directo de producción**

Muestra la información de las erogaciones efectuadas en los rubros de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, para la elaboración de los diferentes tipos de pan que se elaboran en el Municipio.

A continuación se presenta el estado de costo de directo de producción de 91 quintales de pan dulce, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 33
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 91 Quintales de Pan Dulce
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima			-	27,343	27,343	-
Harina suave	Quintal	91.00	143.00	13,013	13,013	-
Levadura	Libra	273.00	5.20	1,420	1,420	-
Royal	Libra	364.00	4.08	1,485	1,485	-
Azúcar	Libra	2,366.00	1.70	4,022	4,022	-
Manteca	Libra	1,638.00	3.50	5,733	5,733	-
Huevos	Cartón	91.00	18.00	1,638	1,638	-
Sal	Libra	91.00	0.35	32	32	-
Mano de obra				5,017	6,737	1,720
Elaboración	Destajo			5,017	5,017	-
Bono incentivo					758	758.00
Séptimo día					962	962.00
Gastos variables indirectos				579	2,865	2,286
Cuota patronal IGSS (7.67%)					459	459.00
Indemnización (30.55%)					1,827	1,827.00
Gas propano	Libra	144.69	4.00	579	579	-
Costo directo de producción				32,939	36,945	4,006

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción el pan dulce según encuesta, se puede observar que la materia prima absorbe el 83% del costo total, la mano de obra 15% y los costos indirecto variables 2%. Por otra parte, se aprecia que según datos imputados la materia prima es del 74%, la mano de obra 18% y los costos indirectos variables el 8%.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 91 quintales de pan francés, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 34
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 91 Quintales de Pan Francés
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	17,008	17,008	-
Harina dura	Quintal	91.00	148.00	13,468	13,468	-
Levadura	Libra	182.00	5.20	946	946	-
Azúcar	Libra	364.00	1.70	619	619	-
Manteca	Libra	546.00	3.50	1,911	1,911	-
Sal	Libra	182.00	0.35	64	64	-
Mano de obra				5,017	6,738	1,721
Elaboración	Destajo			5,017	5,017	-
Bonificación					758	758
Séptimo día					963	963
Gastos variables indirectos				580	2,866	2,286
Cuota patronal IGSS (7.67%)					459	459
Prestaciones laborales (30.55)					1,827	1,827
Gas propano	Libra	145.00	4.00	580	580	-
Costo directo de producción				22,605	26,612	4,007

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción del pan francés según encuesta, se puede observar que la materia prima absorbe el 75% del costo total, la mano de obra 22% y los costos indirectos variables 2%. Por otra parte, se aprecia que según datos imputados la materia prima es del 63%, la mano de obra 25% y los costos indirectos variables el 10%.

3.4.5 Fuentes de financiamiento

En estas unidades artesanales se estableció a través de la investigación de campo, que los artesanos conocen de las instituciones que otorgan financiamiento, sin embargo los requisitos son demasiados o no cuentan con la garantía solicitada, por lo que prefieren hacer uso de recursos propios a acudir a familiares y amigos.

3.4.6 Organización y comercialización de la producción

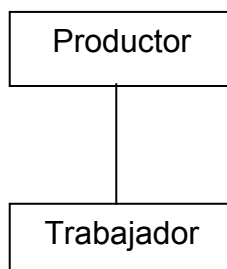
A continuación se describe la situación actual, del sistema de organización y comercialización de pan dulce y francés producido por los pequeños artesanos.

- **Organización**

La elaboración de pan dulce y francés se desarrolla en el sector informal de la economía del Municipio, emplea una organización empírica, el sistema utilizado es el funcional, en el cual el propietario dirige y controla las diferentes actividades que se realizan, las ordenes las transmite en forma verbal; asigna tareas a los trabajadores, los que la realizan de acuerdo a la experiencia que poseen.

La forma grafica de este tipo de organización se muestra a continuación:

Grafica 5
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Panadería
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

A través de la investigación de campo, se determinó que los dueños de las panaderías no cuantifican sus costos de producción adecuadamente, por carecer de controles contables y administrativos; la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por el propietario de la panadería a los trabajadores.

- **Comercialización**

Para el análisis se utiliza el método integrado de la mezcla de mercadotecnia, integrado por las cuatro P, que significa: producto, precio, plaza y producción.

- **Producto**

Se elabora en menor escala, es un producto perecedero, esto significa que se compra y se consume a diario, es elaborado en dos tipos que son pan dulce y francés, con sabor tradicional, los cuales pesan aproximadamente treinta gramos, nos hay diferencia en cuanto a su calidad, ya que determina el gusto y preferencia en cuanto a su calidad, ya que la determina el gusto y preferencia del consumidor.

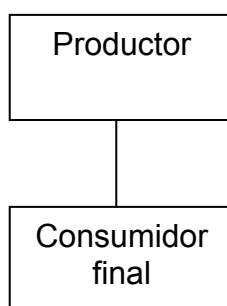
- **Precio**

El precio se mantiene estable durante todo el año siempre y cuando no aumente el costo de la materia prima, este no es un factor determinante en la decisión de compra, ya que es un producto de consumo básico en la dieta de cualquier persona y por la costumbre de la población para adquirir este bien, no existe intermediario, por lo que no influye en el aumento del precio. La venta se realiza al contado a un precio de Q0.25 por cada pan dulce ó francés.

- **plaza**

Se realiza en la misma casa de habitación del panadero, el canal de distribución es directo, es decir de productor a consumidor final, no existe intermediario, de manera que no hay márgenes de comercialización, las personas que deciden la compran generalmente son las amas de casa, quienes se encargan de adquirir los alimentos para la familia.

Grafica 6
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Panadería
Canal de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La grafica anterior demuestra que el productor de pan dulce y francés vende solo al comprador para su consumo; en la actualidad es el canal que mejor se ajusta a la producción, porque no existen intermediarios.

➤ **Promoción**

No hay publicidad, la venta es personal, ya que el consumidor es quien se presenta voluntariamente sin necesidad que promocionen el producto. Los mismos consumidores se encargan de dar a conocer la calidad del producto y el buen servicio, este va dirigido a los habitantes del Municipio, no utilizan fuerza de venta en la distribución del pan.

3.5 SASTRERÍA

La actividad de la sastrería en el municipio de San Luis, se clasifica en el tercer lugar. El pequeño artesano en la actividad productiva de la sastrería tiene ubicado su taller dentro de la vivienda; cuenta con una o dos maquinas de coser tradicionales (de pedal), la mano de obra que utiliza es poco calificada y familiar,

el mismo propietario se encarga de la administración y a la vez realiza completo el proceso de la elaboración y venta

3.5.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a las maquinas de coser utilizadas en el proceso de producción, y la mano de obra familiar, se determinó que dentro del Municipio las sastrerías se clasifican como pequeños artesanos.

3.5.2 Nivel tecnológico

Este no se desarrolla debido a que para las actividades artesanales de la sastrería, las características para catalogarlas como pequeños artesanos, se determinan de acuerdo al tamaño de las sastrerías.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción del pequeño artesano dedicado a la actividad de la sastrería representa el 15% del total de las actividades artesanales, los que se presentan a continuación:

Cuadro 35
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad de Sastrería, Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2005

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	%	Precio de venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
Pequeño	Unidad	5	240	50	110	26,400	42
Grande	Unidad	5	240	50	150	36,000	58
Total			480	100		62,400	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

La producción anual para el pequeño artesano es Q26,400 pantalones pequeños y 36,000 pantalones grandes. El resultado de multiplicar el precio de venta del

producto por el volumen de la producción que se destina especialmente a cubrir la demanda de la cabecera Municipal y alrededores.

3.5.4 Costo directo de producción

El costo de producción está integrado por los elementos los cuales se integran por medio de: Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, se utilizan para conocer el valor de la producción.

- **Materiales o materia prima**

Son los elementos que se utilizan en la elaboración de un producto, los cuales constituyen lo principal para elaborar un bien o producto por medio de la transformación.

En la elaboración de pantalones pequeños y grandes, en el municipio de San Luis, los materiales o materia prima utilizada en el proceso para la elaboración de dicha actividad se puede mencionar: tela, hilo, tiza y agujas entre otros.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo humano que se necesita para transformar la materia prima en un producto determinado. La mano de obra es considerada como el segundo elemento del costo de producción.

La mano de obra generalmente se puede remunerar de dos formas, por tiempo laborado y a destajo.

Por tiempo laborado se basa en el total de horas trabajadas por cada individuo, o sea que se le remunera una determinada cantidad de dinero por cada hora.

La mano de obra a destajo o por unidades producidas se determina en base entre mas unidades produzca el individuo mayor será su remuneración.

- **Gasto de fabricación o costo indirecto variable**

Consiste en todas las erogaciones que se efectúan para llevar a cabo el funcionamiento de una actividad dedicada a la producción. Los costo variables tienen la característica principal, que se movilizan en función directa al volumen de producción, estos costos son indispensables en el proceso productivo para elaborar y obtener un producto determinado.

- **Costo de producción según encuesta**

Estos costos se determinan de acuerdo a la información proporcionada en la investigación, en el caso del Municipio el artesano se dedica a esta actividad ya conoce por experiencia propia las cantidades de materia prima a consumir para determinada producción y la cantidad de unidades que obtendrá.

- **Costos imputados o reales**

Son los gastos adicionales que los artesanos no consideran para determinar el costo de sus productos, entre los que se puede mencionar: prestaciones laborales, cuotas patronales, pago de bonificación incentivo.

Para el calculo de las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal, integrándose de la siguiente manera: 9.72% para indemnización (artículo 82 del Decreto número 14-41, Código de Trabajo, equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos, adicionalmente para su cálculo se debe tomar en cuenta la doceava parte Bono 14 y de aguinaldo, articulo 4, 8.33% para aguinaldo (Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado), 8.33% para el bono 14 (Artículo 1, del Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del

Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado) y 4.17% para vacaciones (los artículos 130, 131, 132, 133 y 134; del Decreto número 14-41).

Las cuotas patronales, se calculan sobre la base del 7.67%, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre el total de sueldos ordinarios y extraordinarios, de dicha cuota se encuentra establecida en el Acuerdo número 1087, de la junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Seguidamente se presentan las hojas técnicas comparativas según encuesta e imputados, que contienen el costo de una unidad producida y que sirven de base para determinar el costo directo de producción del total de unidades productivas de pantalones pequeños y grandes, la información descrita en los cuadros fue proporcionada por los pequeños artesanos, dedicados a esta actividad.

- **Variación entre los costos según encuesta e imputados**

Por cada producto elaborado por los artesanos, se presenta un cuadro comparativo entre los costos según encuesta y los imputados o reales, el que permite analizar y cuantificar los costos que no consideran los mismos para determinar el valor de sus productos.

A continuación se presentan las Hojas Técnicas del Costo de Producción para la elaboración de pantalones pequeños y grandes, según encuesta, costos imputados o reales y las variaciones entre ambos:

Cuadro 36
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Pantalón Pequeño
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				26.15	26.15	-
Tela	Yarda	1.00	20.00	20.00	20.00	-
Zipper	Unidad	1.00	2.00	2.00	2.00	-
Botón	Unidad	3.00	0.05	0.15	0.15	-
Manta	Yarda	0.25	7.00	1.75	1.75	-
Hilo	Unidad	1.50	1.50	2.25	2.25	-
Mano de obra				20.00	28.20	8.20
Elaboración	Destajo			20.00	20.00	-
Bono incentivo					4.17	4.17
Séptimo día					4.03	4.03
Costos indirectos variables				-	10.93	10.93
Cuota patronal IGSS (7.67%)					1.84	1.84
Prestaciones laborales (30.55%)					7.34	7.34
Tiza	Unidad	0.25	3.00		0.75	0.75
Aguja	Unidad	1.00	1.00		1.00	1.00
Costo directo de producción de un pantalón pequeño				46.15	65.28	19.13

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior existen erogaciones por parte del artesano que no se toma en cuenta para la determinación del costo de producción correspondiente, el pago a destajo, así como las prestaciones laborales de conformidad con las leyes vigentes. El productor no posee capacidad técnica para la correcta determinación de los costos en que incurre.

Cuadro 37
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de Un Pantalón Grande
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	38.40	38.40	-
Tela	Yarda	1.50	20.00	30.00	30.00	-
Zipper	Unidad	1.00	2.00	2.00	2.00	-
Botón	Unidad	3.00	0.05	0.15	0.15	-
Manta	Yarda	0.25	7.00	1.75	1.75	-
Hilo	Unidad	3.00	1.50	4.50	4.50	-
Mano de obra				20.00	28.20	8.20
Elaboración	Destajo			20.00	20.00	-
Bono incentivo				-	4.17	4.17
Séptimo día				-	4.03	4.03
Gastos variables indirectos				-	10.93	10.93
Cuota patronal IGSS (7.67%)					1.84	1.84
Prestaciones laborales (30.55%)					7.34	7.34
Tiza	Unidad	0.25	3.00		0.75	0.75
Aguja	Unidad	1.00	1.00		1.00	1.00
Costo directo de producción de un pantalón grande				58.40	77.53	19.13

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior existen erogaciones por parte del artesano que no se toma en cuenta para la determinación del costo de producción correspondiente, el pago a destajo, así como las prestaciones laborales de conformidad con las leyes vigentes. El productor no posee capacidad técnica para la correcta determinación de los costos en que incurre.

- **Estado costo directo de producción**

Muestra la información de las erogaciones efectuadas en los rubros de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, para la elaboración de pantalones pequeños y grandes que se elaboran en el Municipio.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 240 pantalones pequeños, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 38
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 240 Pantalones Pequeños
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima			-	6,276	6,276	-
Tela	Yarda	240.00	20.00	4,800	4,800	-
Zipper	Unidad	240.00	2.00	480	480	-
Botón	Unidad	720.00	0.05	36	36	-
Manta	Yarda	60.00	7.00	420	420	-
Hilo	Unidad	360.00	1.50	540	540	-
Mano de obra				4,800	6,767	1,967
Elaboración	Destajo			4,800	4,800	-
Bono incentivo					1,000	1,000
Séptimo día					967	967
Gastos indirectos variables				-	2,624	2,624
Cuota patronal IGSS (7.67%)					442	442
Prestaciones laborales (30.55%)					1,762	1,762
Tiza	Unidad	60.00	3.00		180	180
Aguja	Unidad	240.00	1.00		240	240
Costo directo de producción				11,076	15,667	4,591

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción de pantalones pequeños según encuesta, se puede observar que la materia prima absorbe el 56% del costo total, la mano de obra 43%. Por otra parte, se aprecia que según datos imputados la materia prima es de 40%, la mano de obra 43% y los costos indirectos variables el 16%.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 240 pantalones grandes, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 39
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 240 Pantalones Grandes
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	9,216	9,216	-
Tela	Yarda	360.00	20.00	7,200	7,200	-
Zipper	Unidad	240.00	2.00	480	480	-
Botón	Unidad	720.00	0.05	36	36	-
Manta	Yarda	60.00	7.00	420	420	-
Hilo	Unidad	720.00	1.50	1,080	1,080	-
Mano de obra				4,800	6,767	1,967
Elaboración	Destajo			4,800	4,800	-
Bono incentivo					1,000	1,000
Séptimo día					967	967
Gastos indirectos variables				-	2,624	2,624
Cuota patronal IGSS (7.67%)					442	442
Prestaciones laborales (30.55%)					1,762	1,762
Tiza	Unidad	60.00	3.00		180	180
Aguja	Unidad	240.00	1.00		240	240
Costo directo de producción				14,016	18,607	4,591

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción de pantalones grandes según encuesta, se puede observar que la materia prima absorbe el 65% del costo total, la mano de obra 34%. Por otra parte, se aprecia que según datos imputados la materia prima es del 49%, la mano de obra 36% y los costos indirectos variables el 14%.

3.5.5 Fuentes de financiamiento

La única fuente de financiamiento externo, es la que los clientes otorgan a los artesanos en calidad de anticipo, el cual es de 50%, este es utilizado para

adquirir los materiales necesarios para la elaboración del pantalón. Al entregar el producto terminado el cliente cancela el 50% restante.

3.5.6 Organización y comercialización de la producción

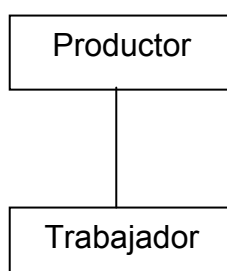
A continuación se describe la situación actual, del sistema de organización y comercialización de pantalones pequeños y grandes, producidos por los pequeños artesanos.

- **Organización**

La elaboración de pantalones pequeños y grandes se desarrolla en el sector informal de la economía del Municipio, emplea una organización empírica, el sistema utilizado es el funcional, en el cual el propietario dirige y controla las diferentes actividades que se realizan, las ordenes las transmite en forma verbal; asigna tareas a los trabajadores, los que la realizan de acuerdo a la experiencia que poseen.

La forma grafica de este tipo de organización se muestra a continuación:

Grafica 7
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Sastrería
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

A través de la investigación de campo, se determinó que los dueños de las sastrerías no cuantifican sus costos de producción adecuadamente, por carecer de controles contables y administrativos; la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por el propietario de la sastrería a los trabajadores.

- **Comercialización**

Para el análisis se utilizara el método integrado de la mezcla de mercadotecnia, integrado por las cuatro P, que significa: producto, precio, plaza y producción.

- **Producto**

Se elabora en menor escala, es elaborado en dos tipos que son pantalones pequeños y grandes, la calidad la determina el gusto y preferencia del cliente.

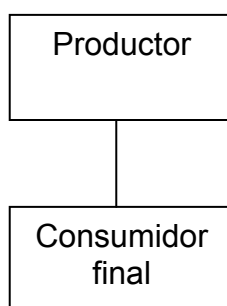
- **Precio**

El precio se mantiene estable durante todo el año siempre y cuando no aumente el costo de la materia prima, este no es un factor determinante en la decisión de compra, no existe intermediario, por lo que no influye en el aumento del precio. La venta se realiza al contado a un precio de Q110.00 para el pantalón pequeño y Q150.00 para el pantalón grande.

- **plaza**

Se realiza en la misma casa de habitación del sastre, el canal de distribución es directo, es decir de productor a consumidor final, no existe intermediario, de manera que no hay márgenes de comercialización.

Grafica 8
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Sastrería
Canal de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La grafica anterior demuestra que el productor de pantalones pequeños y grandes vende solo al comprador para su uso; en la actualidad es el canal que mejor se ajusta a la producción, porque no existen intermediarios.

➤ **Promoción**

No hay publicidad, la venta es personal, ya que el cliente es quien se presenta voluntariamente sin necesidad que promocionen el producto. Los mismos consumidores se encargan de dar a conocer la calidad del producto y el buen servicio, este va dirigido a los habitantes del Municipio, no utilizan fuerza de venta en la distribución de los pantalones.

3.6 HERRERÍA

El desarrollo económico del Municipio a ubicado a la herrería en la cuarta posesión de las actividades artesanales mas importantes, por tal razón fue seleccionada para objeto de investigación. La herrería es la actividad productiva que se dedica a la transformación de los metales en bienes de consumo durables. La actividad de herrería en el municipio de San Luis se dedica

principalmente a la elaboración de puertas y balcones de metal, por lo que la investigación abarca la producción de estos.

3.6.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a las herramientas, algunas maquinas y equipo no sofisticado utilizadas en el proceso de producción, y la mano de obra familiar, se determinó que dentro del Municipio las herrerías se clasifican como pequeños artesanos.

3.6.2 Nivel tecnológico

Se refiere a tipo, capacidad productiva, calidad y sofisticación de instrumentos y equipo utilizado en la fabricación de puertas y balcones de metal.

3.6.3 Volumen y valor de la producción

El volumen se relaciona directamente con la calidad de pedidos realizados por los clientes, mientras que el valor se refiere al precio con el cual se comercializan los productos.

En el cuadro siguiente se muestra el volumen y valor anual de la producción de los talleres de herrería:

Cuadro 40
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad de Herrería, Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2005

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	%	Precio de venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
Puertas	Unidad	3	36	50	950	34,200	73
Balcones	Unidad	3	36	50	350	12,600	27
Total			72	100		46,800	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

La producción anual para el pequeño artesano es Q34,200 puertas de metal y Q12,600 balcones de metal. El resultado de multiplicar el precio de venta del producto por el volumen de producción que se destina especialmente a cubrir la demanda de la cabecera Municipal y alrededores.

3.6.4 Costo directo de producción

El costo de producción está integrado por medio de: Materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, se utilizan para conocer el valor de la producción.

- **Materiales o materia prima**

Son los elementos que se utilizan en la elaboración de un producto, los cuales constituyen lo principal para elaborar un bien o producto por medio de la transformación.

En la elaboración de puertas y balcones de metal, en el municipio de San Luis, los materiales o materia prima utilizada en el proceso para la elaboración de dicha actividad se puede mencionar: lamina, tubo cuadrado y angular, tubo abierto, hierro entorchado, gasolina, sierra y lija.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo humano que se necesita para transformar la materia prima en un producto determinado. La mano de obra es considerada como el segundo elemento del costo de producción.

La mano de obra generalmente se puede remunerar de dos formas, por tiempo laborado y a destajo.

Por tiempo laborado se basa en el total de horas trabajadas por cada individuo, o sea que se le remunera una determinada cantidad de dinero por cada hora.

La mano de obra a destajo o por unidades producidas se determina en base entre mas unidades produzca el individuo mayor será su remuneración.

- **Gasto de fabricación o costo indirecto variable**

Consiste en todas las erogaciones que se efectúan para llevar a cabo el funcionamiento de una actividad dedicada a la producción.

Los costo variables tienen la característica principal, que se movilizan en función directa al volumen de producción, estos costos son indispensables en el proceso productivo para la elaboración y obtención de un producto determinado.

- **Costo de producción según encuesta**

Estos costos se determinan de acuerdo a la información proporcionada en la investigación, en el caso del Municipio el artesano se dedica a esta actividad ya conoce por experiencia propia las cantidades de materia prima a consumir para determinada producción y la cantidad de unidades que obtendrá.

- **Costos imputados o reales**

Son los gastos adicionales que los artesanos no consideran para determinar el costo de sus productos, entre los que se puede mencionar: prestaciones laborales, cuotas patronales, pago de bonificación incentivo.

Para el calculo de las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal, integrándose de la siguiente manera: 9.72% para indemnización (artículo 82 del Decreto número 14-41, Código de Trabajo, equivalente a un mes de salario por cada año se servicios continuos, adicionalmente para su cálculo se debe tomar en cuenta la doceava parte Bono 14 y de aguinaldo, articulo 4, 8.33% para aguinaldo (Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado), 8.33% para el bono 14 (Artículo 1, del Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Para los Trabajadores del Sector Privado) y 4.17% para vacaciones (los artículos 130, 131, 132, 133 y 134; del Decreto número 14-41).

Las cuotas patronales, se calculan sobre la base del 7.67%, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre el total de sueldos ordinarios y extraordinarios, de dicha cuota se encuentra establecida en el Acuerdo número 1087, de la junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Seguidamente se presentan las hojas técnicas comparativas según encuesta e imputadas, que contienen el costo de una unidad producida y que sirven de base para determinar el costo directo de producción del total de unidades productivas de puertas y balcones de metal, la información descrita en los cuadros fue proporcionada por los pequeños artesanos, dedicados a esta actividad.

- **Variación entre los costos según encuesta e imputados**

Por cada producto elaborado por los artesanos, se presenta un cuadro comparativo entre los costos según encuesta y los imputados o reales, el que permite analizar y cuantificar los costos que no consideran los mismos para determinar el valor de sus productos.

A continuación se presentan las Hojas Técnicas del Costo de Producción para la elaboración de puertas y balcones de metal, según encuesta, costos imputados o reales y las variaciones entre ambos:

Cuadro 41
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de una Puerta de Metal
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima				526.80	526.80	-
Lamina 3.64x3x7	Unidad	1.00	171.60	171.60	171.60	-
Tubo cuadrado de 1" x 1"	Metro	5.70	6.83	38.93	38.93	-
Angular de 1" X 1/8"	Metro	5.70	7.50	42.75	42.75	-
Tubo abierto de 5/8	Metro	5.70	3.67	20.92	20.92	-
Chapa yale	Unidad	1.00	170.00	170.00	170.00	-
Bisagras 4" x 4"	Unidad	3.00	1.75	5.25	5.25	-
Electrodo	Unidad	8.00	1.00	8.00	8.00	-
Pintura anticorrosiva	Galón	0.25	75.00	18.75	18.75	-
Vidrio	Pie	1.00	15.00	15.00	15.00	-
Silicón	Combo	0.25	30.00	7.50	7.50	-
Gasolina	Galón	0.10	21.00	2.10	2.10	-
Disco de pulir	Unidad	1.00	13.00	13.00	13.00	-
Sierra	Unidad	1.00	9.50	9.50	9.50	-
Lija	Pliego	1.00	3.50	3.50	3.50	-
Mano de obra				70.00	101.10	31.10
Elaboración	Destajo			70.00	70.00	-
Bono incentivo					16.66	16.66
Séptimo día					14.44	14.44
Gastos variables indirectos				75.00	117.28	42.28
Cuota patronal IGSS (7.67%)					6.48	6.48
Prestaciones laborales (30.55%)					25.80	25.80
Fletes				75.00	75.00	-
Energía Eléctrica					10.00	10.00
Costo directo de producción de una puerta				671.80	745.18	73.38

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En la hoja técnica del costo de producción anterior se puede observar detalladamente cada uno de los elementos y cantidades requeridas para la fabricación de una puerta de metal.

Cuadro 42
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Hoja Técnica de Costo de Producción de un Balcón
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	80.28	80.28	-
Tubo cuadrado de 3/4 x 3	Metro	4.00	5.13	20.52	20.52	-
Hierro entorchado	Metro	4.00	7.17	28.68	28.68	-
Hierro hembra 1/2 "	Unidad	3.00	2.08	6.24	6.24	-
Electrodo	Unidad	4.00	1.00	4.00	4.00	-
Pintura anticorrosiva	Galón	0.13	75.00	9.38	9.38	-
Gasolina	Galón	0.01	21.00	0.21	0.21	-
Sierra	Unidad	1.00	9.50	9.50	9.50	-
Lija	Pliego	0.50	3.50	1.75	1.75	-
Mano de obra				50.00	68.05	18.05
Elaboración	Destajo		50.00	50.00	50.00	-
Bono incentivo				-	8.33	8.33
Séptimo día				-	9.72	9.72
Gastos variables indirectos				75.00	105.82	30.82
Cuota patronal IGSS (7.67%)					4.58	4.58
Prestaciones laborales (30.55)					18.24	18.24
Fletes				75.00	75.00	-
Energía Eléctrica					8.00	8.00
Costo directo de producción de un balcón				205.28	254.15	48.87

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En la hoja técnica de costo de producción anterior se puede observar detalladamente cada uno de los elementos y cantidades requeridas para la fabricación de un balcón.

- **Estado costo directo de producción**

Muestra la información de las erogaciones efectuadas en los rubros de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, para la elaboración de puertas y balcones de metal que se elaboran en el Municipio.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 36 puertas de metal, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 43
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 36 Puertas de Metal
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materia prima			-	18,966	18,966	-
Lamina 3.64x3x7	Unidad	36	172	6,178	6,178	-
Tubo cuadrado de 1" x 1"	Metro	205	7	1,402	1,402	-
Angular de 1" X 1/8"	Metro	205	8	1,539	1,539	-
Tubo abierto de 5/8	Metro	205	4	753	753	-
Chapa yale	Unidad	36	170	6,120	6,120	-
Bisagras 4" x 4"	Unidad	108	2	189	189	-
Electrodo	Unidad	288	1	288	288	-
Pintura anticorrosiva	Galón	9	75	675	675	-
Vidrio	Pie	36	15	540	540	-
Silicón	Combo	9	30	270	270	-
Gasolina	Galón	4	21	76	76	-
Disco de pulir	Unidad	36	13	468	468	-
Sierra	Unidad	36	10	342	342	-
Lija	Pliego	36	4	126	126	-
Mano de obra				2,520	3,640	1,120
Elaboración	Destajo			2,520	2,520	-
Bono incentivo					600	600
Séptimo día					520	520
Gastos variables indirectos				2,700	4,222	1,522
Cuota patronal IGSS (7.67%)					233	233
Indemnización (30.55%)					929	929
Fletes				2,700	2,700	-
Energía Eléctrica					360	360
Costo directo de producción				24,186	26,828	2,642

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción de puertas de metal según encuesta, se puede observar que la materia prima absorbe el 79% del costo total, la mano de obra 11% y los costos indirectos variables 12%. Por otra parte,

se aprecia que según datos imputados la materia prima es del 71%, la mano de obra 14% y los costos indirectos variables el 16%.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 36 balcones de metal, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 44
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de 36 Balcones
Pequeño Artesano
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación
Materiales			-	2,891	2,891	-
Tubo cuadrado de 3/4x3	Metro	144.00	5.13	739	739	-
Hierro entorchado	Metro	144.00	7.17	1,032	1,032	-
Hierro hembra 1/2 "	Unidad	108.00	2.08	225	225	-
Electrodo	Unidad	144.00	1.00	144	144	-
Pintura anticorrosiva	Galón	4.50	75.00	338	338	-
Gasolina	Galón	0.36	21.00	8	8	-
Sierra	Unidad	36.00	9.50	342	342	-
Lija	Pliego	18.00	3.50	63	63	-
Mano de obra				1,800	2,450	650
Elaboración	Destajo			1,800	1,800	-
Bonificación					300	300
Séptimo día					350	350
Gastos variables indirectos				2,700	3,810	1,110
Cuota patronal IGSS (7.67%)					165	165
Prestaciones laborales (30.55)					657	657
Fletes				2,700	2,700	-
Energía Eléctrica					288	288
Costo directo de producción de 36 balcones				7,391	9,151	1,760

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En el estado de costo directo de producción de balcones de metal según encuesta, se puede observar la materia prima absorbe el 40% del costo total, la mano de obra 25% y los costos indirectos variables 37%. Por otra parte,

se aprecia que según datos imputados la materia prima es del 32%, la mano de obra 27% y los costos indirectos variables el 42%.

3.6.5 Fuentes de financiamiento

La única fuente de financiamiento externo, es la que los clientes otorgan a los artesanos en calidad de anticipo, el cual es de 50%, este es utilizado para adquirir los materiales necesarios para la elaboración de una determinada estructura metálica. Al entregar el producto terminado el cliente cancela el 50% restante.

3.6.6 Organización y comercialización de la producción

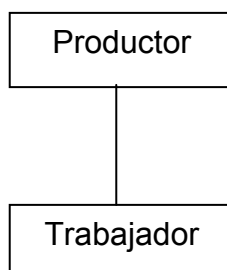
A continuación se describe la situación actual, del sistema de organización y comercialización de puertas y balcones de metal, de los pequeños artesanos.

- **Organización**

La elaboración de puertas y balcones de metal se desarrolla en el sector informal de la economía del Municipio, emplea una organización empírica, el sistema utilizado es el funcional, en el cual el propietario dirige y controla las diferentes actividades que se realizan, las ordenes las transmite en forma verbal; asigna tareas a los trabajadores, los que la realizan de acuerdo a la experiencia que poseen.

La forma grafica de este tipo de organización se muestra a continuación:

Grafica 9
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Herrería
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

A través de la investigación de campo, se determinó que los dueños de las herrerías no cuantifican sus costos de producción adecuadamente, por carecer de controles contables y administrativos; la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por el propietario de la herrería a los trabajadores o aprendices.

- **Comercialización**

Para el análisis se utilizara el método integrado de la mezcla de mercadotecnia, integrado por las cuatro P, que significa: producto, precio, plaza y producción.

- **Producto**

Se elabora en menor escala, es elaborado en dos tipos que son puertas y balcones de metal, la calidad la determina el gusto y preferencia del cliente.

- **Precio**

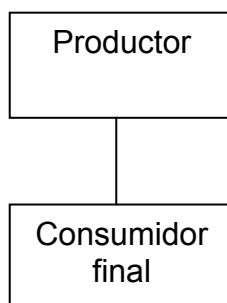
El precio se mantiene estable durante todo el año siempre y cuando no aumente el costo de la materia prima, este no es un factor determinante en la decisión de

compra, no existe intermediario, por lo que no influye en el aumento del precio. La venta se realiza al contado a un precio de Q950.00 para la puerta y Q350.00 para el balcon.

➤ **plaza**

Se realiza en el mismo taller del herrero, el canal de distribución es directo, es decir de productor a consumidor final, no existe intermediario, de manera que no hay márgenes de comercialización.

Grafica 10
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Actividad Artesanal Herrería
Canal de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La grafica anterior demuestra que el productor de puertas y balcones de metal vende solo al comprador para su uso; en la actualidad es el canal que mejor se ajusta a la producción, porque no existen intermediarios.

➤ **Promoción**

No hay publicidad, la venta es personal, ya que el cliente es quien se presenta voluntariamente sin necesidad que promocionen el producto. Los mismos clientes se encargan de dar a conocer la calidad del producto y el buen servicio,

este va dirigido a los habitantes del Municipio, no utilizan fuerza de venta en la distribución de las puertas y balcones de metal.

CAPÍTULO IV

COSTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el siguiente capítulo se desarrolla el tema de la rentabilidad de la producción artesanal, evaluándose la misma a través de las herramientas simples, es decir, los índices de rentabilidad sobre las ventas y sobre los costos y gastos fijos.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción, se miden a través del estado de resultados, el cual consiste en un estado financiero que muestra los resultados económicos obtenidos por una empresa durante un ejercicio determinado que normalmente es de un año o menos, dentro de su estructura se incluyen los ingresos y gastos normales del giro de la entidad, los financieros y aquellos no recurrentes y extraordinarios.

En los estados de resultados, tanto de medianos como grandes artesanos se incluyen las siguientes cuentas:

- **Ventas**

Las cuales se calculan a partir de la venta de los artículos elaborados por los artesanos.

- **Costo de producción**

Los datos consignados en esta cuenta, corresponden a los costos determinados en el capítulo III denominado: Producción Artesanal.

- **Ganancia marginal**

Corresponde al resultado que se obtiene de restar el costo de producción a las ventas.

- **Gastos Fijos**

Son los que permanecen fijos en la empresa, durante el período cubierto por el estado de resultados, independientemente del volumen de operaciones de la empresa, es decir, se produzca o no, deben cancelarse:

Entre los gastos fijos en que incurren los artesanos están:

- **Energía eléctrica**

Los gastos por concepto de energía eléctrica son difíciles de calcular, ya que los talleres no cuentan con un contador de energía propia, sino que se utilizan el de las viviendas de los artesanos.

- **Depreciación de maquinaria y equipo**

Las cantidades reflejadas en esta cuenta fueron imputadas, ya que los artesanos no consideran el valor por el desgaste o deterioro de la maquinaria y equipo que emplean para la elaboración de sus productos.

Para el cálculo fue aplicado el porcentaje legal, o sea 20%, que establece el Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta en su artículo 19.

Entre la maquinaria y equipo con que cuentan los artesanos, se encuentran: barrenos, sierras eléctricas, lijadoras, tornos, canteadoras, cepillos eléctricos, pulidoras, compresores, entre otras.

- **Depreciación de herramientas**

Las cantidades registradas en esta cuenta fueron imputadas, ya que los artesanos al igual que la maquinaria y equipo, no consideran el valor por el desgaste o deterioro de las mismas.

Para dicho cálculo, fue aplicado el 25%, porcentaje legal que establece el Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta en su artículo 19.

Las herramientas manuales que se utilizan en los talleres artesanales son: sierras, cepillos, formones, serruchos, desarmadores, garlopas, cuchillas, brocas, entre otras.

- **Ganancia antes del ISR**

Corresponde al resultado que se obtiene al restarle los gastos fijos a la ganancia marginal.

- **Impuesto Sobre la Renta**

Para el cálculo se aplica el 31%, porcentaje legal que establece el Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta.

4.1.1 Mediano artesano

En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultados, por la venta de 48 puertas de madera y 12 roperos de dos cuerpos a razón de Q2,300.00 y Q5,000.00 cada uno respectivamente.

Cuadro 45
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Resultados de 50 Puertas de Madera
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (2300*48)	110,400	110,400	-
(-) Costo directo de producción	50,860	62,154	11,294
Ganancia marginal	59,540	48,246	(11,294)
(-) Gastos fijos	4,800	8,795	(3,995)
Depreciación maquinaria	00.00	3,460	3,460
Depreciación herramienta	00.00	535	535
Renta de local (200*12)	2,400	2,400	00.00
Energía eléctrica (200*12)	2,400	2,400	00.00
Ganancia antes del ISR	54,740	39,451	(15,289)
(-) ISR (31%)	16,969	12,230	-4,739
Ganancia del ejercicio	37,771	27,221	(10,550)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Según el cuadro anterior, se obtuvo una ganancia neta del 34% en los datos según encuesta y el 25% en los datos imputados, situación que se da por la variación del costo directo de producción. Es decir que la variación antes mencionada, corresponde a algunos gastos indirectos variables y gastos fijos, que los artesanos no consideran para determinar su utilidad. Otras cuentas que no consideran los artesanos son las depreciaciones, tanto en maquinaria y equipo como de herramienta. Para la actividad se cálculo las depreciaciones de maquinaria y herramienta

Cuadro 46
Municipio de San Luis, Departamento de Petén
Estado de Resultados de 12 Roperos de Dos Cuerpos de Madera
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas (12x5,000)	60,000	60,000	-
(-) Costo directo de producción	26,439	32,849	6,410
Ganancia marginal	33,561	27,151	(6,410)
(-) Gastos fijos	4,800	8,795	(3,995)
Depreciación maquinaria	00.00	3,460	3,460
Depreciación herramienta	00.00	535	535
Renta de local (200*12)	2,400	2,400	00.00
Energía eléctrica (200*12)	2,400	2,400	00.00
Ganancia antes del ISR	28,761	18,356	(10,405)
(-) ISR (31%)	8916	5,690	-3,226
Ganancia del ejercicio	28,761	12,666	(6,179)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Según el cuadro anterior, se obtuvo una ganancia neta del 31% en los datos según encuesta y el 21% en los datos imputados, situación que se da por la variación del costo directo de producción. Es decir que la variación antes mencionada, corresponde a algunos gastos indirectos variables y gastos fijos, que los artesanos no consideran para determinar su utilidad. Otras cuentas que no consideran los artesanos son las depreciaciones, tanto en maquinaria y equipo como de herramienta. Para la actividad se cálculo las depreciaciones de maquinaria y herramienta.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Para medir la rentabilidad de la producción artesanal se utilizarán indicadores financieros simples o dicho de otra manera se aplicará la evaluación financiera simple.

En el análisis de estos indicadores es importante mencionar que la inversión o del capital de los artesanos, está representado por el valor del costo de producción de sus artículos.

Para la evaluación financiera, de medianos artesanos, se utilizarán las formulas que a continuación se detallan:

- **Rentabilidad sobre ventas**

$$= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} * 100$$

- **Rentabilidad sobre costos y gastos fijos**

$$= \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción} + \text{Gastos fijos}} * 100$$

- **Punto de equilibrio**

El calculo del punto de equilibrio se realiza tanto en valores como unidades, de los cuales se deriva el porcentaje de margen de seguridad.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\% \text{ de Margen de Seguridad} = \frac{\text{Ventas-PEV}}{\text{Ventas}} * 100$$

4.2.1 Mediano artesano

La rentabilidad se determina con la base a la utilidad generada en la venta de los productos elaborados por los artesanos

- **Rentabilidad sobre ventas**

El resultado se obtiene al aplicar la formula, indica que durante el período que se analiza, las ganancias representan un rendimiento del tanto % sobre las ventas realizadas.

➤ **según encuesta:**

$$= \frac{37,771.00}{110,400.00} * 100$$

$$= 34\%$$

➤ **Según datos imputados o reales:**

$$= \frac{27,221.00}{110,400.00} * 100$$

$$= 25\%$$

La rentabilidad sobre ventas según encuesta, aparenta ser atractiva ya que es del 34%, sin embargo, al compararla con los datos imputados o reales se

observa una diferencia de 9%. La Rentabilidad imputada sobre ventas es del 25% lo que indica que los medianos artesanos por cada quetzal de ventas recuperan aproximadamente veinticinco centavos como ganancia neta.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos**

El resultado que se obtiene al aplicar la formula, indica que durante el periodo que se analiza, las ganancias representan un rendimiento del tanto % sobre los costos de producción y los gastos fijos.

➤ **según encuesta:**

$$= \frac{37,771.00}{50,860 (+) 4,800.00} * 100$$

$$= 68\%$$

➤ **Según datos imputados o reales:**

$$= \frac{27.221}{62,154 (+) 8,795} * 100$$

$$= 38\%$$

Las ventas realizadas cubren los costos de producción y los gastos fijos, según los datos proporcionados por los medianos artesanos, sin embargo, al imputar los pagos no considerados por los mismos, la rentabilidad disminuye en un 30%, es decir, que por cada quetzal que se invierte en el costo de producción, más los gastos fijos se obtienen treinta y ocho centavos de ganancia.

- **Punto de equilibrio**

Desde el punto de vista contable, consiste en predeterminar un importe de ventas en el cual no se sufren pérdidas ni se obtienen utilidades, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos y gastos.

Para su análisis, se presenta a continuación: punto de equilibrio en valores, en unidades, porcentaje de margen de seguridad y así como gráficamente.

- **Punto de equilibrio en valores**

- **según encuesta:**

$$\text{PEV} = \frac{4,800}{0.53931}$$

$$\text{PEV} = 8,900.26$$

- **Según datos imputados o reales:**

$$\text{PEV} = \frac{8,795}{0.43701}$$

$$\text{PEV} = 20,125.40$$

Al calcular el punto de equilibrio en valores, se reflejan que los costos según datos imputados o reales son superiores a los obtenidos mediante la encuesta, es decir, que los artesanos deben realizar ventas por Q20,125.40 para cubrir sus gastos y costos fijos.

➤ **Punto de equilibrio en unidades**

Refleja el volumen de producción necesaria para que con el valor de sus ventas se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera, es decir, el número de unidades que deben producir para no perder ni ganar.

Para la actividad artesanal de elaboración de muebles de madera, no se presenta el punto de equilibrio en unidades, debido a que los artesanos elaboran regularmente dos tipos de productos (puertas y roperos de dos cuerpos) y para su elaboración dependen del gusto y encargo de los clientes.

➤ **Porcentaje margen de seguridad**

Es el rango donde el productor puede disminuir su venta sin producir pérdida, y se obtiene de la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio en valores dividido dentro de las ventas totales.

√ **Según encuesta:**

$$\%GM = \frac{110,400 (-) 4,800}{110,400} * 100$$

$$\%GM = 95.65\%$$

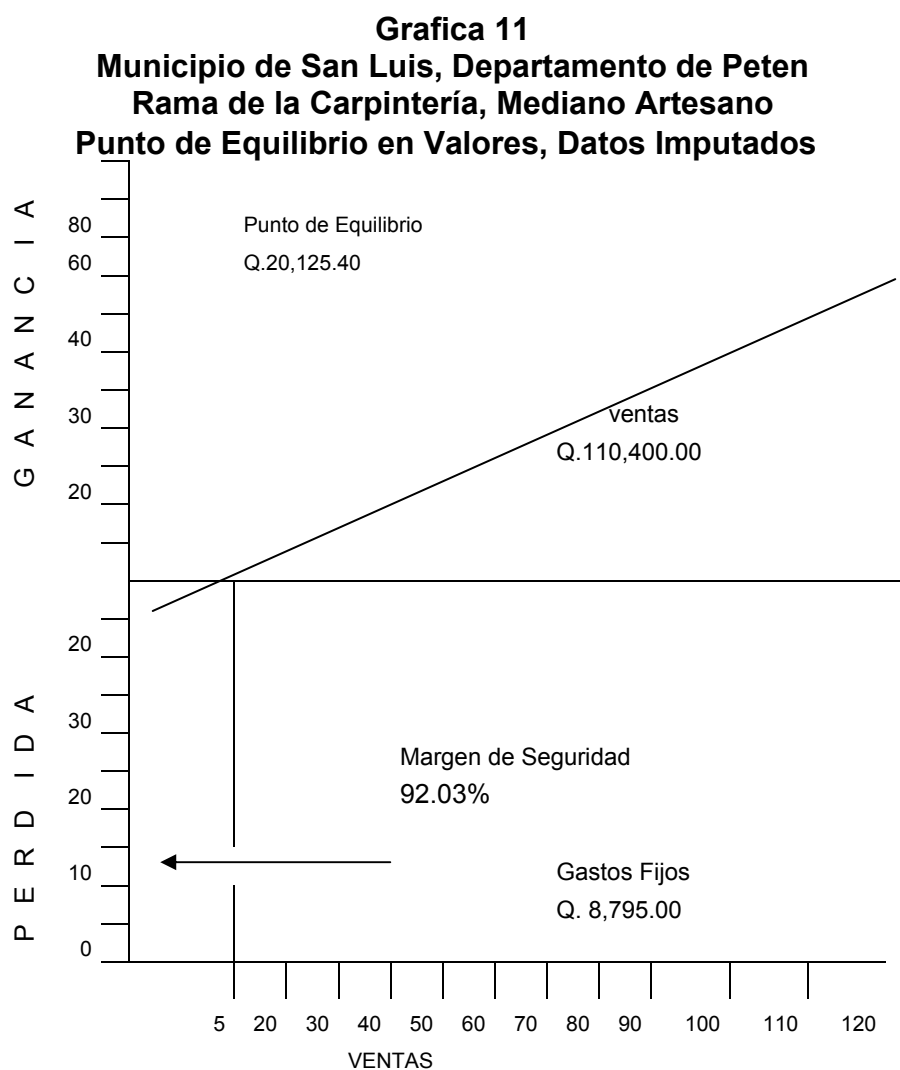
√ **Según datos imputados o reales:**

$$\%GM = \frac{110,400 (-) 8,795}{110,400} * 100$$

$$\%GM = 92.03\%$$

Al calcular el % de margen de seguridad según datos imputados o reales, el mismo disminuye en un 3.62% con relación a los obtenidos mediante la encuesta.

- **Gráfica del punto de equilibrio**



Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La representación gráfica muestra en el eje horizontal las ventas, y en el vertical los gastos, pérdidas o ganancias, y se fija el punto de equilibrio en Q. 20,125.40, que es el nivel donde las ventas igualan a los gastos, el margen de seguridad indica que las ventas pueden disminuir hasta Q.90,274.60, sin tener pérdida.

CONCLUSIONES

Posteriormente de haber analizado e interpretado la información obtenida de la investigación realizada en el municipio San Luís, de acuerdo al tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Carpintería)”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Las condiciones de pobreza que afronta el país están ligados a los problemas de carácter político y social, que afectan el desarrollo de la población principalmente en el área rural. En el municipio de San Luis un 40% de los habitantes viven en situación de pobreza y un 60% en extrema pobreza, esto tiene impacto en la educación de los niños quienes a temprana edad tienen que trabajar para contribuir al ingreso familiar.
2. Los productores del Municipio, no poseen los conocimientos técnicos que permitan cuantificar en forma real los costos y gastos por insumos o materiales, mano de obra y gastos de fabricación necesarios en el proceso de producción; esto impide conocer la ganancia real que se tiene en la actividad de la carpintería.
3. La tenencia y concentración de la tierra se encuentra en número reducido de propietarios, mientras que la mayoría de la población posee una mínima extensión de tierra, esto debido a que los padres de familia heredan a sus hijos una porción de la tierra, lo cual ha provocado que las extensiones de terreno sean cada vez menores e insuficientes como unidades productivas para obtener un rendimiento adecuado.

4. En la actividad artesanal específicamente en el ramo de la carpintería la rentabilidad que se obtiene representa un beneficio económico para sus propietarios, ya que a través de esta obtienen utilidades aunque sea en mínima proporción, lo cual indica que si esta actividad se desarrollara en mayor escala se obtendría una mayor ganancia.

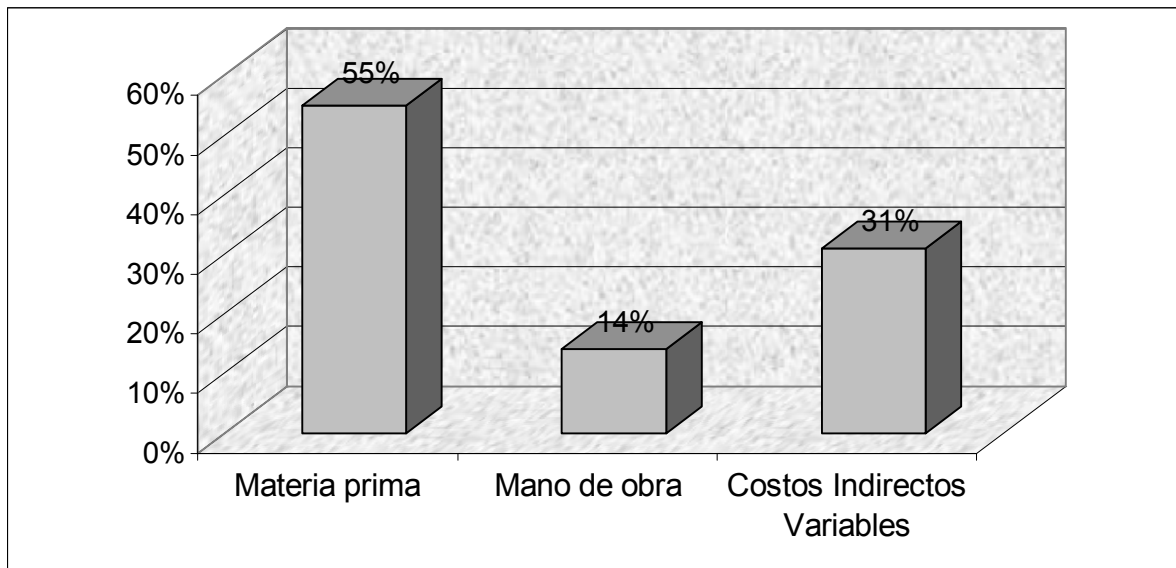
RECOMENDACIONES

Luego de las conclusiones realizadas se enumeran las siguientes recomendaciones.

1. Que la Municipalidad a través de los COCODES, propicie el desarrollo de proyectos productivos, especialmente en la actividad artesanal, lo cual generaría mayores ingresos a los pobladores y empleo, con esto se evitaría que los niños trabajen a muy temprana edad y abandonen sus estudios.
2. Que los productores del Municipio se organicen a través de comités para recibir asesoría, por parte del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para el desarrollo de la actividad artesanal principalmente la carpintería, lo cual los beneficiará y les dará a conocer realmente la ganancia que obtienen en la actividad que realizan.
3. Que los pobladores mediante un comité, asociación o algún otro tipo de organización; gestionen ante las autoridades gubernamentales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-; la creación de una ley que promueva un régimen de arrendamiento obligatorio de tierras ociosas, a fin de dar acceso a los productores agrícolas directos, que carecen de este recurso; para lograr un mayor desarrollo económico del Municipio y de la población en general.
4. En la actividad artesanal, para mejorar sus procesos productivos y conocer realmente su rentabilidad se recomienda que se utilice la herramienta denominada punto de equilibrio en esta se muestra en que momento el productor no gana ni pierde, esto le ayudará a obtener una mayor ganancia y un beneficio económico.

ANEXO

Anexo 1
Municipio de San Luis- Peten
Gráfica representativa de los elementos del costo
Pequeño artesano, puertas de madera
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALAN, José Antonio. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones , en países que han sido mal administrados. USACS. Facultad de Ciencias Económicas, EPS, 2002. 44 pp.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala, año 2005, 69 pp.

CABRERA MÉRIDA, NORMA, Plan de Investigación, Notas de Exposición, USAC.2,001. 40 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Bonificación incentivo, Decretos números 78-79 y 37-2001, artículo 1, 10 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto número 26-92. Ley del Impuesto Sobre la renta y sus reformas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de trabajo, Decreto número 1441, artículos 1, 82, 126, 145 pp.

JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Acuerdo número 1087. Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad de costos VI, Cuarta Edición, Guatemala 2001, 125 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. USAC., año 1998, 60 pp.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos, segunda edición, Editorial Lemusa, México 1999, 197 pp.

TORRES, MARIO. Teoría y Estudio Sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991, 122 pp.