

**MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

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

LISANDRO NEPTALÍ GONZÁLEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

SAN CARLOS SIJA – VOLUMEN 10

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LISANDRO NEPTALÍ GONZÁLEZ LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Marzo 2014

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.6 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 (PANADERÍA)", municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

LISANDRO NEPTALI GONZÁLEZ LÓPEZ

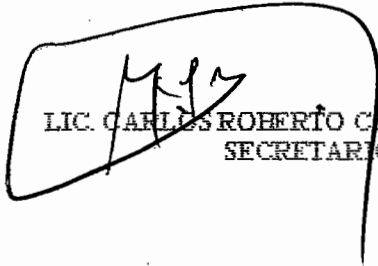
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 diecisiete días del mes de junio de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS, TODO PODEROSO

Por las bendiciones recibidas, porque me ha dado fortaleza para continuar en momentos difíciles; infinitas gracias, por permitirme lograr una de mis metas.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Institución noble, que nos formó académicamente, por todos los conocimientos recibidos para desempeñarnos en el campo laboral.

A GUATEMALA

Con todo el respeto y agradecimiento.

A MIS PADRES

Pedro González y Graciela de González, por su comprensión y como un Reconocimiento a sus sacrificios; gracias por enseñarme que todo en la vida requiere de esfuerzo, y que las metas se disfrutan mejor si se logran con honestidad.

A MIS HERMANAS Y HERMANOS

Alma, Olga, Wilson y Obed; por su apoyo incondicional; a Alma y Olga, por el sacrificio que supieron aportar en el momento adecuado, a Wilson por la gran ayuda recibida y a Obed, porque nada nos detenga; y que reciban de Dios todas sus bendiciones.

A MIS SOBRINOS

Genner, Franz, Danielita, Diana y Pablo; gracias por su cariño y por ser tan especiales.

A MIS ABUELOS

Tomas González y Delfina de González; Juan López y Eugenia de López, (Q.E.P.D.); gracias por predicar con sus ejemplos, y por la formación de personas de bien.

A MIS COMPAÑEROS DEL EPS

Por los momentos y experiencias compartidas, porque valió la pena el sacrificio ya que ahora, tenemos nuestra recompensa.

A USTED

Por regalarme su tiempo, y compartir este momento tan especial en mi vida. Muchas gracias.

Lisandro González

ÍNDICE

	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y Canteras	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.4.1	Sexo	18
1.4.4.2	Área geográfica	18
1.4.4.3	Actividad productiva	18
1.4.5	Migración	19
1.4.5.1	Inmigración	19
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Ocupación y Salarios	21
1.4.8	Niveles de ingresos	21
1.4.9	Pobreza	21

1.4.9.1	Extrema	22
1.4.9.2	No extrema	23
1.4.9.3	Total	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	23
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	25
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones Productivas	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	37
1.8.4	Privadas	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38

4.1.1	Estado de Resultados	85
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	86
4.2.1	Indicadores artesanales	87
4.2.2	Indicadores financieros	93
4.2.3	Punto de equilibrio	94
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2012	16
2	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa e Inactiva, Años: 1994, 2002 y 2012	17
3	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Actividades Productivas, Años: 2002 y 2012	19
4	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura por Nivel Educativo, Años: 1994, 2005 y 2012	26
5	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Servicios Básicos, Año: 2012	30
6	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período: 2008-2012	43
7	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad, Años: 1979, 2003 y 2012	49
8	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra por Cantidad de Fincas, Extensión y Tipos de Cultivo, Según Estrato, Años: 1979, 2003 y 2012	50
9	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra por Superficie, Según Estrato, Años: 1979, 2003 y 2012	52
10	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012	56
11	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividad Agrícola, Año: 2012	57

12	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividad Pecuaria, Año: 2012	58
13	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de la Actividad Artesanal, Año: 2012	59
14	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades de Comercio y Servicio, Año: 2012	60
15	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Panadería, Año: 2012	66
16	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	69
17	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Francés, Pequeño Artesano, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	70
18	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Dulce, Mediano Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	72
19	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Francés, Mediano Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	73
20	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Dulce, Grande Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	75
21	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Harina de Pan Francés, Grande Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	76

22	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de la Panadería por Tamaño de Artesano y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	81
23	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de la Panadería por Tamaño de Artesano y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	82
24	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados por Tamaño de Artesano y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012	85

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2012	39
2	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2012	40
3	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Principales Actividades Productivas Artesanales, Año: 2012	63
4	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Características Tecnológicas, Panadería, Año: 2012	66

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Descripción	Página
1	Organigrama Municipal, Año: 2012	8
2	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal Propuesto, Año: 2012	9
3	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012	55
4	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Producción de Pan, Pequeño Artesano, Año: 2012 (Datos encuestados)	97
5	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Producción de Pan, Mediano Artesano, Año: 2012 (Datos imputados)	99
6	Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Producción de Pan, Grande Artesano, Año: 2012 (Datos imputados)	102

INTRODUCCIÓN

El presente informe, es resultado de la investigación efectuada en el municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, como parte del programa del Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

El propósito de esta investigación es, conocer objetivamente la situación actual de las personas que se dedican a las actividades artesanales en el municipio de San Carlos Sija, y servir como fuente de referencia para aquellas personas que se interesen sobre estos temas.

El objetivo primordial es, determinar un sistema de costos adecuado para los artesanos del municipio, que les permita desarrollar de mejor manera sus actividades productivas, estableciendo cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, así como mejorar la rentabilidad al implementar los cambios necesarios en el proceso de producción.

La investigación se efectuó en las comunidades tanto urbanas como rurales del municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, durante el segundo semestre del año 2012. Se desarrolló el tema general de “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, del cual forma parte el informe individual denominado, “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)”.

La metodología utilizada en la investigación, fué a través del método científico de investigación en sus fases; indagatoria: en la que se investigaron los procesos productivos que utilizan los artesanos del municipio; fase demostrativa: en la cual se establecen los beneficios que se pueden obtener, al implementar los cambios necesarios y la fase expositiva: en esta se darán a conocer los resultados del trabajo realizado, a través del informe del tema “Costos y Rentabilidad de

Unidades Artesanales (Panadería)". En esta etapa se determinaron los métodos y lineamientos a seguir en la investigación de campo, se seleccionó el área de visita, fecha y hora, para llevarla a cabo; se contó con boletas que contenían datos que se consideraron necesarios para la investigación, estas boletas fueron tabuladas con la información obtenida del Municipio, para posteriormente elaborar el informe individual. La estructura del presente informe está integrado por cuatro capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, en este se detallan las principales características del Municipio, como: antecedentes históricos, división política y administrativa, recursos naturales, población, actividades productivas, niveles de pobreza y de ingreso, tipos de vivienda, empleo y desempleo, aspectos relacionados con la salud, desnutrición, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, entre otros.

Capítulo II, se desarrollan temas como: estructura agraria, tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra y concentración de la misma, tomando como base los censos agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística –INE-, de 1979 y 2003.

Capítulo III, contiene el tema de producción artesanal, las características tecnológicas utilizadas, mano de obra utilizada, volumen y valor de la producción de acuerdo al tamaño de empresa y producto, se da a conocer el costo directo de producción, de acuerdo a los elementos que intervienen en el mismo y a los datos encuestados e imputados.

Capítulo IV, en este último capítulo, se dan a conocer los resultados de la producción, se determinó la rentabilidad de la actividad artesanal de la panadería, utilizando indicadores artesanales y financieros, como parte del análisis efectuado, entre los indicadores artesanales están: la producción en unidades, producción en

base a la materia prima, producción en mano de obra, producción en costos indirectos, entre otros; entre los indicadores financieros que se aplicaron están los siguientes: margen de utilidades sobre ventas y punto de equilibrio en valores y unidades.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, que fueron consecuencia del estudio realizado, la bibliografía utilizada para la elaboración del presente y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se realiza el análisis de las principales características socioeconómicas del municipio de San Carlos Sija, del departamento de Quetzaltenango, así mismo se determinan las debilidades y fortalezas, su pasado y la relación con el presente, a través de los indicadores de población, educación, salud, vivienda, ingresos y población económicamente activa -PEA-, entre otros; lo que permitirá conocer la situación socioeconómica actual.

1.1 MARCO GENERAL

Incluye las características más relevantes del Municipio, de igual forma los indicadores sociales, económicos y ambientales que lo definen; se realiza un breve recorrido de los antecedentes históricos, y se describen los aspectos antropológicos y culturales más importantes del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se organiza en ocho regiones bien delimitadas (metropolitana, norte, nororiente, suroriente, central, suroccidente, noroccidente y Petén). En las que incluyen los 22 departamentos administrativos, cuyo gobierno está a cargo de un gobernador designado por el presidente.¹ La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 87° 03' latitud norte y de 87° 03' a 92° 13' longitud oeste, en el Meridiano de Greenwich; limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sur con El Salvador y al sureste con el Océano Pacífico. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población total del País era de 9,774,512 habitantes, lo que representaba una

¹INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2010 Información poblacional de Guatemala, 50p.

densidad de 90 personas por kilómetro cuadrado. Con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, el número de habitantes asciende a 11,237,197 lo que constituyó una densidad de 103 personas por Kms.²; según el Instituto Nacional de Estadística (INE) con datos del 2012 Guatemala es un país de 15,073,374 habitantes. El País ha tenido una tasa alta de crecimiento poblacional, situándose como el más poblado y con la economía más grande de Centro América. El mercado laboral tiene una –PEA- de 5,769,386 personas, equivalente al 40% de la población total.

Los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del año 2011, reflejan que el 53% de la población guatemalteca vive en condiciones de pobreza, equivalente a 7,861,638 de personas. A nivel geográfico, 16 departamentos superan el promedio nacional de pobreza del 51%, la mayoría corresponde al área rural.²

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango es la segunda ciudad más importante de Guatemala, ubicada en la región VI (suroccidente), su cabecera departamental es Quetzaltenango se encuentra a 202 kms. de la ciudad capital. Tiene una extensión territorial de 1,951 km². Limita al norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez; al este con Totonicapán y Sololá y al oeste con San Marcos.

Según el censo del 2002 realizado por el INE, la población total de Quetzaltenango en ese año era de 624,716 habitantes, con una proyección para el 2012 de 807,571 habitantes, que representa el 5.6% de la población del país. Está conformado por 24 municipios, entre los que se encuentran, 2 ciudades, 2

²INE (Instituto Nacional de Estadística), Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) Guatemala 2011. s.p. s.n

villas, 20 pueblos, 94 aldeas, 186 caseríos, 217 parajes, 299 fincas, 110 haciendas, 284 granjas y 26 asentamientos agrícolas.³ La población económicamente activa -PEA- del Departamento para el año 2010, fue de 420,497 habitantes, equivalente al 50% de su población total y al 7.28% de la PEA nacional.

1.1.3 Antecedentes históricos

El fundador del municipio de San Carlos Sija, el Capitán General Martín Mayorga aprueba la fundación y le asigna el nombre de "San Carlos" en honor al monarca Carlos III de España. Fundado el 14 de diciembre del año 1526 por el historiador y cronista español Bernal Díaz del Castillo, originario de Ecija, Sevilla, España. En el archivo general de Centroamérica existe un expediente del año 1714 en que vecinos del valle de Sija, todos españoles, solicitaron la fundación de una villa y a la vez pedían remedida de las 16 caballerías de tierra. Por autorización del 8 de diciembre de 1776, la real audiencia de Guatemala ordenó la reducción de Sija a poblado, como está en la actualidad. El 15 de diciembre de 1778 el Presidente, Gobernador y Capitán General de Guatemala, don Martín de Mayorga aprueba las fundaciones de San Carlos Sija y Salcajá, quedando cada lugar en justicia de alcaldes Pedáneos y regidores. El 26 de agosto de 1822 el municipio de San Carlos Sija fue separado por decreto No. 193 del departamento de Totonicapán para formar una parte de Quetzaltenango.⁴

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Carlos Sija se encuentra ubicado en el departamento de Quetzaltenango, perteneciente a la región suroccidental del país, se localiza en la latitud de 14° 59' 04" y en la longitud de 91° 32' 55", a una altura de 2,642.13

³Secretaría de planificación y programación de la presidencia (SEGEPLAN). Plan de desarrollo departamental, Quetzaltenango 2011-2020, Guatemala 2010. Pág. 141.

⁴ Oficina Municipal de Planificación de San Carlos Sija, 2003, resumen elaborado de la "Monografía del Municipio", Pág. 1-14.

metros sobre el nivel del mar (msnm), a 23 Kms. de la cabecera departamental de Quetzaltenango y a 226 Kms. de la ciudad capital de Guatemala, limita al norte con los municipios de Malacatancito, departamento de Huehuetenango y Sipacapa del departamento de San Marcos, al sur limita con San Francisco la Unión y Cajolá, al occidente con Sibilia, Huitán y Cabricán, todos del departamento de Quetzaltenango y al oriente con San Cristóbal Totonicapán, San Francisco El Alto, Momostenango y San Bartolo que pertenecen al del departamento de Totonicapán. San Carlos Sija tiene una extensión territorial de 148 kilómetros cuadrados equivalente a 14,800 hectáreas, que representan el 8% de la extensión del departamento de Quetzaltenango y el 0.13% del territorio nacional.

1.1.5 Clima

El clima predominante en la región es frío, con temperaturas mínimas entre los seis (6°C) y cinco grados centígrados bajo cero (-5°C) y una máxima de veintitrés grados centígrados (23°C), lo que determina las dos épocas bien definidas siendo verano de noviembre a abril e invierno de mayo a octubre, ocurren sequías ocasionales durante los meses de noviembre a abril. La precipitación pluvial promedio anual según la oficina de estación meteorológica de la labor Ovalle, Quetzaltenango oscila en una media entre los 900 a 1,000 mm anuales. En los meses de noviembre a febrero la temperatura baja a menos de cero grados, lo que los pobladores denominan heladas y causa daños a la agricultura en general. Posé clima templado en las aldeas del norte como Saquicol, Agua Caliente, Estancia de la Virgen y la Libertad.⁵ Los vientos más fuertes alcanzan una velocidad promedio de 12 a 18 kms. por hora, acompañados de tres a cuatro olas de frío por temporada. En los restantes meses los vientos son moderados entre 6 a 12 kms. por hora.

⁵ Agencia Española de Cooperación Internacional AECI, Guatemala 2010, *“Diagnóstico integral del municipio de San Carlos Sija”* p. 33

1.1.6 Orografía

El Municipio pertenece a la región fisiográfica-geomorfológica de Guatemala denominada: tierras altas volcánicas. Se caracteriza por poseer una geografía física accidentada y una topografía del terreno bastante irregular; aunque también posee algunos valles con tierras sedimentadas, el principal valle se ubica al sur del Municipio en la aldea Recuerdo a Barrios y sus caseríos. Las principales montañas son: Jolompar y la Sierra de Sija, que se encuentran ubicadas en el nororiente y al sur. Los cerros ubicados son: Chucalté, Colojites, Sija, Paché, Jolompar, Queseros y Xolbol. El cerro Sija también recibe el nombre de cerro León.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

San Carlos Sija no tiene una cultura específica, ya que sus antepasados son cien por ciento de origen español, por lo que han guardado muchas de sus costumbres. Su fiesta titular se celebra del 7 al 15 de diciembre en honor a la Virgen de Concepción y otra festividad pero de menor importancia del 1 al 4 de noviembre en honor a San Carlos de Borromeo.

Durante la Semana Santa, se observa la famosa Corrida de Judas, en la cual se trata de elaborar un muñeco de trapos, relleno de paja u hoja de pino, las personas disfrazadas visitan las casas pidiendo pan o dinero a cambio de un baile con el judas, con la famosa frase "pan para judas". El pan para Semana Santa se elabora de harina de trigo, royal o levadura, huevos, manteca de cerdo o margarina vegetal y azúcar; en algunas ocasiones le agregan anís o pasas. Para hacer la mezcla, se utiliza agua o leche; este pan se puede saborear con miel de ayote y garbanzo o miel natural de abeja.⁶ El 13 de septiembre en el Municipio se realiza el tradicional concurso de bandas escolares y la traída de la

⁶ EcoCerroSija.com, "**Eventos y Tradiciones Culturales**": (en línea), Guatemala, consultado el 20 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.ecocerrosija.com/sancarlos.htm>

antorcha con la flama de la libertad, el 14 de septiembre se realiza la caminata de todos los centros educativos.⁷

Dentro de las comidas típicas del Municipio se pueden mencionar las siguientes: Estofado de res y de pollo, caldo de gallina criolla, tayuyos: tamales de maíz combinados con habas, paches: de arroz o de papa, panes amasados de semana santa, tamales y tortillas de maíz, tortillas de harina y trigo, las cuales se degustan con queso, queso de campo, chirmol, el cual se elabora de chiles (cobán, serrano, siete caldos, chiltepe, jalapeño, y otros), estos se combinan con tomate, miltomate, cilantro y cebolla.

Como tradiciones deportivas, se tiene “La cuadrangular del norte” que se realiza cada año durante la feria patronal. Los municipios que participan son: Cabricán, Huitán, San Carlos Sija y Sibilia, ubicados en la parte norte del departamento de Quetzaltenango.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Dentro de la división política, se establece como se encuentra el Municipio, en cuanto a los diferentes centros poblados, urbanismo, desarrollo urbano-rural, ordenamiento territorial y la calidad de vida de los diferentes poblados.

La división administrativa, es la forma de gobierno local e identifica a las autoridades del área, que velan por el patrimonio y la ejecución de proyectos y programas en beneficio de la comunidad y de sus vecinos.

1.2.1 Política

Para el año 2012, el Municipio está conformado por los siguientes centros poblados: el casco urbano, con las aldeas El Progreso, Las Cruces, Panorama,

⁷ ídem

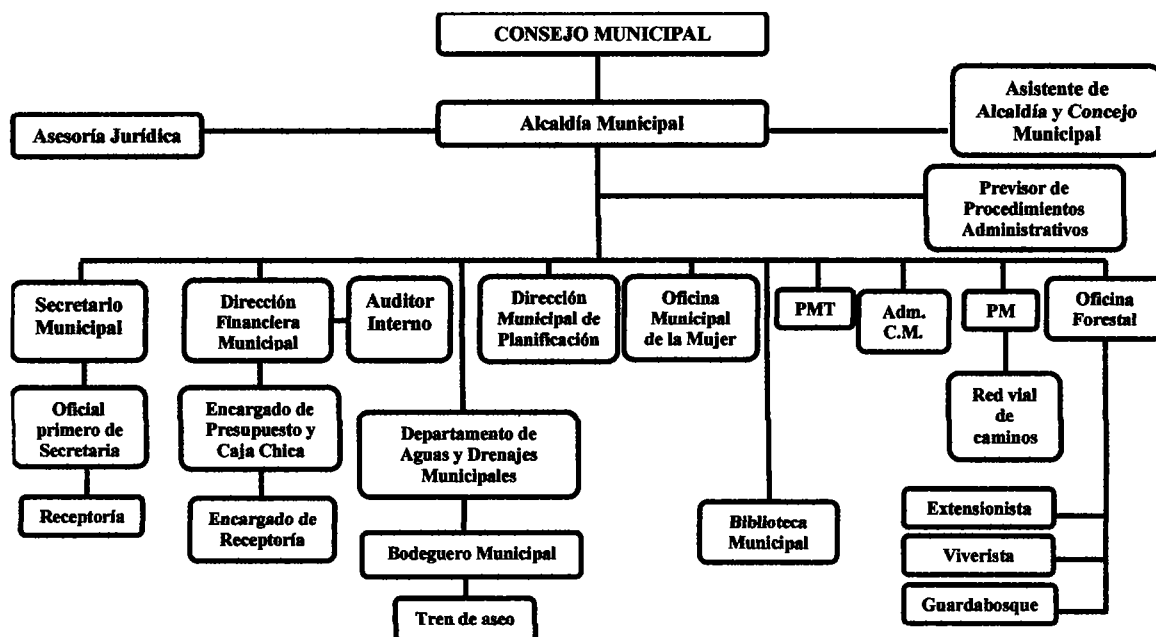
Pachuté, San Francisco Chuatuj, El Rodeo, Esquipulas Seque, San José Chicalquix, Recuerdo a Barrios, Calel, Barranca Grande, Chiquival, Agua Caliente, Mogotillos, La Libertad, Saquicol, Estancia de la Virgen, Las Delicias y Nuevo San Antonio. Recientemente las aldeas de Las Delicias y Nuevo San Antonio, lograron ingresar a la categoría de aldea.

1.2.2 Administrativa

Está conformada por la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE) en base a lo promulgado en el Código Municipal.

Actualmente la Municipalidad se encuentra organizada de la siguiente forma:

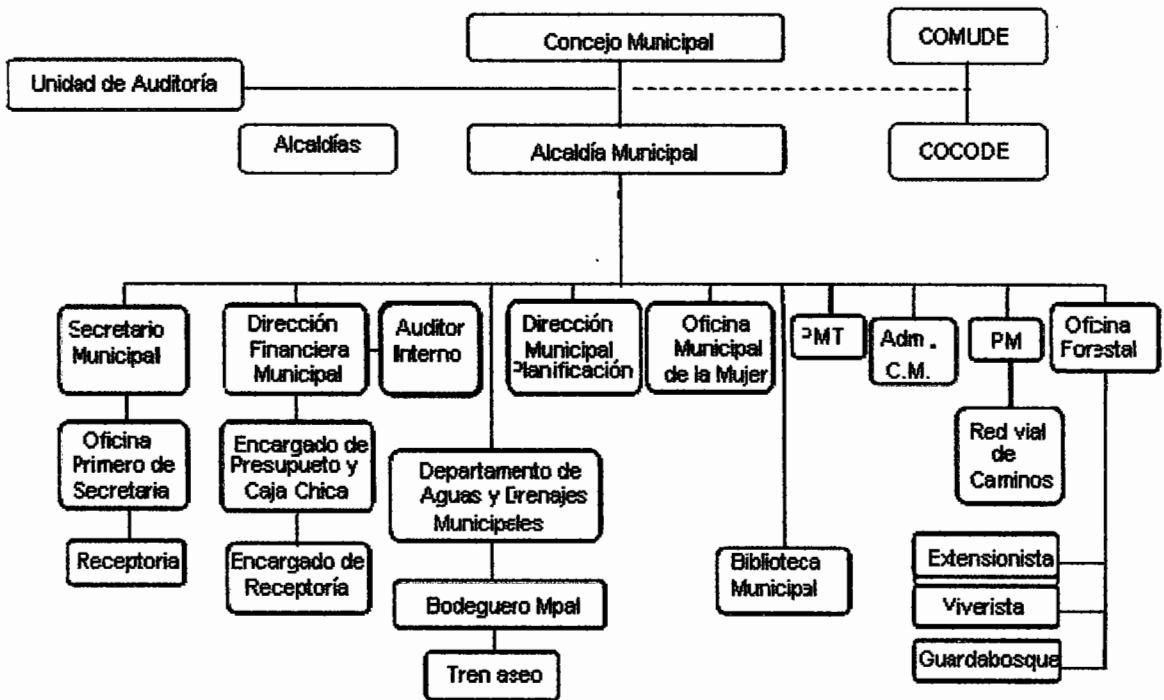
Gráfica 1
Organigrama Municipal
Año: 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación de San Carlos Sija, 2012

La gráfica anterior muestra una estructura organizacional poco adecuada de acuerdo a las necesidades municipales y a los requerimientos establecidos por la ley, derivado de lo anterior y priorizando las necesidades existentes, se propone el siguiente organigrama.

Gráfica 2
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama Municipal Propuesto
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Municipalidad de San Carlos Sija.

- **Concejo municipal**

El Alcalde es el jefe de la Administración Municipal y de todos los empleados. “El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables de tomar decisiones y tienen su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. El

alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal”.⁸

- **Alcaldías auxiliares**

“El Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas”.⁹

“Los miembros de las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, durarán en el ejercicio de sus cargos el período que determine la asamblea comunitaria, el cual no podrá exceder el período del Concejo Municipal, con base a los principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad, o en forma supletoria, según las ordenanzas que emita el Concejo Municipal”.¹⁰

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-**

Según el reglamento de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el capítulo VII, artículo 42 indica que, en cada uno de los municipios se integrará un consejo municipal de desarrollo. Corresponde a la corporación municipal designar a los síndicos y concejales que participarán en el COMUDE y al coordinador de éste, quien convocará a los representantes de las entidades públicas y civiles con presencia en el Municipio, así como los representantes de

⁸ Código Municipal, Decreto número 12-2002, Congreso de la República de Guatemala, Artículo 9 “Del concejo y gobierno municipal”.

⁹ Ibid. Artículo 56 “Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares”.

¹⁰ Ibid. Artículo 57 “Duración de los cargos de la alcaldía comunitaria o auxiliar”.

los Consejos. Cabe resaltar que en la actualidad en el Municipio aún no se ha organizado el Consejo Municipal de Desarrollo.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

La Municipalidad lleva control de los consejos comunitarios de desarrollo inscritos. Las necesidades comunitarias son atendidas, mediante solicitudes a través de estos consejos. En este sentido cabe destacar que existen COCODE en los principales centros poblados, en donde se persigue que exista participación de la mujer en la toma de decisiones y gestión pública. Para el año 2012 se encuentra pendiente la creación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo en el caserío Nuevo Panorama y la aldea San Francisco Chuatuj.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos que proporciona la naturaleza, sin la intervención del hombre y que este pueda aprovecharlos para satisfacer sus necesidades. Esta variable representa la riqueza natural que se localiza en el Municipio como la hidrografía, bosques y suelos, que son elementos importantes para satisfacer las necesidades básicas de la población.

1.3.1 Hídricos

San Carlos Sija está conformado por tres cuencas, dos de ellas, las del río Salinas y río Cuilco, drenan sus aguas hacia la vertiente del golfo de México y se localizan en el norte del Municipio. En el sur, se encuentra la cuenca del río Samalá, la cual lleva sus aguas al océano pacífico. El Municipio cuenta con trece ríos dentro de la extensión del mismo, siendo estos: Chorro de agua, Chacap, Xetena, La Junta, Ixchol, San José, Naranjo, Xolcata, Yoglin, Agua Caliente, Jolompar, Barranquillo y Samalá. También posee seis riachuelos: La Cueva, Calel, Xolabaj, El Naranjo, Barranca Grande, Recuerdo a Barrios. Estos riachuelos abastecen a las comunidades, Aldea Mogotillos, Barranca Grande,

Calel, Nuevo San Antonio, La Fuente, Pachuté y la Cabecera Municipal, en donde se encuentran la mayoría de estas fuentes. Las aguas de los ríos no son utilizadas para fines energéticos, pero si para la extracción de arena.

1.3.2 Bosques

Estos se encuentran concentrados en las fincas familiares y multifamiliares medianas, para el año 2012, el Municipio cuenta con 9,596.54 hectáreas de cobertura forestal, equivalente al 44.05% de su territorio. En la localidad se encuentran bosques latifoliados mixtos y de coníferas. Existe un bosque comunal y se encuentra distribuido de la siguiente manera: bosque latifoliado con 128.64 hectáreas (0.5906%), bosque conífero con 747.33 hectáreas (3.4310%) y bosque mixto con 8,720.57 (40.0370%). En las aldeas de la parte norte se encuentra un alto porcentaje de terrenos con cobertura forestal, que en su mayoría son privados, en la parte central el mayor porcentaje de área boscosa se encuentra en terrenos comunales y municipales. Para el año 2012 el Municipio cuenta con una oficina forestal, que media y controla la tala de árboles.

1.3.3 Suelos

La composición de los suelos es profunda, de textura mediana o pesada, bien drenados o moderadamente drenados, de color pardo o café. Sin embargo, la mayor parte de los suelos no son aptos para el cultivo, más bien tienen vocación forestal.¹¹

- Tipos de Suelo

El municipio de San Carlos Sija, está dividido fisiográficamente de la siguiente manera:

¹¹ Simmons, C.S. 1,959. "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. Primera edición. 1,959. Pág. 790

I Parte sur, centro, suelos de las montañas volcánicas.

En este grupo están incluidos los suelos Camancha, con su fase quebrada, erosionada y Totonicapán, el Municipio cuenta con una extensión de 187 Kms². de este tipo de suelo, y se encuentran a elevaciones mayores de los 2,600 msnm, pero en algunos lugares han sido encontrados en altitudes de hasta 3,000 metros. No están cultivados de forma extensa, aunque ciertas áreas se usan para la producción de trigo y maíz.

II Parte norte, suelos de la altiplanicie central.

Se identifican por sus pendientes inclinadas, suelos poco profundos y por la fuerte erosión. Algunas partes están densamente pobladas y han estado bajo cultivo durante muchos siglos, los rendimientos son bajos. En este subgrupo se encuentran suelos profundos sobre relieve inclinado a escarpado, y suelos Patzité, Quiché, Sinaché y Totonicapán, el Municipio posee 185 kms² de este tipo.

1.3.4 Fauna

En el Municipio, existe poca diversidad de especies animales, entre estos se encuentran mamíferos como: ratones, ardillas, conejos, armadillo, cotuza y gato de monte, en la parte norte; no hay evidencia de peces en los ríos, con ligeras excepciones de reptiles, como tepocates, ranas, sapos y algún tipo de culebra; con relación a las aves, existe mayor diversidad según la estación y temporada del año, aunque ninguna de relevancia, a excepción de las aves de corral, como las gallinas, pollos y meleagris más conocido como “Chompipes”, que tienen una función económica en los hogares.

1.3.5 Flora

El Municipio se encuentra entre la cadena volcánica y la Sierra de los Cuchumatanes y tiene las condiciones naturales para el desarrollo de la

biodiversidad de la flora, cuenta con variedad de árboles frutales, plantas ornamentales y plantas medicinales. Los árboles frutales que predominan son la manzana, durazno, ciruela, mora, pera y matasano; las plantas ornamentales más comunes son la chatía, dalia, geranio, bougainvillea conocido con el nombre común de “bugambilia”, gusanito, azucena, begonia, hortensia y una variedad de orquídeas conjuntamente con patas de gallo; entre las plantas medicinales existentes se tiene el eucalipto, laurel, hierbabuena, ruda, apazote, salvia santa, flor de muerto, cola de caballo, té de menta y bretona; en arbusto la chilca, arrayán y chumay.

1.3.6 Minas y Canteras

Se clasifican entre los recursos naturales no renovables. No hay minas reconocidas en el Municipio, pero si canteras que se dedican a la obtención de arena de río para consumo interno en la construcción. Éstas se ubican en las orillas del río Samalá entre el trayecto de la Cabecera Municipal y la aldea de San José Chicalquix.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable en torno de la cual giran todas las demás, puesto que es la razón del análisis socioeconómico de una región o municipio, su composición: tasas de crecimiento, población económicamente activa, niveles de vida y de pobreza, proporciona una visión amplia del crecimiento y desarrollo económico alcanzado y el índice de desarrollo humano logrado. Para la estimación de los indicadores, se tiene la siguiente información: X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, Proyecciones para el año 2012, así como información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) de los años 2006 y 2011.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En base a los datos de los censos V de Habitación de 1994, VI de Habitación del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y sus proyecciones para el año 2012, se obtuvo el número de habitantes que posee el Municipio, para este año 2012, el Municipio posee un total de 35,622 habitantes que representa el 4.4% del total del departamento de Quetzaltenango. El Municipio tiene una tasa de crecimiento del 2.45%. Cuenta con 7,124 hogares estimados, en base a la información proyectada para el 2012 por el INE.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A pesar que existe un crecimiento demográfico entre los años 1994 y 2002, así como también la proyección de los años 2005 y 2012, la población femenina y masculina del Municipio mantienen un promedio del 48% de sexo femenino y el 52% masculino. El municipio de San Carlos Sija, tiene una población joven, para el año 2012, el 44% de la población es menor a los 14 años de edad.

Según la proyección para el año 2012, la población no indígena incrementó un 26%, la indígena el 46% con relación a 1994. La causa de este crecimiento es la inmigración, con predominio de etnias, en un 90% Quiché y un 10% Mam, la no indígena en un 60% de mestizo y un 40% de ladino.

De acuerdo al censo XI de población del 2002, San Carlos Sija posee una población mayoritariamente rural, ya que un 83% de la población, equivalente a 23,553 vive en dicha área, mientras que en el área urbana vive un 17% conformado por 4,836 personas.

En el siguiente cuadro detalla la población del Municipio por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica,

Cuadro 1
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área
Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	%	2002	%	2012	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	11,264	49	13,470	48	16,775	47
Femenino	11,878	51	14,919	52	18,847	53
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	3,919	17	4,836	17	6,066	17
Rural	19,223	83	23,553	83	29,556	83
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	8,232	49	12,231	48	15,346	43
No indígena	14,910	51	16,158	52	20,276	57
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población por edad</u>						
De 00 a 06	5,364	23	5,110	18	7,124	20
De 07 a 14	5,751	25	8,233	29	8,549	24
De 15 a 64	10,954	47	13,627	48	17,455	49
De 65 y más	1,073	5	1,419	5	2,494	7
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100

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

En el cuadro anterior se observa que en la población del Municipio, predomina el sexo femenino con un 53% para el 2012, la población es mayoritariamente rural y no indígena, con un 83% y 57% respectivamente, también se aprecia que la edad que predomina es de 15 a 64 años.

1.4.3 Densidad poblacional

Es una medida de distribución de población de un país o región, que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde habitan. Indica

el número de personas que viven en cada unidad de superficie, y normalmente se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (km²). En el año 2012, la densidad poblacional proyectada es de 241 habitantes por kilómetro cuadrado, inferior a la del departamento de Quetzaltenango que es de 413 habitantes por kilómetro cuadrado y superior a la nacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa

Es un indicador para medir el crecimiento económico de una región, sin embargo, se debe recordar que, la PEA no incluye a toda la población con edad de trabajar, excluye a estudiantes, amas de casa, enfermos crónicos y otros. Los datos cuantitativos de la PEA del Municipio se presentan a continuación:

Cuadro 2
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa e Inactiva
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2012 Habitantes	%
<u>PEA por género</u>						
Hombres	4,933	95	4,415	95	5,308	74
Mujeres	258	5	233	5	1,872	26
Total	5,191	100	4,648	100	7,180	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	417	8	371	8	1,213	17
Rural	4,774	92	4,277	92	5,967	83
Total	5,191	100	4,648	100	7,180	100

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

La PEA del Municipio es muy baja, lo que es una desventaja para el desarrollo de la población en general, ya que para el año de 1994 la PEA ascendía a

5,185 que corresponden al 22%, mientras que para el año 2002 estuvo conformada por 4,648 que significó un 16%. Para el año 2012 se proyectan 7,180 que corresponde al 20% de la población total.

1.4.4.1 Sexo

Durante el trabajo de campo, se estableció que el 74% de la población del municipio de San Carlos Sija, son hombres que se dedican al trabajo remunerado, y únicamente el 26% trabajan en relación de dependencia, mientras que las mujeres se dedican a labores domésticas principalmente.

1.4.4.2 Área geográfica

Según la investigación, la Población Económicamente Activa del área rural conforma el 83% a diferencia de los censos poblacionales del año 1994 y 2002 que reflejaban un 92% lo que evidencia un incremento en el área urbana de un 9% en relación al censo de 2002, mientras que para el 2012 se proyectó un incremento del un 17%.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad productiva más representativa de San Carlos Sija, es la agrícola, según lo establecido por la investigación de campo, teniendo un porcentaje del 71% en la actividad del Municipio en relación a las demás fuentes de trabajo.

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, se detallan de la siguiente forma:

Cuadro 3
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Actividades Productivas
Años: 2002 y 2012

Actividad	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Agrícola	3,237	73	910	71
Servicios	624	14	209	16
Comercio	316	7	87	7
Pecuaría	248	6	60	4
Agroindustrial / Industrial	6	0	7	1
Artesanal	6	0	7	1
TOTALES	4,437	100	1,280	100

Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta realizada por Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que en el 2002, el 73% de la Población Económicamente Activa participaba en la actividad agrícola, el 14% en servicios y el 7% en el comercio. La tendencia para el período 2012 es similar, puesto que la agricultura posee el 71% según la encuesta realizada, el sector servicios tiene un 16% y el comercio en tercer lugar con 7%.

1.4.5 Migración

Las condiciones socioeconómicas imperantes en Guatemala, inducen a la búsqueda de opciones de vida mejores, fuentes de trabajo, mejores ingresos y oportunidades en general. En el municipio de San Carlos Sija, la migración es recurrente hacia la cabecera departamental de Quetzaltenango, Canadá, México y los Estados Unidos de América.

1.4.5.1 Inmigración

Con respecto a este tema no se obtuvo mayor información, sin embargo algunas personas han inmigrado al municipio de San Carlos Sija, luego de estar en el extranjero, regresando con sus familias y comunidades. Según el censo de población del 2002 se obtuvo un resultado de un 3% de inmigrantes para este

período lo cual refleja la constante actual, ya que para el 2012 no se obtuvo un dato representativo lo cual denota que la gran parte de la población es propia de este municipio.

1.4.5.2 Emigración

Ocho de cada diez hogares tienen a un pariente cercano que reside en el exterior. El proceso de emigración comenzó hace 25 años, pero se intensificó en los últimos años y su destino predilecto es el Estado de California dentro de los Estados Unidos de Norte América. Esta población migrante se ha convertido en el eje de crecimiento del Municipio y las remesas enviadas por ellos son la principal fuente de ingresos para las familias, esto se refleja en las construcciones, cantidad de vehículos de modelo reciente y la transculturización de la población. Según información obtenida mediante entrevista a los jefes de agencia de los bancos, gran porcentaje de la comunidad recibe remesas mensualmente. Un 30% ó 40% de las familias emigran a algún punto del país o al extranjero.

1.4.6 Vivienda

La encuesta refleja que el 92% de la población cuenta con casa propia, 6% alquilan y solo un 2% viven en casa prestada. En 1994 el 98% de las viviendas eran casas formales¹², para el 2002 existe una variación ligera, ya que representan el 95%. Luego de la encuesta realizada se establece que un 97% de las viviendas son casas formales, el restante 3% está integrado por casas improvisadas. Una de las características que se pudo constatar durante las encuestas, fue que en algunos hogares del Municipio varios miembros de la familia viven en una sola habitación, debido a la pobreza, por lo general en el área rural.

¹²Instituto Nacional de Estadística, casa formal se define como aquel espacio con los ambientes adecuados y las condiciones de salubridad mínimas para ser habitado.

1.4.7 Ocupación y Salarios

En este estudio socioeconómico, los ingresos y gastos familiares son las variables que permiten realizar un análisis a profundidad sobre los niveles de vida y la situación económica de los hogares. La agricultura emplea al 38% de la población, con salarios mensuales menores a los Q.1,000.00, los servicios ocupan el 26% con salarios entre los Q.1,000.00 y Q.2,000.00 mensuales, el comercio al 18% y la industria al 14%. La agricultura concentra el 87% de la población masculina, siendo el 54% indígena, paga los salarios más bajos y requiere la menor escolaridad. En el ramo de servicios, los hombres representan 65% de los trabajadores y ahí están concentrados los mejores salarios y la más elevada escolaridad, pocos indígenas y jóvenes. La participación indígena es mayor en la agricultura y los jóvenes en la industria.¹³

1.4.8 Niveles de ingresos

En 1994 el 87% de la población total percibía ingresos mensuales menores a Q.1,000.00, para el año 2005 se redujo en un 26.2%, sin embargo para el año 2012 se redujo en un 7.37% y en un 33.57% con relación al año 1994. Debido a la falta de información, no se consideraron los ingresos por remesas familiares las cuales aumentarían el promedio de ingresos por hogar.

1.4.9 Pobreza

Es una circunstancia económica donde una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. La falta de oportunidad de empleos en el país, trae como consecuencia que el 51% de la población en Guatemala viva en pobreza, es decir 7.6 millones de guatemaltecos y de estos el 15% en pobreza extrema. La pobreza es fundamentalmente un problema rural con un (72%) del

¹³ Instituto Nacional de Estadística (INE). GT.2011. "Mercado Laboral", Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, Guatemala. 120 p.

las regiones norte, noroccidente y suroccidente. A nivel geográfico, 16 departamentos superan el promedio nacional de pobreza del 51%, la última Encuesta de Condiciones de Vida en Guatemala, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2011, revela que el 73% de la población indígena del país, que representa un 60% del total de habitantes, vive en condición de pobreza. La muestra indicó que, en general, el 40% de los guatemaltecos vive en condiciones de pobreza no extrema y el 13% sufre de extrema pobreza. No obstante, al particularizar, el estudio concluye que en los indígenas existe un 22% en condiciones de extrema pobreza y un 51% es pobre, pero no en extremo.¹⁴

1.4.9.1 Extrema

La Encuesta de Condiciones de Vida del año 2006, en Guatemala, señala que el 56% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza general y alrededor del 16% por debajo de la línea de pobreza extrema. Los resultados del Mapa de Pobreza año 2002, elaborado por la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, indican que el municipio de San Carlos Sija, tiene un 40.89% de pobreza general y 3.58% de pobreza extrema. Según la información del Censo para el año 2002, el Municipio contaba con un 33.42% de población que se encontraba en extrema pobreza, equivalente a 9,488 personas en todo el Municipio ubicándose en el rango de pobreza extrema alta.

Para esta investigación, se tomaron como parámetro a los hogares de cinco miembros promedio, cuyos ingresos son iguales a un dólar (US\$ 1.00) diario durante un mes, lo que da como resultado una línea de pobreza de Q 1,178.47, se utiliza la tasa de cambio de 7.85644 según el Banco de Guatemala.

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística (INE). GT.2011. "Encuesta de Condiciones de Vida, ENCOVI", Guatemala. S.n.p.n.

1.4.9.2 No extrema

Con base en la observación y a la recopilación de información, se establece que en el Municipio, propiamente en el casco urbano, no existe extrema pobreza, sin embargo en el área rural se evidencia la falta de recursos económicos, aunque también existen ingresos de otras fuentes lo que beneficia a las comunidades rurales para el sostenimiento de sus gastos. Según proyecciones para el 2012, representa el 47% de la población.

1.4.9.3 Total

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, para el municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango, se proyecta un 31.39% de población en extrema pobreza, lo que equivale a 11,182 habitantes en esta condición, y 47% en condiciones de pobreza no extrema, equivalente a 16,742 habitantes, de un total de 35,622 habitantes del municipio como población proyectada para el año 2012.

1.4.10 Desnutrición

En San Carlos Sija, debido, en gran parte a la misma situación de pobreza y a los escasos servicios disponibles, la tasa de desnutrición se encuentra en un 13.48%, siendo una de las principales causas de muerte infantil. La tasa de mortalidad de niños menores de cinco años es de 18.87%. En el Municipio no existen programas que busquen mejorar las condiciones de vida y el nivel de nutrición en los niños, por lo que las tasas de mortalidad seguirán incrementándose.

1.4.11 Empleo

Según la información recopilada en el año 2012, en el municipio de San Carlos Sija, el 44.81% de la población indica tener un ingreso familiar mensual, producto de su empleo. En el año de 1994 el 47% de la población del Municipio

se encontraba empleada en algún tipo de trabajo formal, para el 2002 disminuyó a 30%. Para el 2005 la proyección alcanzó el 26% de la PEA y en el año 2012 del 20% de los trabajadores están en el rango de edad de la PEA. Se observa una disminución alarmante del empleo formal, aunque la PEA en el período estudiado ha aumentado debido a que, las mujeres que se dedicaban a labores domésticas se han incorporado en las actividades productivas fuera del hogar.

1.4.12 Subempleo

No se puede establecer con certeza el subempleo, pero es evidente que existe a consecuencia de los bajos ingresos familiares que, según la encuesta, el 53% de las unidades familiares indicó tener ingresos menores de Q.1,000.00. En el subempleo se ubican mujeres, jóvenes con su primer empleo, jornaleros locales y empleados de comercios en general. Luego de la encuesta realizada se logra establecer que un 57% de las 609 personas encuestadas trabaja subempleado.

1.4.13 Desempleo

De acuerdo con la información recopilada por medio de la encuesta realizada en el Municipio, un 55.19% de la población no trabaja. En el año de 1994 el 53% de la población se encontraba desempleada, es decir que el nivel de desempleo se mantiene en un promedio del 50% de la población. En términos absolutos la población desempleada se ha duplicado en el período investigado, debido al incremento de la población y a la falta de fuentes de trabajo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos como educación, salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, energía domiciliar, drenajes y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización, cementerio, entre otros, son de gran importancia para el desarrollo del Municipio, a través de dichos servicios se puede lograr la

eficiencia de la Economía y mejorar así los niveles de vida en la población. Estos servicios se encuentran de la forma siguiente:

1.5.1 Educación

El nivel educativo de la población determina la adquisición de competencias básicas generando oportunidades para obtener mejores ingresos, reducir los niveles de pobreza y elevar el grado de desarrollo. La variable educación analiza: la cobertura, incorporación, deserción estudiantil, cantidad de estudiantes, docentes y establecimientos por nivel y área.

- Cobertura por nivel educativo

Se refiere a la cantidad de estudiantes con edad escolar que el Ministerio de Educación cubre, en la prestación del servicio por nivel educativo. La tasa de cobertura es la relación de los estudiantes que en forma efectiva están inscritos sobre el total con edad escolar, expresada en porcentajes. Esta información se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura por Nivel Educativo
Años: 1994, 2005 y 2012

Nivel Educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 1994				
Preprimaria	575	372	64.70	35.30
Primaria	5,925	5,661	95.54	4.46
Básico	1,315	1,061	80.68	19.32
Diversificado	701	354	50.50	49.50
Total	8,516	7,448	87.46	12.54
Año 2005				
Preprimaria	792	667	84.22	15.78
Primaria	7,114	6,699	94.17	5.83
Básico	2,300	1,930	83.91	16.09
Diversificado	1,089	750	68.87	31.13
Total	11,295	10,046	88.94	11.06
Año 2012				
Preprimaria	1,093	806	73.74	26.26
Primaria	8,057	5,508	68.36	31.64
Básico	1,753	1,194	68.11	31.89
Diversificado	1,171	314	26.81	73.19
Total	12,074	7,822	64.78	35.22

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los reportes anuales de la Supervisión Educativa de San Carlos Sija, Ministerio de Educación –MINEDUC–, Años: 1994, 2005 y 2012.

Los porcentajes de cobertura escolar en los diferentes niveles educativos para el año 2012 presentan una baja en relación al año 2005, la baja más grande se acentúa en el nivel diversificado con tan solo un 26.81% de cobertura. Del total de la población en edad escolar para el año 2012 solo el 64.78% están inscritos en los distintos niveles educativos.

- **Tasas de deserción educativa**

Son los estudiantes que al iniciar el ciclo escolar, realizaron todos los trámites de inscripción, sin embargo a lo largo del año y derivado de distintas razones ya no

podieron concluir sus estudios durante el mismo año. La tasa de deserción estudiantil del año 1994 asciende a 12%, para el 2005 fué de 7% y para el 2012 es de 3%, observándose un decremento de deserción año tras año en proporciones similares para el área rural y urbana.

- **Tasas de repetición y promoción**

La tasa de repetición se define como la población estudiantil que no aprueba el ciclo lectivo, mientras que la promoción corresponde a los estudiantes que aprueban el grado cursante. De acuerdo a la información proporcionada por la Supervisión educativa de San Carlos Sija, del Ministerio de Educación años: 1994, 2005 y 2012, se observa que los hombres son los que representan la mayor tasa de repitencia educativa que tiene el Municipio. Con el transcurrir de los años las tasas de promoción tanto en hombres como en mujeres han ascendido y los hombres son los que mayor tasa de promoción tienen.

- **Analfabetismo**

Según información del Ministerio de Educación para el año 2012, la población analfabeta representaba en promedio el 14.68%, representado en un 14.91% de hombres y 17.71% de mujeres. El índice de analfabetismo a nivel departamental es de 19.92% (MINEDUC, 2012)

1.5.2 Salud

En el Municipio existe un centro de salud tipo "B", ubicado en la Cabecera Municipal, seis puestos de salud ubicados en las comunidades de Calel, Chiquival Nuevo, Agua Caliente, San José Chicalquix, San Francisco Chuatuj, y Nuevo San Antonio. Se halla una maternidad cantonal, una prestadora de servicios, 12 puestos de convergencia ubicados en las aldeas (Calel, San Francisco Chuatuj, Esquipulas Seque, San José Chicalquix, Mogotillos,

Saquicol, Las Cruces), y en los caseríos (La Fuente de San José, Bella Vista, Las Delicias de Agua Caliente y Las Manzanas de Saquicol).

- Cobertura por área urbana y rural

Corresponde a la relación de la cantidad de habitantes del municipio, que están cubiertos con servicios de salud, con base a la capacidad de los centros asistenciales. La cobertura del servicio de salud para la población urbana en el año 2005, fue de 95.47% de 5,237 habitantes, y de 78.67% para el área rural de un total de 25,422 habitantes. En el 2012, la atención al área urbana es del 82.43% de un total de 6,066 habitantes y de 78.02% en el área rural de un total de 28,198 habitantes.

- Morbilidad

Indica las enfermedades más comunes entre la población y que afectan a un número mayor de personas. En el Municipio, la enfermedad más común, que afecta a más personas es la amigdalitis aguda, representando un 23.5%.

- Morbilidad infantil

El parasitismo intestinal con un 20% posé la tasa de morbilidad más alta en los niños de uno a cuatro años, de un total de 1966 casos, derivado de diferentes factores tales como la falta de agua potable, la pobreza extrema que viven sus pobladores y la falta de educación e higiene.

- Natalidad

Es un indicador que se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de los nacimientos, en un período de tiempo determinado. La natalidad suele calcularse en un lapso de un año, sobre la base de la cantidad de nacimientos de una comunidad por cada mil residentes. En el año 2010 se registraron

trescientos ochenta y seis nacimientos lo que equivale a una tasa del 15%, a diferencia del año 2009 hubo una disminución del 1% lo que equivale a una diferencia de 140 nacimientos.

- **Tasa de mortalidad**

La tasa de mortalidad indica el número de fallecimientos de una población, por cada 1,000 habitantes, durante un período de tiempo determinado, este puede ser durante un año. Se observa que la tasa más alta de mortalidad es la comprendida entre personas en un rango de 60 años o más, con una tasa del 19%, seguida por la tasa de mortalidad infantil (menores de un año) con una tasa del 2.59%.

1.5.3 Agua

La Cabecera Municipal y la comunidad Estancia de La Virgen son los centros poblados con buena cobertura y calidad del servicio de agua potable, las otras comunidades cuentan con aproximadamente un 50% a 75% de este servicio, la comunidad de Recuerdo a Barrios es la menos favorecida en este aspecto; las comunidades que no cuentan con tanques de almacenamiento y de distribución son Nuevo Panorama, El Progreso, Mogotillos, Barranca Grande y la Libertad. La cobertura del servicio es de 81.5% para un total de 37 comunidades según datos del Centro de Salud, lo que representa que un 19.5% de las viviendas del municipio no cuentan con este servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

Actualmente este servicio es prestado por la empresa Unión Fenosa (Energuate). Para el año 2012 existe una cobertura del 100% para la Cabecera Municipal, mientras que para el área rural, el 95% cuenta con este servicio. El alumbrado público en el año de 1994 únicamente existía este servicio en la Cabecera Municipal, para el año 2005 el servicio se amplió a las 22 aldeas, en el año 2012 la mayoría de caseríos cuentan con alumbrado público, no obstante

es parte de la tarifa municipal que se incluye en el cobro domiciliario. De las 609 familias encuestadas el 21% no cuenta con este servicio.

1.5.5 Drenajes

Este servicio es administrado por la Municipalidad y no se realiza ningún cobro por la prestación del mismo, en la Cabecera Municipal cubre la mayoría de las viviendas, en la aldea San Francisco Chuatuj, cubre un 50% de las viviendas, y el resto de centros poblados carecen de este servicio. A continuación se presenta la cobertura de los servicios básicos que se prestan en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Servicios Básicos
Año: 2012

Áreas	Viviendas	Servicios básicos		
		Agua entubada	Energía eléctrica	Drenajes
Urbana	725	81.5%	100%	94%
Rural	8,104	75%	95%	45%
Total	8,829			

Fuente: investigación propia, con base en datos de la memoria de labores del centro de salud del municipio de San Carlos Sija.

De acuerdo a la información anterior, se evidencia que existe un 19.5% del total de viviendas en el área urbana que carecen del servicio de agua entubada, mientras que en el área rural este porcentaje aumenta a un 25%; la energía eléctrica cubre el total de viviendas en el área urbana, mientras que en el área rural un 5% de las viviendas no poseen este servicio; el servicio de drenajes es el más deficiente de los servicios mencionados, que presenta un 6% de deficiencia en el área urbana y un 55% en el área rural.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se constató que en los años 1994, 2005 y en la actualidad, el Municipio no dispone de plantas de tratamiento de aguas servidas o residuales. Las

autoridades locales, manifestaron la necesidad de contar con una planta de tratamiento que reduzca la contaminación de este vital líquido.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Cabecera Municipal cuenta con un sistema de recolección de basura denominado: tren de aseo municipal, el cual opera en la localidad en forma única. Los desechos recolectados son alojados en tres basureros identificados a las afueras del casco urbano, sin ningún procedimiento adecuado para el tratamiento de los mismos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No se tiene un plan de manejo de desechos sólidos que garantice su clasificación, manejo final y reciclaje, actualmente no se ha establecido un lugar adecuado para la disposición final de los residuos, depositándose estos en una depresión natural, que es un espacio a campo abierto en donde no se realiza ningún tratamiento especial.

1.5.9 Letrinización

En el año de 1994 de las 723 viviendas del área urbana el 95% tenía letrinas y en el área rural, de las 4.143 viviendas el 73% también contaban con este servicio, las restantes viviendas utilizaban otros medios no específicos. En el año 2012 de las 725 viviendas del área urbana el 45% utiliza letrinas y de las 8,104 viviendas del área rural el 74% posee letrinas.

1.5.10 Cementerio

El principal se ubica en la Cabecera Municipal, fue fundado en el año de 1985, ha tenido ampliaciones y mejoras a través del tiempo. Con relación a 1994 no ha tenido modificaciones significativas. Las comunidades que carecen de cementerios son: Chiquival Nuevo, El Rodeo y Panorama; el resto de las comunidades si cuentan con dicho servicio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por los recursos o medios que tiene el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización. Se observó que la infraestructura existente en el Municipio no muestra niveles tecnológicos actuales o modernos, o de grandes inversiones de capital, son del tipo tradicional, y que no responden a las necesidades de las unidades productivas y no les permite rentabilizar y optimizar la producción, lo que afecta el crecimiento económico del lugar.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los agricultores emplean los sistemas de riego natural (lluvia), el riego que se practica corresponde a sistemas rudimentarios artesanales implementados por las personas del lugar. Se puede mencionar entre estos: canales o zanjas sin revestimientos adecuados y mangueras de poliducto que se observan en la orilla de los ríos, instalados de una manera rústica. En la aldea Saquicol se observó riego por goteo en un invernadero de tomate; estos son casos aislados, en que se utiliza este sistema de riego, por el elevado costo que conlleva.

1.6.2 Centros de acopio

En el año 2012 se observó que no existen centros de acopio en el Municipio. Los agricultores almacenan sus productos como: maíz, frijol, haba y trigo en costales, cajas de madera dentro de sus viviendas, que utilizan como graneros o bodegas.

1.6.3 Mercados

Existe un mercado en la Cabecera Municipal, que funciona dentro de las instalaciones del centro comercial, cuenta con 103 locales, este funciona todos los días, principalmente los domingos días de plaza y es cuando acuden compradores y vendedores a efectuar sus transacciones comerciales.

1.6.4 Vías de acceso

La principal vía de acceso a San Carlos Sija es por la carretera asfaltada (9-N) de 24 kms desde la Cabecera Departamental de Quetzaltenango, pasando por el municipio de Olintepeque. Las calles del casco urbano municipal presentan las siguientes características; ancho aproximado de 4 a 6 metros, su trazado es irregular en términos generales, un buen porcentaje de las mismas carecen de pavimento, únicamente están empedradas, aunque existen algunas calles con adoquinamiento, alumbrado público y servicio de drenajes. Existen aldeas como Las Cruces, que sus calles principales están pavimentadas, por la ayuda de los migrantes radicados en Estados Unidos de América.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con un total de 68 puentes de estructura formal, ubicados en las siguientes aldeas: Las Delicias 7, Agua Caliente 2, Calel 5, El Progreso 8, Esquipulas Seque 2, Las Cruces 5, Pachute 2, Recuerdo a Barrios 4, El Rodeo 7, San Francisco Chuatuj 7, San José Chicalquix 7 y Saquicol 3; puentes ubicados en caseríos del Municipio: Caserío Molino de las Flores de la Cabecera Municipal 2, Caserío Vista Hermosa de Aldea El Progreso 7; del total se considera que el 60% se encuentran en buenas condiciones, el restante 40%, en condiciones aceptables, para el tránsito de vehículos, aunque se evidencia la falta de mantenimiento. También, se cuentan con 3 puentes peatonales (de Hamaca) sobre el río Samalá en el caserío El Rodeo Sector 1, de la aldea El Rodeo.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La electricidad es el pilar del desarrollo comercial del Municipio, parte importante del desarrollo social, y elemento esencial para el bienestar de las familias. La empresa que distribuye la energía en el municipio es la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA) que partir del año 2012 cambió de

nombre comercial a ENERGUATE, esta cubre el 100% del sistema comercial.

1.6.7 Telecomunicaciones

Se localizan seis oficinas privadas de correspondencia, con atención especial para los Estados Unidos de América, por la importancia de las remesas familiares. La empresa de Teléfonos de Guatemala (TELGUA) tiene una cobertura telefónica del 20% de los hogares de la Cabecera Municipal; las empresas de telefonía celular TIGO y CLARO, cubren el 60%, con torres instaladas en puntos estratégicos, la población restante carece de cobertura.

1.6.8 Transporte

De acuerdo a la información recabada y a la observación, en la aldea Estancia de la Virgen, varios de sus habitantes poseen vehículos de carga pesada y se dedican al transporte de carga, los servicios son prestados en otras localidades del país, como también a los países de Centroamérica y México. En la aldea El Rodeo, también se observó que en varios hogares poseen camiones para el transporte de carga, e informaron que los servicios los realizan entre la ciudad de Huehuetenango, Quetzaltenango y la ciudad Capital.

1.6.9 Rastros

El municipio de San Carlos Sija, cuenta con un rastro que se ubica en las afueras del casco urbano, y funciona en horarios de 3:00 a 6:00 horas, estas instalaciones son propiedad de la Municipalidad pero fueron cedidas en arrendamiento a una persona ajena a la misma; por este concepto la municipalidad obtiene ingresos de Q. 8.00 diarios, se pudo evidenciar que en el área rural no se cuentan con rastros para el servicio de las comunidades.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma que se organizan los entes económicos y sociales del Municipio,

jugando un papel importante para alcanzar el desarrollo socioeconómico de la población, promoviendo así el mejoramiento de la calidad de vida, crecimiento y desarrollo de la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se forman con la finalidad de realizar actividades que mejoren las condiciones socioeconómicas, buscando el bienestar social, para su comunidad a través de proyectos de desarrollo integrales. Las principales organizaciones sociales identificadas son:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

Tienen como propósito principal el organizar y coordinar la administración pública, a través de la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios entre otros. Para el año 2012 existe un total de 39 COCODE's distribuidos en los principales centros poblados del Municipio.

- **Asociaciones**

De acuerdo a la Dirección Municipal de Planificación, existen las siguientes: Asociación de Comités, Asociación Municipal de Fútbol, Asociación Municipal de Básquetbol, Asociación de la Mujer Calelense, Asociación Civil de Desarrollo Comunitario de los Mayas San José Chicalquix, Asociación Comunitaria Sijense de la aldea Recuerdo a Barrios, Asociación de Desarrollo Integral Rural de la aldea San José Chicalquix, Asociación Pro-desarrollo integral de la aldea Agua Caliente, Asociación de Desarrollo Comunitario y Pro-mejoramiento de caserío Plan de los López.

- **Organizaciones deportivas**

En el Municipio hay dos asociaciones deportivas, una de futbol y otra de básquetbol. La Asociación de futbol organiza campeonatos locales y municipales

en época navideña, para la feria patronal o festividades en las aldeas. Se dividen en las siguientes categorías: adultos y jóvenes, rama masculina y femenina, participando en campeonatos a nivel local, se realiza una cuadrangular entre los llamados municipios del norte. En básquetbol existe rama masculina y femenina, se practica en las escuelas del lugar. Se tiene un estadio municipal donde se llevan a cabo los encuentros más destacados del año.

1.7.2 Organizaciones Productivas

Entre estas organizaciones destacan las Cooperativas, las Asociaciones, Sociedades y Gremiales de Productores, las cuales son mínimas derivado que actualmente la producción existente en el Municipio es para el autoconsumo, el volumen destinado por los productores para la venta es mínimo, aproximadamente del 12% de lo que producen. Anteriormente existían dos cooperativas: la Cooperativa Mixta la Vaquita, que ahora es Asociación y la Cooperativa de Sisilac, acopiador de leche para proceso de producción de leche y derivados, dejaron de existir en el 2012.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son Instituciones de Gobierno, Municipales, organizaciones no gubernamentales -ONG-, Organismos Internacionales e incluso algunas entidades privadas que apoyan el desarrollo económico y social de la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Son organismos gubernamentales cuya administración está a cargo del gobierno de turno, en el municipio de San Carlos Sija existen los siguientes: Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Supervisión Técnica Municipal de Educación -MINEDUC-, Centro de Salud, Policía Nacional Civil -PNC-, Juzgado de paz - Organismo Judicial, Coordinación Departamental del Ministerio

de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Secretaría de Obras Sociales de La Esposa del Presidente –SOSEP-.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones que dependen directamente tanto de la Municipalidad como del gobierno central, tienen como objetivo coadyuvar al desarrollo y bienestar de la población: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, Ministerio de desarrollo social (mi bono seguro y jóvenes protagonistas)

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones de carácter civil, con diferentes fines, creadas independientemente de los gobiernos ya sea locales, regionales y nacionales, y por lo tanto será decisión de sus miembros si quieren o no optar por personería jurídica. El San Carlos Sija, existe únicamente Helvetas Pro-Bosques (Internacional). Promueve la proyección social en la comunidad urbana y rural, apoya iniciativas locales de personas, comunidades u organizaciones locales para que realicen sus actividades de desarrollo económico y social.

1.8.4 Privadas

Fundación Para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos – FUNDAP-

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo de la población que integra el municipio de San Carlos Sija, describen las necesidades del Municipio como: hospitales, escuelas, vivienda, salud, drenajes, alcantarillado, agua potable, capacitación, asistencia técnica, entre otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Da a conocer dos factores fundamentales de elementos de riesgo, en primer lugar lo que se conoce como las amenazas o factor externo de riesgo, que es la potencial ocurrencia de un suceso. En segundo lugar, las vulnerabilidades o factor interno de riesgo, que es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello durante un período determinado de tiempo, o que resulte de una situación en particular. En el municipio de San Carlos Sija no existe estructura organizacional de las coordinadoras locales y municipales como parte de la Coordinadora de Reducción de Desastres –CONRED-. En posibles contingencias cuentan únicamente con cuadrillas de trabajadores municipales y bomberos forestales sin capacitación para tales efectos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Por las características propias del territorio, población, nivel de pobreza y falta de respuesta en la activación del Sistema de Alerta Temprana –SAT- en el área urbana y rural del Municipio, las comunidades están expuestas a un alto grado de vulnerabilidad y riesgo. En época de verano las mayores amenazas que enfrenta el Municipio son los incendios forestales, por el inicio de la cosecha, se realizan rozas para la nueva siembra. En invierno es cuando más vulnerable se encuentran algunos centros poblados de sufrir las granizadas, deslizamientos, derrumbes y erosión de la tierra. En la siguiente tabla se presenta la matriz de identificación de riesgo del Municipio para el año 2012.

Tabla 1
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2012

Tipo de Riesgo	Riesgo o Amenaza
Naturales	Vientos Fuertes
	Sequías
	Granizos
	Sísmico
	Heladas
Socio Naturales	Cambios climáticos
	Inundaciones
	Deslizamientos y derrumbes
	Plagas y enfermedades
	Construcción en zonas inestables o superficies inadecuadas
Antrópicos	Deforestación
	Erosión
	Conflictos y delincuencia
	Contaminación ambiental o del agua
	Incendio forestal

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El análisis de vulnerabilidades determina la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante las amenazas existentes. Dentro de las principales vulnerabilidades que afectan se tienen las ambientales-ecológicas, sociales y culturales a las que se suma por primera vez las ciudadanas. En la siguiente tabla se presenta la matriz de vulnerabilidades del Municipio para el año 2012.

Tabla 2
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2012

Vulnerabilidad	Tipo de vulnerabilidad
Ambientales– Ecológicas	Ecosistemas, uso y explotación de elementos geológicos, hidrometeorológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques (tala y deforestación)
Físicas	Edificaciones, tipo de materiales, servicios básicos, infraestructura.
Tecnológicos	Fallas en sistemas de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos, radiactivos.
Ideológicos	Ideas, visiones, percepciones, identidad, interpretaciones, propósitos, pertenencias, dependencia, sujeción, fatalismo, consumismo.
Económicas	Producción, tendencia y uso de la tierra, ingresos, desempleo, niveles de precios.
Sociales	Roles de género, hogar, composición familiar, seguridad social, exposición a violencia e inseguridad social.
Educativas	Conocimiento del entorno, manejo ambiental (basura y aguas servidas), escolaridad, calidad de la educación.
Culturales	Hábitos y costumbres, vestuarios, creencias, religiones, idiomas, conocimientos y aculturación.
Políticas	Planificación, programación, organización política y social, participación ciudadana centralización y descentralización, asistencia y apoyo, negociación y concentración.
Institucionales	Instituciones de asistencia, coordinadora de emergencia y desastres, obstáculos y estrategias institucionales para la gestión de riesgos.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El análisis se basa en las actividades administrativo-financiero que realiza la actual Administración Municipal. Para comprender mejor se ha evaluado desde cuatro puntos de vista: Diagnóstico Administrativo, Financiero, Fuentes de Financiamiento y de Inversión Social. Los resultados del estudio se muestran a continuación.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Para la elaboración del diagnóstico municipal de San Carlos Sija, se utiliza el proceso administrativo en sus diferentes fases como: Planificación, Organización, Integración, Dirección y Control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Tiene como propósito dar a conocer la situación financiera y la forma como la Municipalidad formula, ejecuta y liquida el presupuesto anual. Se han implementado sistemas financieros impuestos por el Estado que buscan la eficiencia en la ejecución presupuestaria y transparencia en la gestión municipal.

- **Situación Financiera Municipal**

Es orientada al presupuesto, al área de contabilidad y tesorería. El plan Operativo Anual es un modelo gerencial para la toma de decisiones respecto a la asignación de recursos, mejorar los mecanismos de planificación para la asignación presupuestaria y estimula la gestión por resultados. La municipalidad de San Carlos Sija, utiliza esta herramienta para formular el presupuesto anual de ingresos y egresos.

- **Presupuesto**

Es una herramienta esencial para la planificación municipal de los recursos financieros. La estructura del presupuesto municipal de cada año debe contener: Presupuesto de ingresos y de egresos. Para lograr dicha estructura es necesario que se apliquen los principios presupuestarios establecidos en el Código Municipal y cumpla con las etapas de formulación, ejecución, y liquidación presupuestaria contemplada en la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento.

- **Formulación**

Con base a las prioridades expuestas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, el Alcalde asesorado por la Comisión de Finanzas, funcionarios municipales y con sujeción a las normas contenidas en la Ley Orgánica del Presupuesto, formula el proyecto de presupuesto en la primera semana del mes de octubre de cada año, lo somete a consideración al Concejo Municipal, el que al aprobarlo, puede hacerle las modificaciones convenientes. Debe quedar aprobado a más tardar el 15 de diciembre de cada año. (Artículo 131 del Código Municipal).

- **Ejecución**

La Dirección Financiera es responsable de los registros periódicos de los ingresos y egresos presupuestarios, así como del manejo y control de las operaciones realizadas. De acuerdo a lo establecido en el artículo 88 del Código Municipal, se cuenta con un auditor interno que visita a la Dirección Financiera una vez a la semana y es el encargado de velar por la correcta ejecución presupuestaria e implementar procedimientos eficientes y oportunos.

El siguiente cuadro detalla la situación de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos para los años del período: 2008-2012.

Cuadro 6
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012*	%
Ingresos										
Ingresos Propios	496,573	4	674,380	5	967,888	7	1,048,213	7	876,264	8
Ingresos Tributarios	71,484	1	97,984	1	146,971	1	98,628	1	96,323	1
Ingresos no Tributarios	265,344	2	350,699	3	599,918	4	781,312	5	491,697	4
Venta Bienes y Servicios	48,262	0	95,023	1	88,560	1	31,430	0	23,131	0
Ingresos de Operación	96,732	1	102,692	1	118,742	1	124,843	1	231,549	2
Rentas de la Propiedad	14,751	0	27,982	0	13,697	0	12,000	0	33,564	0
Transferencias	11,061,892	96	12,388,249	95	12,822,438	93	13,751,983	93	10,581,421	92
Corrientes	1,818,908	16	1,757,703	13	1,751,606	13	1,870,941	13	1,876,938	16
De Capital	9,242,984	80	10,630,546	81	11,070,832	80	11,797,310	80	8,704,483	76
Dis. Otros Activos Finan.	-	0	-	0	-	0	83,732	1	-	0
Total Ingresos	11,558,465	100	13,062,629	100	13,790,325	100	14,800,195	100	11,457,684	100
Egresos										
Funcionamiento	1,637,706	15	1,636,017	12	1,542,993	11	1,854,384	13	1,437,579	23
Actividades Centrales	1,332,970	12	1,636,017	12	1,542,993	11	1,854,384	13	1,437,579	23
Actividades Comunes	304,736	3	-	0	-	0	-	0	-	0
Inversión	9,630,585	85	11,700,541	88	12,308,504	89	12,289,443	87	4,776,836	77
Red Vial	3,241,837	29	4,640,538	35	3,471,238	25	4,561,867	32	1,638,632	26
Desarrollo Urbano y Rural	4,681,340	42	5,027,616	38	6,561,395	47	4,811,969	34	825,336	13
Salud	59,194	1	-	0	-	0	-	0	-	0
Gestión de la Educación	832,642	7	931,895	7	996,178	7	1,040,351	7	936,006	15
Seguridad/Otras Act. de Apoyo	79,546	1	90,355	1	219,723	2	209,225	1	158,758	3
Gestión Salud y Medio Amb.	647,867	6	878,353	7	997,677	7	1,463,209	10	1,031,705	17
Deportes y Recreación	43,200	0	39,537	0	22,477	0	182,046	1	131,791	2
Medio Amb. y Recursos Nat.	44,959	0	92,247	1	-	0	-	0	-	0
Promoción y Org. Social Econ.	-	0	-	0	-	0	20,776	0	54,608	1
Gestión de Riesgos	-	0	-	0	39,816	0	-	0	-	0
Deuda Pública	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Total Egresos	11,268,292	100	13,336,557	100	13,851,497	100	14,143,826	100	6,214,414	100

*Corte al 30 de septiembre 2012.

Fuente: elaboración propia, con base de las ejecuciones presupuestarias de la Municipalidad de San Carlos Sija e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en el cuadro anterior la ejecución del presupuesto municipal, durante el período: 2008-2012, muestra ingresos en promedio de la siguiente manera: 6% de ingresos procedentes por la captación de recursos propios, ingresos tributarios, ingresos no tributarios, ventas de bienes y servicios, ingresos de operación y rentas de la propiedad. Cabe mencionar que la Municipalidad, no aplica el cobro del Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI- ya que la población manifiesta su inconformidad con este impuesto. El 94% de los ingresos corresponde a las aportaciones por transferencias provenientes del gobierno central.

Respecto a los egresos ejecutados, se puede observar que los gastos por funcionamiento se encuentran entre 11% y 23%, los que en comparación con los datos reflejados para los años 2008, 2009, 2010 y 2011 se ha mantenido dentro del margen planificado.

En cuanto a los gastos por inversión se ha ejecutado en promedio el 85%, del cual los proyectos más representativos son los de la red vial, gestión a la educación, gestión de salud y el ambiente. Para estos programas en el período del 1 de enero al 30 de septiembre del año 2012, se ejecutó el 71% del total de egresos de dicho período, el cual representa el 84% del presupuesto asignado para el ejercicio fiscal del año 2012, por lo que el 16% restante corresponde a los proyectos que al momento de la evaluación se encontraban pendientes de ejecutar. La Municipalidad no ve la importancia que representa una acertada gestión del riesgo.

- Liquidación

El ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad municipal inicia el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año. Los ingresos que se recauden, posterior a la fecha se consideran parte del nuevo ejercicio, los gastos

devengados no pagados al cierre se cancelaran durante el año siguiente. La Municipalidad dentro de los primeros tres meses del año siguiente, presentan los informes de ejecución, a la Contraloría General de Cuentas de la Nación y al Congreso de la República de Guatemala con copia a la Dirección de Contabilidad del Estado de acuerdo a lo que establece el artículo 27 del Acuerdo Gubernativo 240-98 Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto.

- **Contabilidad integrada**

La Municipalidad adoptó en el año 2005 el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal –SIAF-MUNI- para fortalecer los controles administrativos y financieros municipales, en el año 2011 la Municipalidad implementó el sistema de egresos SICOIN GL para las operaciones que realizan.

- **Dirección Administrativa Financiera Municipal –DAFIM-**

En esta área se realiza la recaudación, depósito y custodia de los fondos municipales. El tesorero Municipal se encarga de la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos que, de conformidad con la ley proceda hacer. Para la recaudación de los ingresos municipales, el área de tesorería únicamente cuenta con un receptor, el cual se encarga de prestar la atención al público contribuyente y efectúa el corte de operaciones que entrega al tesorero.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El motor económico del municipio de San Carlos Sija, lo constituye la exportación e importación de bienes y servicios en el mercado departamental, nacional e internacional como base importante del flujo comercial y financiero.

1.12.1 Flujo comercial

Los flujos comerciales son la compra y venta de bienes y servicios entre países, miden la Balanza Comercial (exportaciones – importaciones). Para el municipio de San Carlos Sija, es la cantidad de bienes que vende a otros municipios o comunidades, menos la cantidad de bienes que compra. El Municipio se considera como importador neto, ya que importa más de lo que exporta, por lo tanto su balanza comercial arroja un déficit.

- **Importaciones**

Es el movimiento comercial que se refiere al ingreso de productos al Municipio entre los que se puede mencionar: ropa, zapatos, legumbres, frutas, carnes, productos de la canasta básica, enlatados, electrodomésticos, agroquímicos, utensilios de uso agropecuario y materiales para la construcción, entre otros; provenientes de diferentes municipios como: San Francisco La Unión, Olinstepeque, Zunil, Huitán, Almolonga y la Cabecera Departamental, y de otros departamentos como la Ciudad Capital, Totonicapán, Huehuetenango y San Marcos.

- **Exportaciones**

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados fuera del Municipio a nivel regional y nacional. Los sectores que participan en la generación de ingresos a través de la exportación de sus productos se detallan a continuación.

- ✓ Sector agrícola: maíz
- ✓ Sector pecuario: leche, queso artesanal, aves de corral, ganado bovino y porcino en pie.

1.12.2 Flujo financiero

El balance financiero del municipio de San Carlos Sija, cuenta con su superávit

es decir que ingresan más recursos financieros de los que desembolsan, y no por su producción sino por las remesas familiares, ya que estas contribuyen sustancialmente al flujo financiero. De acuerdo con la información obtenida, de 609 hogares estudiados, 44 tienen familiares en el extranjero que residen en los Estados Unidos de América. Este dato corresponde a un 7.22% del total de la muestra, no se pudo determinar el monto de ingresos familiares.

Por tal motivo se investigó en las agencias bancarias del Municipio, en donde se obtuvo la información siguiente: El Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), indicó que mensualmente paga 5,500 remesas provenientes principalmente de los Estados Unidos de América, con montos promedio de US\$. 300.00. El Banco Reformador, S.A. (BANCOR) realiza un pago aproximado de 600 remesas mensuales con un monto promedio de US\$. 500.00. El Banco G&T Continental, S. A. indicó que ingresan un promedio de 144 remesas con un valor de US\$. 4609.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En San Carlos Sija, la actividad productiva de mayor importancia es la agrícola, y por consiguiente, la tierra viene a ser un elemento muy importante para su desarrollo. Este elemento se fracciona cada vez más, como consecuencia del crecimiento de la población, afectando la capacidad productiva.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Se define como la interrelación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo en el área rural, su situación o estado, que en forma eficiente aproveche a los recursos, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico de la población agraria. Ésta es resultado de procesos socioeconómicos, jurídico-político e histórico-cultural, que se han llevado a cabo a través de la historia de Guatemala, que de alguna manera explica las condiciones de vida de las comunidades rurales pobres, su exclusión y el bajo nivel de desarrollo.”¹⁵

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tierra es un elemento clave para un país como Guatemala, con un alto grado de población dependiente de este recurso, actividades creadoras de divisas, sujetas a bienes de origen agrícola y una cultura apegada a la tierra. Para el análisis se utilizarán el III y IV Censo Agropecuario Nacional del Instituto Nacional de Estadística, de los años 1979 y 2003, datos que se confrontarán a los resultados de la muestra 2012.

¹⁵ Piloña Ortiz, G. A. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 2003, “Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica”, Guatemala, p. 33.

En el cuadro siguiente se presenta la tenencia de la tierra por estrato; dependiendo del régimen de propiedad existente: I Microfinca, II Subfamiliar, III Familiar y IV Multifamiliar.

Cuadro 7
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad
Años: 1979, 2003 y 2012

Régimen	Estrato I	%	Estrato II	%	Estrato III	%	Estrato IV	%
<u>Año 1979</u>								
Propia	960	100	1,853	100	195	100	7	100
Arrendada	1	0	2	0	0	0	0	0
Total	961	100	1,855	100	195	100	7	100
<u>Año 2003</u>								
Propia	1,507	86	2,965	99	114	100	7	100
Arrendada	40	2	6	0	0	0	0	0
Usufructo	198	11	16	1	0	0	0	0
Total	1,745	100	2,987	100	114	100	7	100
<u>Año 2012</u>								
Propia	558	100	49	100	0	0	0	0
Arrendada	1	0	2	0	0	0	0	0
Total	559	100	51	100	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1979 y 2003, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se aprecia en el cuadro anterior y según la información recabada por la investigación de campo, la tenencia de la tierra en el mayor porcentaje es propia, a diferencia de los años anteriores puesto que el alquiler y el usufructo han disminuido radicalmente.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la utilidad que de ella hace quien la posee, sin importar la vocación del suelo. El uso potencial, es la posibilidad de ser utilizada para una actividad determinada en función de la vocación de la misma.

La agricultura es la actividad productiva más importante en el Municipio. En 1979 el 46% de la tierra disponible se utilizó para la agricultura en cultivos anuales y permanentes, en el 2003 alcanzó el 58%. A continuación se presenta el uso agrícola del recurso tierra del censo agropecuario 1979 y 2003, se deduce que, las unidades productivas menores utilizan en forma intensiva el recurso tierra para cultivos y poseen la menor cantidad de pastos y bosques.

Cuadro 8
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la Tierra por Cantidad de Fincas, Extensión y Tipos de Cultivo
Según Estrato
Años: 1979, 2003 y 2012

Estrato	Cantidad de fincas	Superficie en Manzanas	Cultivos anuales %	Pastos y bosques %
Microfinca	961	552.43	31.7	0.5
Sub familiar	1,855	5,661.38	61.8	3.5
Familiar	195	3,746.45	6.3	42.6
Multifamiliar mediana	7	1,633.76	0.2	53.4
Total 1979	3,018	11,594.02	100.0	100.0
Microfinca	1,745	1,852.31	22.5	0.5
Sub familiar	2,987	8,361.98	69.9	1.2
Familiar	114	3,146.45	7.1	43.6
Multifamiliar mediana	7	1,743.86	0.5	54.7
Total 2003	4,853	15,104.60	100.0	100.0
Microfinca	559	254.00	91.6	73.2
Sub familiar	51	93.00	8.4	26.8
Familiar	0	0.00	0	0
Multifamiliar mediana	0	0.00	0	0
Total 2012	610	347.00	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del segundo Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 1979, tercer Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De lo anterior se deduce que las unidades productivas menores utilizan en forma intensiva el recurso tierra para cultivos y poseen la menor cantidad de pastos y bosques. En el área rural del Municipio, es importante el cultivo de la tierra, en donde los productos anuales principales son: el maíz, frijol, haba y algunas cantidades de hortalizas. Tanto el censo agropecuario de 1979 como el censo del 2003 muestran un uso de tierra por lo general para cultivos temporales y anuales.

2.1.3 Concentración de la tierra

Guatemala es un país rural, y a lo largo de la historia uno de los problemas sociales más importantes a nivel estructural ha sido la tenencia y concentración de la tierra. De acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano del año 2002 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en los últimos 20 años la concentración de la tierra continuó siendo muy elevada.

A continuación se presenta la concentración de la tierra con base en información de los censos 1979 y 2003 e información recabada durante la investigación.

Cuadro 9
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Superficie
Según Estrato
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño de finca	Fincas		Superficie (Manz.)		Acum.Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Sup.Yi	X (Y1+1)	Y (X1+1)
Microfinca	961	31.84	552.43	4.76	31.84	4.76	0.00	0.00
Sub familiar	1,855	61.47	5,661.38	48.83	93.31	53.59	1,706.31	444.16
Familiar	195	6.46	3,746.45	32.31	99.77	85.90	8,015.33	5,346.67
Multifamiliar mediana	7	0.23	1,633.76	14.10	100.00	100.00	9,977.00	8,590.00
Total Censo 1979	3,018	100.00	11,594.02	100.00			19,698.64	14,380.83
Microfinca	1,745	35.96	1,852.71	12.27	36.00	12.30	0.00	0.00
Sub familiar	2,987	61.55	8,361.98	55.36	97.50	67.70	2,437.20	1,199.25
Familiar	114	2.35	3,146.45	20.83	99.90	88.50	8,628.75	6,763.23
Multifamiliar mediana	7	0.14	1,743.86	11.54	100.00	100.00	9,990.00	8,850.00
Total Censo 2003	4,853	100.00	15,105.00	100.00			21,055.95	16,812.48
Microfinca	559	91.64	254.00	73.20	91.64	73.20	0.00	0.00
Sub familiar	51	8.36	93.00	26.80	100.00	100.00	9,164.00	7,320.00
Familiar	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliar mediana	-	-	-	-	-	-	-	-
Total encuesta 2012	610	100.00	347.00	100.00			9,164.00	7,320.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del segundo Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 1979, tercer Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según información contenida en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, la concentración de la tierra ha sufrido algunas modificaciones, en relación a la información recabada en la investigación de campo para el año 2012, puesto que las microfincas se incrementaron como resultado de la atomización de la tierra, al pasar de un 12.3% para el 2003 a un 73.2% para el año 2012 del total de fincas del Municipio. Las fincas subfamiliares se redujeron para el 2012 a un 26.8% mientras que los demás estratos, familiar y multifamiliar según la información de campo ya no existen fincas de este tipo dentro del Municipio, o bien ya no están registradas como tal posiblemente por el tema de impuestos.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Con información de los censos agropecuarios, años 1979 y 2003, se calcula el Índice de Gini. En el año 1979, el índice fue de 53%, para 2003 fue de 42%, por lo que se observa una tendencia a la desconcentración de la tierra. Para el año 2012, con información de la encuesta el índice de Gini estimado fue del 18%, se disminuyó la concentración con relación a los años anteriores. En el IV Censo Nacional Agropecuario del INE del año 2003, el índice de Gini para toda la república era 84%, el cual es 100% superior al estimado para el Municipio en el mismo censo. El índice de Gini oscila entre 0 a 1 o su equivalente en porcentaje, entre 0% a 100%; el análisis técnico indica que cuando más se acerca a uno, mayor grado de concentración hay de la tierra y la curva de Lorenz se alejará más de la línea de equidistribución. Y mientras más se acerca a cero, hay menor grado de concentración y la curva de Lorenz se acercará a la línea de equidistribución. Para facilitar el análisis de la concentración de la tierra, se utilizará los siguientes criterios: índice de Gini entre 1% a 20% concentración muy baja, entre 21% a 40% baja, entre 41% a 60% moderada o promedio, entre 61% a 80% alta y entre 81% a 100% muy alta.

Para obtener el coeficiente de Gini, se aplica la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\Sigma X(Y1+1) - \Sigma Y(X1+1)}{100}$$

En donde:

X= el número de fincas en porcentaje acumulado

Y= la superficie de fincas en porcentaje acumulado

$$CG \text{ (Censo 1979)} = \frac{19,698.64 - 14,380.83}{100} = 0.5317 \quad \text{Concentración Media}$$

$$CG \text{ (Censo 2003)} = \frac{21,055.95 - 16,812.48}{100} = 0.4243 \quad \text{Concentración Media}$$

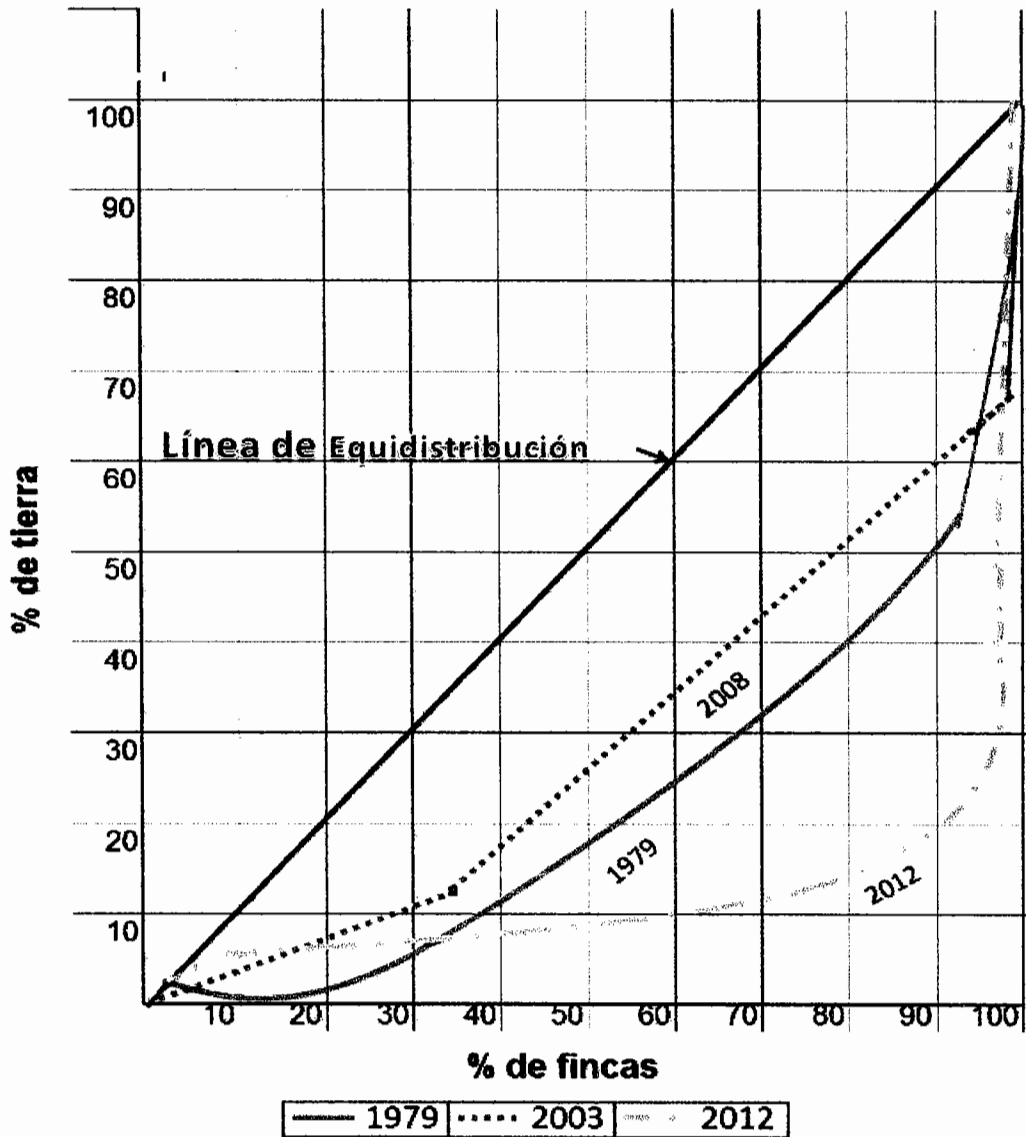
$$\text{CG (Encuesta 2012)} = \frac{9,164.00 - 7,320.00}{100} = 0.1844 \quad \text{Concentración Muy baja}$$

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica del índice de Ginni, que ilustra el grado de concentración de la tierra en función de la línea de equidistribución, la cual marca una distribución equitativa de la tierra. Para la construcción del índice de Ginni y la Curva de Lorenz se utilizan los porcentajes de fincas y superficie en manzanas por estrato. La curva de Lorenz de 1979 se encuentra más alejada de la línea de equidistribución que la curva del 2003, lo cual se interpreta como una leve desconcentración de la tierra en el período estudiado, la zona dentro de las curvas representa el grado de desconcentración.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz y su comportamiento para los años 1979, 2003 y 2012:

Gráfica 3
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1979 y 2003, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica anterior se puede observar que las fincas que se fragmentan son las de menor superficie, lo que se denomina atomización, según la encuesta realizada en el año 2012, cada vez existe menor desplazamiento hacia la derecha de la línea de equidistribución, esto refleja una desconcentración de la tierra, sin embargo no existe una mejor condición socio-económica derivado de la falta de una política adecuada.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

San Carlos Sija, cuenta con una serie de actividades económicas que la población realiza a fin de satisfacer sus necesidades y que las mismas mejoren su situación económica. Las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio.

Este tipo de actividades sirven de base al crecimiento económico, proporcionando alimentos, materias primas, generando empleo e ingresos para los sectores urbano y rural. Se presenta un detalle de cada una de estas actividades productivas que se generan:

Cuadro 10
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Concepto	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	609	31	10,688	90	3,195,080.00	18
Pecuaria	989	50	280	2	8,764,908.00	50
Artesanal	25	1	65	1	5,466,246.00	31
Servicio	120	6	352	3	-	-
Comercio	235	12	494	4	-	-
Total	1,978	100	11,879	100	17,426,234.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se aprecia en el cuadro anterior, en la actividad agrícola está concentrada la mayor parte de la Población Económicamente Activa con una participación del

90% y genera Q. 3,195,080.00 en ventas de su producción, luego el comercio y servicio con un 4% y 3%, le sigue la actividad pecuaria que representa un 2%, sin embargo es la que mayor valor monetario produce en ventas con un monto de Q. 8,764,908.00. Finalmente le sigue la actividad artesanal que es la que menos participación tiene por parte de los pobladores del Municipio, teniendo una participación del 1%, generando Q. 5,466,246.00 en ventas de su producción.

2.2.1 Agrícola

Es la principal actividad económica del Municipio, los productos agrícolas encontrados son: maíz, frijol, haba, avena, trigo, ayote, papa, tomate helio, tomate manzano, brócoli, güisquil, remolacha, perejil, hierba buena, cebollas, chile pimiento, chile chiltepe, rábano, coliflor, acelga, café, zanahoria, flores cartucho, ajonjolí, manzanilla, manzana, durazno, limón persa, naranja, toronja, nísperos, aguacate, chilacayote.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de las principales actividades agrícolas:

Cuadro 11
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividad Agrícola
Año: 2012

Concepto	Jornales	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Microfincas	7,580	72	32	54	Q2,183,905	68
Sub-familiares	2,947	28	27	46	Q1,011,175	32
Total	10,527	100	59	100	Q3,195,080	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La agricultura genera ingresos y fuentes de empleo a la mayoría de la población, las microfincas generan empleo a un 72% de la población económicamente activa y obtiene Q.2,183,905.00 en cuanto al valor de su producción, mientras

que en la sub-familiares representa un 28% en tanto a la generación de empleo y obtiene un valor de la producción de Q.1,011,167.00, el volumen de producción de maíz sobresale sobre los demás productos, ya que es utilizado tanto para satisfacer las necesidades alimenticias diarias, como para generar ingresos, después le sigue la producción de haba y frijol, los cuales son sembrados junto al maíz para aprovechar los recursos.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad es de gran importancia socioeconómica para el Municipio. Las principales razas de ganado de crianza son: el ganado bovino, ganado porcino, ganado aviar, ganado caprino, ganado ovino, ganado canícula, ganado caballar, ganado mular.

A continuación se presenta la actividad pecuaria en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividad Pecuaria
Año: 2012

Concepto	Jornales	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Microfincas	1,157	89	249	89	Q 7,729,620	88
Sub-familiares	143	11	31	11	Q 1,008,888	12
Total	1,300	100	280	100	Q 8,738,508	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las microfincas es donde se genera mayor empleo teniendo un 88% y obteniendo un valor de la producción de Q. 7,729,620.00 mientras que para las sub-familiares participa únicamente el 12% de la población y genera un valor total de la producción de Q. 1,008,888.00.

2.2.3 Artesanal

El municipio cuenta con una serie de actividades artesanales, entre las cuales están: panadería, piñatería, lácteos, herrería, tortillería, zapatería, aserradero, extracción de arena y grava, extracción de balasto. A continuación se presenta un detalle de las principales actividades artesanales:

Cuadro 13
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de la Actividad Artesanal
Año: 2012

Concepto	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Pequeño artesano	12	48	24	37	Q 1,583,885	29
Mediano artesano	12	48	36	55	Q 2,433,607	45
Grande artesano	1	4	5	8	Q 1,448,754	26
Total	25	100	65	100	Q 5,466,246	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior el mediano artesano es el que aporta la mayor cantidad de producción en esta actividad con Q.2,433,607, que equivale al 45% del total de la producción artesanal, seguido del pequeño artesano con el 29% y el grande artesano con 26%.

2.2.4 Comercio y servicios

Para la satisfacción de todas las necesidades cotidianas la población ha aumentado su capacidad de trabajo y se ha dedicado plenamente al comercio y al servicio. En el siguiente cuadro se detalla el rubro mencionado:

Cuadro 14
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades de Comercio y Servicio
Año: 2012

Concepto	Unidades Económicas	%	Generación de empleo	%
Servicio	120	34	352	42
Comercio	235	66	494	58
Total	355	100	846	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad de servicios está constituida por: cafeterías, oficinas jurídicas, servicios de internet, pinchazos, barberías, comedores, reparación de autos, clínicas dentales, reparación de electrodomésticos, bancos, reparación de celulares, entre otros; y representa el 42% de la generación de empleo del Municipio.

El comercio es una actividad socioeconómica que aumenta cada vez más, ya que se realiza con el objetivo de obtener un beneficio o ganancia, es la actividad de compra-venta de mercancías. Está constituida por: tiendas, almacenes de ropa, farmacias, ferreterías, kioscos de accesorios, venta de repuestos, abarrotería, carnicería, librerías, misceláneas, tapicerías, kioscos telefónicos, venta de productos agrícolas, centro plástico, pastelerías, venta de curiosidades, venta de gas, depósitos, heladerías, venta de licuados, aceiteras, venta de verdura, laboratorio fotográfico, venta de pollo, veterinaria, alfarería, venta de electrodomésticos, vidriería, joyería, mueblería, paca, venta de granos, depósito de cal, tienda deportiva, carpintería, venta de pisos, venta de atol, y genera el 58% de empleo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea a mano, con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre con la contribución manual directa, que es el componente más importante del producto. En el mayor de los casos, esta actividad se ha transmitido en mayor parte de generación en generación, con el paso del tiempo ha mejorado la calidad de vida de los pobladores.

Los artesanos se constituyen en pequeñas empresas donde el proceso de producción es realizado de manera predominante por el grupo familiar, bajo la orientación del jefe de familia.

Se identificó que la actividad artesanal, es una respuesta a la búsqueda de fuentes de ingresos para la satisfacción de las necesidades de los residentes del Municipio.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, se identificaron las principales actividades artesanales que se desarrollan en el mismo, atendiendo a su importancia están: la panadería, la herrería, carpintería, blockeras y la sastrería.

El Municipio cuenta con once panaderías, cuatro de estas se ubican en el casco urbano, una de ellas posee la categoría de grande artesano, las restantes se clasifican como medianos y pequeños artesanos, la producción de pan se realiza a diario, surten a minoristas y al consumidor final de las comunidades cercanas al Municipio; las siete restantes se ubican de la siguiente forma: dos en la aldea de San José Chicalquix, dos en Calel, dos en San Francisco Chuatuj, y una en aldea Agua Caliente, su producción se condiciona al consumo del producto, los días de mayor venta son los días de mercado. Tienen un promedio de unidades por quintal de harina de 3,100 unidades de pan dulce, y

2,500 unidades de pan francés, los pequeños artesanos productores de pan generan un total de Q. 325,500.00 al año, los medianos artesanos generan Q. 781,200.00 y la panadería clasificada como grande artesano genera al año Q. 1,448,754.00, para un total de ventas anuales de Q. 2,555,454.00.

La herrería es la segunda actividad artesanal de mayor impacto en la economía, con ventas anuales de Q. 1,347,900.00, que representan el 24.66%, de las cuales Q. 675,300.00 corresponden a pequeños artesanos y Q. 672,600.00 a medianos artesanos, elaboran artículos como: puertas de metal, portones, balcones, barandas, ventanas, ventanales, churrasqueras, etc.

La actividad de carpintería registra ventas anuales por Q. 816,700.00 que representan el 14.94% entre los muebles que elaboran los artesanos de la localidad están los roperos, puertas, gaveteros, trinchantes, mesas, sillas, juegos de comedor, ventanas de madera etc., los pequeños artesanos desarrollan su actividad con herramientas simples, los medianos artesanos utilizan algún tipo de maquinaria o equipo moderno. La carpintería ocupa el tercer lugar en generación de ingresos en el área artesanal.

La elaboración de block representa el 12.15% de la actividad artesanal, con ventas anuales de Q. 609,617.00, de los cuales los pequeños artesanos aportan Q. 113,710.00 y los medianos artesanos Q. 495,700.00, esta actividad se basa en la elaboración de cuatro tipos de block: vacío cuya utilización es para paredes de hogares, lleno es utilizado para los cimientos de las construcciones, de tipo U, que es también utilizado para paredes de construcciones en determinadas partes de la misma y el de tipo tabique que se utiliza para interiores de las construcciones.

La sastrería es una de las actividades de menor movimiento, con ventas anuales de Q. 136,575.00 que representan el 3.58% del total de la actividad artesanal, existen solo pequeños artesanos, esta actividad ha venido en

disminución afectada por las ventas de ropa usada proveniente de los Estados Unidos de Norte América.

La siguiente tabla muestra las actividades artesanales más significativas que se desarrollan en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Principales Actividades Productivas Artesanales
Año: 2012

Actividad	Unidades económicas	Pequeño artesano	Mediano artesano	Grande artesano
Panadería	11	36%	55%	9%
Herrería	5	40%	60%	0%
Carpintería	3	67%	33%	0%
Blockera	3	33%	67%	0%
Sastrería	3	100%	0%	0%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a las unidades económicas y atendiendo a factores como el volumen de producción, ventas, entre otros, las actividad que predomina es la panadería.

3.1.1 Tamaño de la empresa

El tamaño de las empresas depende de varios factores como: capital invertido, maquinaria, herramientas, división del trabajo, mano de obra, materiales y materia prima que se utilizan, volumen de la producción, asistencia técnica que reciben, financiamiento, entre otros factores; que los artesanos emplean en el desarrollo de sus actividades.

- **Pequeños artesanos**

Son las personas que se dedican a elaborar artículos a mano, con técnicas ancestrales, herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y/o

comprada de segundo uso. En esta actividad no existe la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza el proceso de producción completo, hasta la venta de los artículos. La mano de obra es familiar no asalariada, no reciben asistencia técnica ni crediticia.

- **Medianos artesanos**

Personas que se dedican a elaborar artículos, con un reducido capital, poseen herramientas y maquinaria tradicional, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo. La mano de obra que utilizan es semicalificada, combina la familiar con la asalariada, tienen un acceso mínimo a la asistencia técnica y crediticia.

- **Grandes artesanos**

Son unidades económicas calificadas como empresas y entran en la esfera industrial, se caracterizan por retener excedentes generados de su volumen de producción, que les permite una acumulación económica y logran invertirla dentro del proceso productivo.

Esta categoría efectúa la fabricación de productos en escala relativamente amplia y en serie, utilizan mano de obra asalariada, cuentan con maquinaria y herramientas modernas, utilizan materiales y materia prima de buena calidad, existe división del trabajo distribuido en procesos, obtienen asistencia técnica y crediticia.

3.2 PANADERÍA

Las panaderías son aquellas unidades económicas que se dedican a la producción y venta de productos derivados de la harina, en el municipio de San Carlos Sija, constituyen una de las actividades más importantes, de acuerdo al

volumen de producción, porcentaje de participación en la actividad artesanal, y a la utilización de la mano de obra, en esta actividad tanto los pequeños como los medianos artesanos utilizan hornos de leña para la producción, únicamente la panadería calificada como grande artesano cuenta con hornos eléctricos y de gas.

3.2.1 Tamaño de las panaderías

Se observó que la panadería es la única actividad en el Municipio que cuenta con las categorías de pequeño, mediano y grande artesano, como se indica en la tabla de Principales actividades artesanales. Para determinar el tamaño del artesano se toman en cuenta factores como: volumen de la producción, capacidad instalada, número de empleados, cantidad de materia prima procesada, entre otros.

3.2.2 Características tecnológicas utilizadas

En el Municipio, se encontraron tres tipos de artesanos que se dedican a la actividad de la panadería, y que de acuerdo a las características tecnológicas que utilizan en su producción, se clasificaron como pequeños, medianos y grandes artesanos.

Seguidamente se detallan las características tecnológicas con que cuentan las panaderías en el Municipio.

Tabla 4
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Características Tecnológicas
Panadería
Año: 2012

Tipo de artesano	División de trabajo	Maquinaria	Mano de obra
Pequeño	Sin división	No usa	Familiar
Mediano	Existe una división	Moderada	Familiar y asalariada
Grande	Existe una división	Industrial	Asalariada

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el seminario específico e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.2.3 Volumen y valor de la producción.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción artesanal de la panadería, atendiendo al tamaño de artesano y productos que elaboran:

Cuadro 15
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción
Panadería
Año: 2012

Actividad	Unidades económicas	Producto	Unidad de medida	Volumen Producción	Precio de venta Q	Valor de la producción Q
Pequeño Artesano	4					325,500
Panadería	4	Pan Dulce	Unidad	595,200	0.50	297,600
		Pan Francés	Unidad	55,800	0.50	27,900
Mediano Artesano	6					781,200
Panadería	6	Pan Dulce	Unidad	1,339,200	0.50	669,600
		Pan Francés	Unidad	223,200	0.50	111,600
Grande Artesano	1					1,448,754
Panadería	1	Pan Dulce	Unidad	2,066,088	0.50	1,033,044
		Pan Francés	Unidad	831,420	0.50	415,710
Total producción						2,555,454

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el total de la producción artesanal de la panadería, por tamaño de artesano y producto, en este se puede observar que el producto que más se vende en el Municipio es el pan dulce o popular con un 78% equivalente a Q. 2,000,244.00 de ventas y el restante 22% que equivale a Q. 555,210.00 corresponde a las ventas del pan francés.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el reporte financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, está integrado por la materia prima o insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para el análisis se relacionan los datos encuestados, que son proporcionados por los artesanos y los datos imputados o reales, ambos recabados en el trabajo de campo efectuado.

- **Datos según encuesta**

Son los datos que se logran recabar en la investigación de campo por conducto de los artesanos, quienes no incluyen algunos costos necesarios para la producción como: Salarios, cuotas patronales, IGSS, INTECAP, IRTRA y prestaciones laborales que establece la ley, debido a que el trabajo es desarrollado por los integrantes de la familia, por lo que no es remunerado, esto en el caso del pequeño artesano, para los medianos y grande artesano aunque utiliza mano de obra asalariada, no para las prestaciones mencionadas.

- **Datos imputados o reales**

Están constituidos por rubros que no son considerados por los productores del Municipio como:

- ✓ Lo que establece el Acuerdo Gubernativo 520-2011, respecto al salario mínimo, para las actividades no agrícolas es de Q. 68.00 por día.

- ✓ De acuerdo a la encuesta realizada, la panadería paga por quintal de harina procesada, el pequeño artesano paga Q.60.00 por quintal de harina para pan dulce y Q.65.00 para el pan francés, el mediano artesano paga Q. 60.00 por quintal para pan dulce y Q.65.00 para el pan francés, el grande artesano paga Q.60.00 para el pan dulce y Q.63.00 para el pan francés.
- ✓ No consideran el cálculo del séptimo día y la bonificación incentivo establecida en el Decreto 37-2001, que es de Q. 250.00 mensuales para todos los casos.
- ✓ Las cuotas patronales que corresponden al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- de 10.67%, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- el 1% y al Instituto de Recreación de Trabajadores -IRTRA- el 1% para todas las actividades artesanales.
- ✓ Las prestaciones laborales establecidas en el Código de Trabajo que ascienden a 30.55%, integradas por la indemnización (9.72%), bono 14 (8.33%), aguinaldo (8.33%) y las vacaciones (4.17%) en todos los escenarios.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de la panadería del pequeño artesano, en la elaboración de pan dulce con harina suave.

Cuadro 16
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Dulce
Pequeño Artesano
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				856.00	856.00	0.00
Harina suave	Quintal	1	310.00	310.00	310.00	0.00
Azúcar	Libras	2	4.50	9.00	9.00	0.00
Levadura	Libras	2	10.00	20.00	20.00	0.00
Manteca vegetal	Libras	20	8.00	160.00	160.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Huevos	Unidad	200	1.50	300.00	300.00	0.00
Royal	Libras	3	10.00	30.00	30.00	0.00
Colorantes y saborizantes	Onzas	15	0.50	7.50	7.50	0.00
Agua	Galones	1	16.00	16.00	16.00	0.00
Mano de obra				60.00	79.72	19.72
Proceso completo	Destajo	1	60.00	60.00	60.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (60.00+8.33)/6				0.00	11.39	11.39
Costos indirectos				135.00	165.85	30.85
Cuota patronal		0.1267	71.39	0.00	9.04	9.04
Prestaciones laborales		0.3055	71.39	0.00	21.81	21.81
Leña	Tarea	0.5	250.00	125.00	125.00	0.00
Fletes (compra de M.P.)	qq	1.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina				1051.00	1101.57	50.57
Rendimiento por quintal				2,900	2,900	
Costo por unidad				0.36	0.38	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La hoja técnica anterior describe los materiales o insumos, que utiliza el pequeño artesano en la elaboración de 2,900 unidades de pan dulce, se cuantificó la mano de obra necesaria para transformar un quintal de harina suave, y los gastos indirectos como cuotas patronales, prestaciones laborales, leña y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos que se adquieren en la cabecera departamental o en el municipio de Pologuá, departamento de Totonicapán, dando como resultado el costo por unidad de pan de dulce de 0.36 centavos en datos encuestados y 0.38 en datos imputados.

El salario se hace efectivo por el método a destajo, el pequeño artesano paga Q.60.00 por quintal de harina procesada para la elaboración de pan dulce.

A continuación se adjunta la hoja técnica del costo directo de producción del pequeño artesano en la elaboración de un quintal de harina dura para la elaboración de pan francés.

Cuadro 17
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Francés
Pequeño Artesano
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				399.00	399.00	0.00
Harina dura	Quintal	1	332.00	332.00	332.00	0.00
Azúcar	Libras	1	4.50	4.50	4.50	0.00
Levadura	Libras	1.50	10.00	15.00	15.00	0.00
Manteca vegetal	Libras	1.50	8.00	12.00	12.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Agua	Galones	2.0	16.00	32.00	32.00	0.00
Mano de obra				65.00	85.55	20.55

Continúa cuadro 17

Proceso completo	Destajo	1	65.00	65.00	65.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (65.00+8.33)/6				0.00	12.22	12.22
Costos indirectos				135.00	168.38	33.38
Cuota patronal		0.1267	77.22	0.00	9.78	9.78
Prestaciones laborales		0.3055	77.22	0.00	23.59	23.59
Leña	Tarea	0.5	250.00	125.00	125.00	0.00
Fletes (compra de M.P.)	qq	1.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina				599.00	652.93	53.93
Rendimiento por quintal				1,900	1,900	
Costo por unidad				0.32	0.34	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La hoja técnica anterior describe los materiales o insumos, que utiliza el pequeño artesano en la elaboración de 1,900 unidades de pan francés, se cuantificó la mano de obra necesaria para transformar un quintal de harina dura, y los gastos indirectos como cuotas patronales, prestaciones laborales, leña y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos, el resultado es el costo por unidad de pan de francés de 0.32 centavos, en datos encuestados y 0.34 en datos imputados. El pequeño artesano paga Q.65.00 por quintal de harina dura procesada para la elaboración de pan francés.

Seguidamente se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de la panadería del mediano artesano, en la elaboración de pan dulce con harina suave.

Cuadro 18
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Dulce
Mediano Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				792.00	792.00	0.00
Harina suave	Quintal	1	310.00	310.00	310.00	0.00
Azúcar	Libras	2	4.50	9.00	9.00	0.00
Levadura	Libras	2	10.00	20.00	20.00	0.00
Manteca vegetal	Libras	20	8.00	160.00	160.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Huevos	Unidad	200	1.18	236.00	236.00	0.00
Royal	Libras	3	10.00	30.00	30.00	0.00
Colorantes y saborizantes	Onzas	15	0.50	7.50	7.50	0.00
Agua	Galones	1	16.00	16.00	16.00	0.00
Mano de obra				60.00	79.32	19.72
Proceso completo	Destajo	1	60.00	60.00	60.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (60.00+8.33)/6				0.00	11.39	11.39
Costos indirectos				40.00	70.85	30.85
Cuota patronal		0.1267	71.39	0.00	9.04	9.04
Prestaciones laborales		0.3055	71.39	0.00	21.81	21.81
Energía eléctrica	Kw	16.85	1.78	30.00	30.00	0.00
Fletes (compra de M.P.)	qq	1	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina				892.00	942.57	50.57
Rendimiento por quintal				2,900	2,900	
Costo por unidad				0.31	0.33	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La hoja técnica anterior describe los materiales o insumos, que utiliza el mediano artesano en la elaboración de 2,900 unidades de pan dulce, y al igual que en las

anteriores hojas técnicas se cuantificó la mano de obra y los gastos indirectos como cuotas patronales, prestaciones laborales, energía eléctrica y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos, el resultado es el costo por unidad de pan de francés de 0.31 centavos, en datos encuestados y 0.33 en datos imputados. El pequeño artesano paga Q.60.00 por quintal de harina procesada para la elaboración de pan dulce.

Seguidamente se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de la panadería del mediano artesano, en la elaboración de pan francés con harina dura.

Cuadro 19
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Francés
Mediano Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				397.50	397.50	0.00
Harina dura	Quintal	1	332.00	332.00	332.00	0.00
Azúcar	Libras	1	4.50	4.50	4.50	0.00
Levadura	Libras	1.50	9.00	13.50	13.50	0.00
Manteca vegetal	Libras	1.50	8.00	12.00	12.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Agua	Galones	2	16.00	32.00	32.00	0.00
Mano de obra				65.00	85.55	20.55
Proceso completo	Destajo	1	65.00	65.00	65.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (65.00+8.33)/6				0.00	12.22	12.22
Costos indirectos				40.00	73.37	33.37

Continúa cuadro 19

Cuota patronal	0.1267	77.22	0.00	9.78	9.78
Prestaciones laborales	0.3055	77.22	0.00	23.59	23.59
Energía eléctrica Kw	16.85	1.78	30.00	30.00	0.00
Fletes (compra de M.P.) qq	1	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina			502.50	556.43	53.93
Rendimiento por quintal			1,900	1,900	
Costo por unidad			0.26	0.29	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se describen los materiales o insumos que utiliza el mediano artesano en la elaboración de 1,900 unidades de pan francés, se cuantificó la mano de obra que se necesita para transformar un quintal de harina, y los gastos indirectos como cuotas patronales, prestaciones laborales, energía eléctrica y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos, estableciendo un costo por unidad de pan francés de 0.26 centavos en datos encuestados y 0.29 centavos, en imputados. El salario también se hace efectivo por el método a destajo, el mediano artesano paga Q.65.00 por quintal de harina dura procesada.

A continuación se presenta la hoja técnicas del costo directo de producción de la panadería del grande artesano, en la elaboración de pan dulce con harina suave.

Cuadro 20
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Dulce
Grande Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				764.75	764.75	0.00
Harina suave	Quintal	1	310.00	310.00	310.00	0.00
Azúcar	Libras	2	4.50	9.00	9.00	0.00
Levadura	Libras	2	10.00	20.00	20.00	0.00
Manteca vegetal	Libras	20	8.00	160.00	160.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Huevos	Unidad	175	1.15	201.25	201.25	0.00
Royal	Libras	3	10.00	30.00	30.00	0.00
Colorantes y saborizantes	Onzas	30	0.50	15.00	15.00	0.00
Agua	Galones	1.0	16.00	16.00	16.00	0.00
Mano de obra				60.00	79.72	19.72
Proceso completo	Destajo	1	60.00	60.00	60.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (60.00+8.33)/6				0.00	11.39	11.39
Costos indirectos				50.00	80.85	30.85
Cuota patronal		0.1267	71.39	0.00	9.04	9.04
Prestaciones laborales		0.3055	71.39	0.00	21.81	21.81
Energía eléctrica	Kw	22.47	1.78	40.00	40.00	0.00
Fletes (compra de M.P.)	qq	1	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina				874.75	925.32	50.57
Rendimiento por quintal				2,900	2,900	
Costo por unidad				0.30	0.32	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La hoja técnica anterior describe los materiales o insumos, que utiliza el grande artesano en la elaboración de 2,900 unidades de pan dulce, se cuantificó la mano de obra y los gastos indirectos como, cuotas patronales, prestaciones laborales, energía eléctrica y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos, el resultado es el costo por unidad de pan de francés de 0.30 centavos, en datos encuestados y 0.32 en datos imputados. El grande artesano paga Q.60.00 por quintal de harina procesada para la elaboración de pan dulce.

En seguida se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de la panadería del grande artesano, en la elaboración de pan francés con harina dura.

Cuadro 21
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Harina de Pan Francés
Grande Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Datos encuestados Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
Materiales				388.50	388.50	0.00
Harina dura	Quintal	1	331.00	331.00	331.00	0.00
Azúcar	Libras	1	4.50	4.50	4.50	0.00
Levadura	Libras	1.50	9.00	13.50	13.50	0.00
Manteca vegetal	Libras	1.50	8.00	12.00	12.00	0.00
Sal	Libras	2	1.75	3.50	3.50	0.00
Agua	Galones	1.5	16.00	24.00	24.00	0.00
Mano de obra				63.00	83.22	20.22
Proceso completo	Destajo	1	63.00	63.00	63.00	0.00
Bonificación incentivo	Destajo	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (63.00+8.33)/6				0.00	11.39	11.39

Continúa cuadro 21

Costos indirectos			50.00	82.37	32.37
Cuota patronal	0.1267	74.89	0.00	9.49	9.49
Prestaciones laborales	0.3055	74.89	0.00	22.88	22.88
Energía eléctrica Kw	22.47	1.78	40.00	40.00	0.00
Fletes (compra de M.P.) qq	1	10.00	10.00	10.00	0.00
Costo directo de producción de un quintal de Harina			501.50	554.09	52.59
Rendimiento por quintal			1,900	1,900	
Costo por unidad			0.26	0.29	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La hoja anterior describe los materiales o insumos que utiliza el grande artesano en la elaboración de 1,900 unidades de pan francés, se cuantificó la mano de obra que se necesita para transformar un quintal de harina, y los gastos indirectos como cuotas patronales, prestaciones laborales, energía eléctrica y los fletes que se pagan por el transporte de los insumos, estableciendo un costo por unidad de pan francés de 0.26 centavos en datos encuestados y 0.29 centavos, en imputados. El salario también se hace efectivo por el método a destajo, el grande artesano paga Q.63.00 por quintal de harina dura procesada.

Se observó que existe una variación en los costos de pan dulce, de los tres tipos de artesanos que obedece al costo de los insumos como huevos, ya que dependiendo de la cantidad que se adquieren se logran mejores precios, así el grande artesano que utiliza la mayor cantidad de estos insumos y obtiene mejores precios, lo que disminuye el costo de sus productos.

3.2.5 Costo directo de producción

Es un estado financiero básico, cubre un período determinado y tiene como propósito el dar a conocer el valor de los elementos que integran el costo de producción de un bien o servicio, proporcionando información confiable para la

toma de decisiones relacionadas con la producción. Para una mejor comprensión del tema a continuación se describen algunos conceptos importantes:

- **Costos**

“Es el conjunto de elementos humanos y materiales que se invierten para producir un bien o prestar un servicio. Los costos de producción, están constituidos por todos los desembolsos y esfuerzos que se realizan, desde la adquisición de materias primas, hasta su transformación en bienes o servicios puestos para la venta”.¹⁶ Los costos son todas aquellas erogaciones que se efectúan tanto en esfuerzo humano, materia prima y otros gastos indirectos, que se utilizan en la transformación de la materia prima.

- **Sistema de costos**

“Es un conjunto de procedimientos y registros para determinar el costo unitario de los artículos, tener el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para toma de decisiones”.¹⁷ Los sistemas de costos no son estándar sino responden a las exigencias de los sistemas de producción de las empresas, para el presente informe se utilizó el método de costeo directo, de acuerdo con este método son aquellos costos y gastos que varían en relación a la producción.

- **Costeo directo**

“Es el sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los costos directos y variables de fabricación, tales como:

¹⁶ Kohler E. L. 1982, “Diccionario Para Contadores”. 2ª. Edición, México. Editorial Unión Tipográfica D.F. p. 145

¹⁷ Wright W. 1969, “Costos Directos Estándar para la Decisión y Control de Empresarios”, Buenos Aires, Argentina, Editorial El Eteneo, p. 1.

Materia prima, mano de obra y costos directos variables. En otras palabras, se integra por los gastos que se incurre en la producción y venta, de tal manera que si éstos no se hubieran producido o vendido, no se hubiere incurrido en tales gastos".¹⁸ El costo directo permite por medio del análisis de la relación costo, volumen y utilidad, obtener las razones básicas como el punto de equilibrio, el margen de seguridad en las ventas, la relación entre las ventas y las ganancias. Este método se basa en la división de los elementos del costo entre variables y fijos.

- Costos variables

Son aquellos rubros que aumentan o disminuyen de acuerdo al volumen de producción para la obtención de un bien o servicio, dentro de estos, se pueden considerar la materia prima, mano de obra, combustibles, electricidad, entre otros.

- Costos fijos

Integrado por aquellos costos que no son consecuencia del volumen de producción, entre estos se pueden mencionar: las depreciaciones, amortizaciones, alquileres, sueldos administrativos, prestaciones laborales, etc.

- Elementos del costeo directo

- ✓ Materia prima

Es el primer elemento del costo, ya que sin este no se puede llevar a cabo el proceso productivo, derivado que es utilizado directamente en el proceso de fabricación de un producto.

¹⁸ Perdomo Salguero M.L. 1998, "Contabilidad VI (Costos II)" 3ª. Edición. Guatemala, C.A. Editorial ECA. p. 146

✓ **Mano de obra**

Se considera como el segundo elemento del proceso productivo, por medio de la cual se transforma o cambia la naturaleza de la materia prima, con el fin de aumentar su utilidad. Se clasifica en:

- ✓ **Mano de obra directa;** se denomina así, a la forma de registrar las remuneraciones que se pagan, por la intervención directa en la transformación de la materia prima, esta puede ser por tiempo laborado o a destajo, y
- ✓ **Mano de obra indirecta;** que es el salario que se paga a los trabajadores que intervienen en forma indirecta a la elaboración del producto.

- **Costos indirectos variables**

Es considerado como el tercer y último elemento del costo, está integrado por aquellos costos que cambian en función de la producción, en el caso de las panaderías se consideran como costos indirectos variables, la leña, energía eléctrica, cuotas patronales y prestaciones laborales.

Seguidamente se presenta el estado de costo directo de producción de la panadería por tipos de artesano y productos.

Cuadro 22
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de la Panadería por
Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan Dulce						
Materia prima	175,687	175,687	365,740	365,740	544,842	544,842
Harina suave	63,625	63,625	143,156	143,156	220,858	220,858
Azúcar	1,847	1,847	4,156	4,156	6,412	6,412
Levadura	4,105	4,105	9,236	9,236	14,249	14,249
Manteca vegetal	32,839	32,839	73,887	73,887	113,991	113,991
Sal	718	718	1,616	1,616	2,494	2,494
Huevos	61,572	61,572	108,983	108,983	143,379	143,379
Royal	6,157	6,157	13,854	13,854	21,373	21,373
Colorantes y saborizantes	1,539	1,539	3,463	3,463	10,687	10,687
Agua	3,284	3,284	7,389	7,389	11,399	11,399
Mano de obra	12,314	16,362	27,708	36,813	42,747	56,795
Proceso completo	12,314	12,314	27,708	27,708	42,747	42,747
Bonificación incentivo	0	1,710	0	3,847	0	5,935
Séptimo día	0	2,337	0	5,259	0	8,114
Costos indirectos	27,708	34,040	18,472	32,720	35,622	57,604
Cuota patronal	0	1,856	0	4,177	0	6,444
Prestaciones laborales	0	4,476	0	10,071	0	15,538
Leña / Energía eléctrica	25,655	25,655	13,854	13,854	28,498	28,498
Fletes (compra de M.P.)	2,052	2,052	4,618	4,618	7,124	7,124
Costo directo	215,709	226,088	411,919	435,273	623,211	659,240
Producción anual	595,200	595,200	1,339,200	1,339,200	2,066,088	2,066,088
Costo por unidad	0.36	0.38	0.31	0.33	0.30	0.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se observa el detalle de costos aplicados en la producción de pan dulce, con base en los elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables y por tamaño de artesano. En la elaboración de pan dulce para el pequeño artesano y al aplicar los datos imputados, el costo de producción de 205.24 quintales de harina suave aumenta 4.59%; para el

mediano artesano aumenta 5.37% en la producción de 461.79 quintales de harina suave; y para el grande artesano el costo aumenta 9.69% con una producción de 712.44 quintales de harina. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción, de la panadería por tipos de artesano y productos en la producción de pan francés.

Cuadro 23
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de la Panadería por
Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan Francés						
Materia prima	11,718	11,718	46,696	46,696	170,004	170,004
Harina dura	9,750	9,750	39,001	39,001	144,842	144,842
Azúcar	132	132	529	529	1,969	1,969
Levadura	441	441	1,586	1,586	5,907	5,907
Manteca vegetal	352	352	1,410	1,410	5,251	5,251
Sal	103	103	411	411	1,532	1,532
Agua	940	940	3,759	3,759	10,502	10,502
Mano de obra	1,909	2,513	7,636	10,050	27,568	36,415
Proceso completo	1,909	1,909	7,636	7,636	27,568	27,568
Bonificación incentivo	0	245	0	979	0	3,645
Séptimo día	0	359	0	1,436	0	5,202
Costos indirectos	3,965	4,945	4,699	8,620	21,879	36,043
Cuota patronal	0	287	0	1,149	0	4,152
Prestaciones laborales	0	693	0	2,771	0	10,011
Leña / Energía eléctrica	3,671	3,671	3,524	3,524	17,504	17,504
Fletes (compra de M.P.)	294	294	1,175	1,175	4,376	4,376
Costo directo	17,592	19,175	59,031	65,366	219,451	242,462
Prod. de unidades pan francés	55,800	55,800	223,200	223,200	831,420	831,420
Costo por unidad de pan francés	0.32	0.34	0.26	0.29	0.26	0.29

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior detalla los costos aplicados en la producción de pan francés, con base en los elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables y por tamaño de artesano. En la elaboración de pan francés para el pequeño artesano y al utilizar los datos imputados, el costo de producción de 29.37 quintales de harina aumenta 8.26%; para el mediano artesano aumenta 9.69% en la producción de 117.47 quintales de harina; y para el grande artesano el costo aumenta 9.49% con una producción de 437.59 quintales de harina.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se presenta la rentabilidad de la producción artesanal de la panadería, para su determinación se utilizaron herramientas simples y de fácil comprensión.

Rentabilidad: "Es la capacidad para producir beneficios o rentas, relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos".¹⁹ En la determinación de la rentabilidad de la producción artesanal, se utilizaron los siguientes índices financieros: relación ganancia neta / ventas netas y el segundo, relación ganancia neta / costos + gastos. Se representa en porcentajes que indican la utilidad que se obtiene por cada quetzal de las ventas, después de deducir los costos y gastos que incluyen el Impuesto Sobre la Renta. En el análisis de la rentabilidad de las actividades artesanales del Municipio, se observó que la panadería es la actividad que aporta mayor movimiento a la producción del Municipio con un 15% en la relación ganancia neta / ventas netas y según datos imputados refleja pérdida para los pequeños artesanos y ganancia sobre costos y gastos de 21% para datos encuestados y pérdida para los datos imputados.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Para dar a conocer los resultados de la producción de pan utilizamos el estado financiero conocido como Estado de Resultados, que muestra los resultados económicos obtenidos por una entidad durante un período determinado que normalmente es de un año, dentro de su estructura se incluyen ingresos y egresos del giro normal del negocio, financieros y recurrentes.

¹⁹ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, 1998, Facultad de Ciencias Económicas. Material de apoyo para seminario de Auditoría; "Rentabilidad de las actividades agrícolas". Guatemala, Editorial USAC. s.n.p.

4.1.1 Estado de Resultados

Es donde se reflejan ingresos y egresos realizados por los artesanos. Para el proceso productivo de las actividades artesanales, se tomó como base el precio de venta y la producción se proyectó a un año, por lo que se utilizó de base la información proporcionada por los productores y complementada por los datos recabados en la investigación.

Cuadro 24
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Artesano y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeño		Mediano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Panadería						
Ventas	325,500	325,500	781,200	781,200	1,448,754	1,448,754
Pan dulce	297,600	297,600	669,600	669,600	1,033,044	1,033,044
Pan francés	27,900	27,900	111,600	111,600	415,710	415,710
(-) Costo directo de producción	233,300	245,264	470,950	500,639	842,662	901,702
Producto						
Pan dulce	215,709	226,088	411,919	435,273	623,211	659,240
Pan francés	17,592	19,175	59,031	65,366	219,451	242,462
Ganancia marginal	92,200	80,236	310,250	280,561	606,092	547,052
(-) Costos y gastos fijos	21,600	107,989	37,202	191,411	44,400	209,859
Utilidad antes del ISR	70,600	-27,753	273,048	89,150	561,692	337,193
(-) ISR 31%	21,886		84,645	27,636	174,125	104,530
Ganancia y/o pérdida neta	48,714	-27,753	188,403	61,513	387,568	232,663
Rentabilidad						
Ganancia neta/Ventas netas	15%		24%	8%	27%	16%
Ganancia neta/Costos + gastos	21%		40%	12%	46%	26%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El estado de resultados muestra que el productor de pan (según datos encuestados) obtiene un porcentaje de ganancia, que al compararlo con los datos reales disminuye, este comportamiento se pudo observar en las distintas actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, ya que no incluyen los gastos fijos en el cálculo de sus costos.

En la elaboración del pan dulce y el pan francés, el pequeño artesano obtiene una rentabilidad entre la ganancia neta y las ventas netas es de 15% en los datos encuestados, mientras que en los datos imputados se refleja un porcentaje negativo del -9% equivalente al porcentaje de pérdida para este tipo de artesano, en los datos del mediano artesano se observa una rentabilidad del 24% en datos encuestados y 8% en imputados y para el grande artesano un 27% y 16% en la rentabilidad.

Como se puede apreciar el grande artesano es quien obtiene el mayor porcentaje de ganancia en la producción de pan, esto debido a factores como la obtención de mejores precios en los insumos, la capacidad instalada, la asistencia técnica con la que cuenta, la utilización de financiamientos y la mano de obra calificada que utiliza.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad no es otra cosa que el resultado del proceso productivo, para medir la rentabilidad de la producción artesanal se aplicará la evaluación financiera por medio de indicadores financieros simples. Es importante mencionar que la inversión de los artesanos, está representada por el valor del costo de producción de sus artículos.

4.2.1 Indicadores artesanales

Miden la rentabilidad o productividad en función de las unidades producidas, al utilizar los diferentes elementos de la producción, como materia prima o insumos, mano de obra y costos indirectos de producción.

Pequeño artesano

Producción en unidades = PEU

Producción en unidades	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quintales de harina}}$	=	PEU
Pan dulce	$\frac{595,200}{205.24}$	=	2900
Pan francés	$\frac{55,800}{29.37}$	=	1900

Por cada quintal de harina procesada se obtienen 2900 unidades de pan dulce y 1900 unidades de pan francés.

Producción en materia prima = PEM

Producción en materia prima	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.P}}$	=	PEM
Pan dulce	$\frac{595,200}{175,687}$	=	3
Pan francés	$\frac{55,800}{11,718}$	=	5

Con la fórmula anterior se demuestra que por cada quetzal invertido en materia prima, se producen 3 quintales de pan dulce y 5 quintales de pan francés, los resultados anteriores son tanto para datos encuestados como para imputados.

Producción en mano de obra = PEMO

Fórmula

$$\text{Producción en mano de obra} = \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.O.}} = \text{PEMO}$$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	<u>595,200</u> 12,314	= 48	<u>595,200</u> 16,362	= 36
Pan francés	<u>55,800</u> 1,909	= 29	<u>55,800</u> 2,513	= 22

Significa que por cada quetzal que se paga por remuneración de mano de obra se producen 48 unidades de pan dulce y 29 de pan francés, con datos encuestados mientras que con datos imputados se obtienen 36 unidades de pan dulce y 22 unidades de pan francés.

Producción en costos indirectos = PECI

Producción en costos indirectos

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \text{PECI}$$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	<u>595,200</u> 27,708	= 21	<u>595,200</u> 34,040	= 17
Pan francés	<u>55,800</u> 3,965	= 14	55,800 4,945	= 11

La fórmula anterior muestra que por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 21 unidades de pan dulce y 14 de pan francés con datos encuestados; 17 unidades de pan dulce y 11 unidades de pan francés de acuerdo a los datos imputados, la diferencia se debe a que no se toma en cuenta las prestaciones laborales.

Mediano artesano**Producción en unidades = PEU**

Fórmula

Producción en unidades	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quintales de harina}}$	=	PEU
Pan dulce	$\frac{1,339,200}{461.79}$	=	2900
Pan francés	$\frac{223,200}{117.47}$	=	1900

Por cada quintal de harina procesada se obtienen 2900 unidades de pan dulce y 1900 unidades de pan francés, para el mediano artesano.

Producción en materia prima = PEM

Fórmula

Producción en materia prima	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.P}}$	=	PEM
Pan dulce	$\frac{1,339,200}{365,740}$	=	4
Pan francés	$\frac{223,200.00}{46,696}$	=	5

La fórmula anterior indica que por cada quetzal invertido en materia prima, se producen 4 quintales de pan dulce y 5 quintales de pan francés, los resultados anteriores son tanto para datos encuestados como para imputados ya que no existe variación en la materia prima.

Producción en mano de obra = PEMO

Fórmula

Producción en mano de obra $\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.O.}} = \text{PEMO}$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	$\frac{1,339,200}{27,708} = 48$		$\frac{1,339,200}{36,813} = 36$	
Pan francés	$\frac{223,200}{7,636} = 29$		$\frac{223,200}{10,050} = 22$	

Significa que por cada quetzal que se paga por remuneración de mano de obra se producen 48 unidades de pan dulce y 29 de pan francés, con datos encuestados mientras que con datos imputados se obtienen 36 unidades de pan dulce y 22 unidades de pan francés.

Producción en costos indirectos = PECI

Fórmula

Producción en costos indirectos $\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \text{PECI}$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	$\frac{1,339,200}{18,472} = 73$		$\frac{1,339,200}{32,720} = 41$	
Pan francés	$\frac{223,200}{4,699} = 48$		$\frac{223,200}{8,620} = 26$	

La fórmula anterior muestra que por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 73 unidades de pan dulce y 48 de pan francés con datos

encuestados; 41 unidades de pan dulce y 26 unidades de pan francés de acuerdo a los datos imputados.

Grande artesano

Producción en unidades = PEU

Fórmula

Producción en unidades	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quintales de harina}}$	=	PEU
Pan dulce	$\frac{2,066,088}{712.44}$	=	2900
Pan francés	$\frac{831,420}{437.59}$	=	1900

Por cada quintal de harina procesada se obtienen 2900 unidades de pan dulce y 1900 unidades de pan francés.

Producción en materia prima = PEM

Fórmula

Producción en materia prima	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.P}}$	=	PEM
Pan dulce	$\frac{2,066,088}{544,842}$	=	4
Pan francés	$\frac{831,420.00}{170,004}$	=	5

La aplicación de la fórmula indica que por cada quetzal invertido en materia prima, se producen 4 quintales de pan dulce y 5 quintales de pan francés, los resultados anteriores son tanto para datos encuestados como para imputados.

Producción en mano de obra = PEMO

Fórmula

Producción en mano de obra $\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales utilizados en M.O.}} = \text{PEMO}$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	$\frac{2,066,088}{42,747}$	= 48	$\frac{2,066,088}{56,795}$	= 36
Pan francés	$\frac{831,420}{27,568}$	= 30	$\frac{831,420}{36,415}$	= 23

Significa que por cada quetzal que se paga por remuneración de mano de obra se producen 48 unidades de pan dulce y 30 de pan francés, con datos encuestados mientras que con datos imputados se obtienen 36 unidades de pan dulce y 22 unidades de pan francés.

Producción en costos indirectos = PECI

Fórmula

Producción en costos indirectos $\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \text{PECI}$

	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan dulce	$\frac{2,066,088}{35,622}$	= 58	$\frac{2,066,088}{57,604}$	= 36
Pan francés	$\frac{831,420}{21,879}$	= 38	$\frac{831,420}{36,043}$	= 23

La fórmula anterior muestra que por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 58 unidades de pan dulce y 38 de pan francés con datos

encuestados; 36 unidades de pan dulce y 23 unidades de pan francés de acuerdo a los datos imputados.

4.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante a que se plante y del uso que se piense dar a la información.

Por medio del análisis de los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos, así como el volumen de ventas y ganancia de producción de pan se determina la rentabilidad de pequeños y medianos artesanos y si están en la capacidad de obtener el retorno de capital.

Margen de utilidad sobre ventas

Esta razón nos permite conocer si el artesano ha podido cubrir sus costos y si ha logrado obtener ganancia al final de un período determinado.

Pequeño artesano

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Fórmula	Datos encuestados		Datos imputados
	$\frac{48,714}{325,500}$	=	15
			0

Significa que el pequeño artesano por cada quetzal vendido obtiene Q.0.15 centavos de rentabilidad, de acuerdo con datos encuestados, sin embargo aplicando datos imputados genera pérdida.

Mediano artesano

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Datos encuestados}}{781,200} = 24 \quad \frac{\text{Datos imputados}}{781,200} = 8$$

El mediano artesano obtiene Q.0.24 centavos por cada quetzal vendido, de acuerdo con datos encuestados y Q.0.08 según datos imputados.

Grande artesano

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Datos encuestados}}{1,448,754} = 27 \quad \frac{\text{Datos imputados}}{1,448,754} = 16$$

El grande artesano obtiene por cada quetzal vendido Q.0.27 centavos de acuerdo con datos encuestados y Q.016 centavos de acuerdo con datos imputados.

4.2.3 Punto de equilibrio

Esta herramienta financiera nos permite determinar el momento en el cual el rubro de ventas cubrirá exactamente los costos, es decir, que en este punto es donde no existe utilidad ni pérdida para el productor. Es el punto de referencia a partir del cual un incremento en ventas generaría utilidades, y un decremento ocasionaría pérdidas en el proceso productivo.

Para determinar el punto de equilibrio en valores se utiliza la siguiente fórmula:

Pequeño artesano

Punto de equilibrio en valores = PEV

$$\% \text{ ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

	Datos encuestados			Datos imputados
% ganancia marginal	$\frac{92,200}{325,500}$	=	0.28	$\frac{80,236}{325,500} = 0.25$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

	Datos encuestados			Datos imputados
PEV	$\frac{21,600}{0.28}$	=	76,256.31	$\frac{107,989}{0.25} = 438,087.85$

Para el pequeño artesano significa que debe de vender Q.76,256.31 para cubrir sus gastos fijos, con datos encuestados y Q.438,087.85 aplicando los datos imputados, lo que sobrepasa el nivel de ventas existente ya que con la aplicación de costos y gastos fijos, se obtuvo perdida en el ejercicio.

Punto de equilibrio en unidades = PEU

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

	Datos encuestados			Datos imputados
PEU	$\frac{76,256.31}{0.50}$	=	152,513	$\frac{438,087.85}{0.50} = 876,176$

Con los cálculos anteriores se determinó que el pequeño artesano debe de vender 152,513 unidades de pan, para cubrir los costos en los que incurre, de acuerdo con datos encuestados y 876,176 unidades de acuerdo con datos imputados.

Margen de seguridad deseado: MSD

Es el porcentaje de ventas disponible para absorber las situaciones negativas que afecten en forma directa o indirecta los ingresos o ventas. Por lo que el resultado indica que se puede dejar de vender un 76.57% aproximadamente y no presentar pérdidas, para el pequeño artesano aplicando datos encuestados; con los datos imputados no se puede generar el margen de seguridad.

Pequeño artesano

Margen de seguridad deseado = MSD

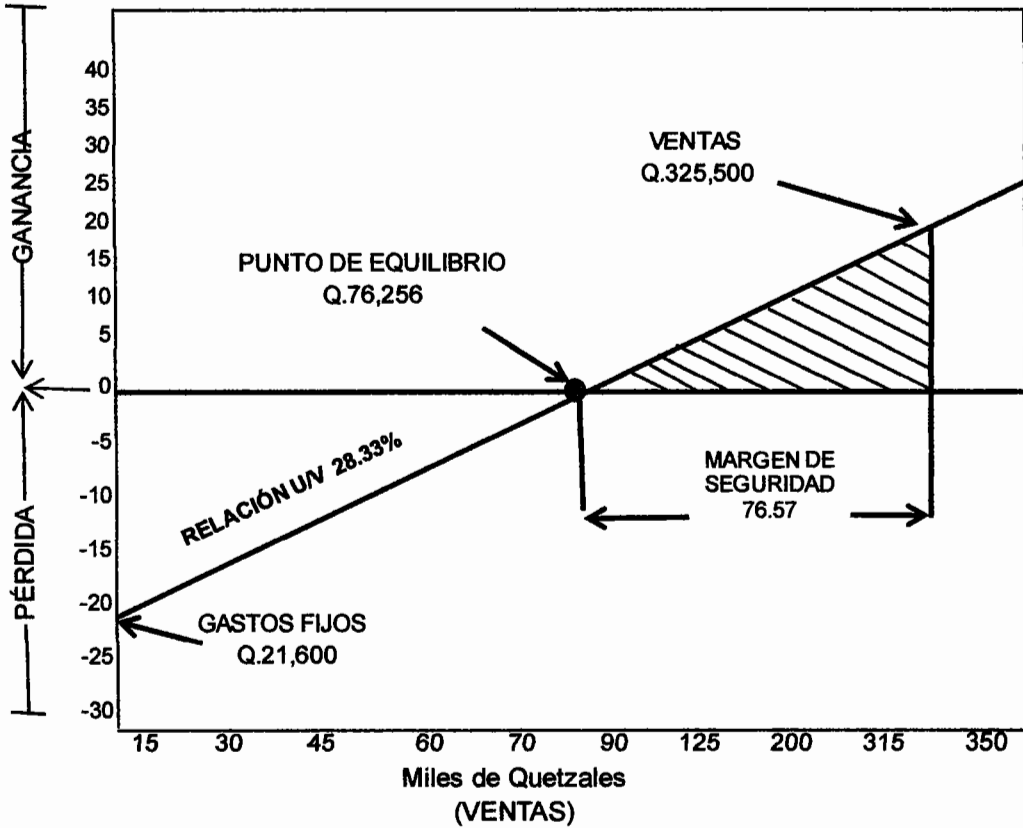
Fórmula : $MSD = Ventas - \text{punto de equilibrio}$

Ventas	325,500	100.00%
(-) punto de equilibrio	76,256	23.43%
(=) Margen de seguridad	249,244	76.57%

Gráfica del punto de equilibrio

Seguidamente se presenta la gráfica del punto de equilibrio, del pequeño artesano dedicado a la elaboración de pan dulce y pan francés, de acuerdo con datos encuestados.

Gráfica 4
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio
Producción de Pan, Pequeño Artesano
Año: 2012
(Datos encuestados)



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

La gráfica anterior detalla el punto de equilibrio para el pequeño artesano de acuerdo con datos encuestados, el mismo se logra al vender Q.76,256.00, equivalente a 152,513 unidades de pan, ya sea dulce o francés.

Mediano artesano

Punto de equilibrio en valores = PEV

% ganancia
marginal

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

% ganancia
marginal

	Datos encuestados	=	0.40
	310,250		
	781,200		

Datos imputados

	280,561	=	0.36
	781,200		

PEV

$$\frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

	Datos encuestados	=	93,673.89
	37,202		
	0.40		

Datos imputados

	191,411	=	532,969.59
	0.36		

Para el mediano artesano, significa que se debe de vender Q.93,673.89 para cubrir sus gastos fijos, con datos encuestados y Q.532,969.59 aplicando los datos imputados.

Punto de equilibrio en unidades = PEU

PEU

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

	Datos encuestados	=	187,348
	93,673.89		
	0.50		

Datos imputados

	532,969.59	=	1,065,939
	0.50		

Con los cálculos anteriores se determina que el mediano artesano debe de vender 187,348 unidades de pan, para cubrir los costos en los que incurre, de acuerdo con datos encuestados y 1,065,939 unidades de acuerdo con datos imputados.

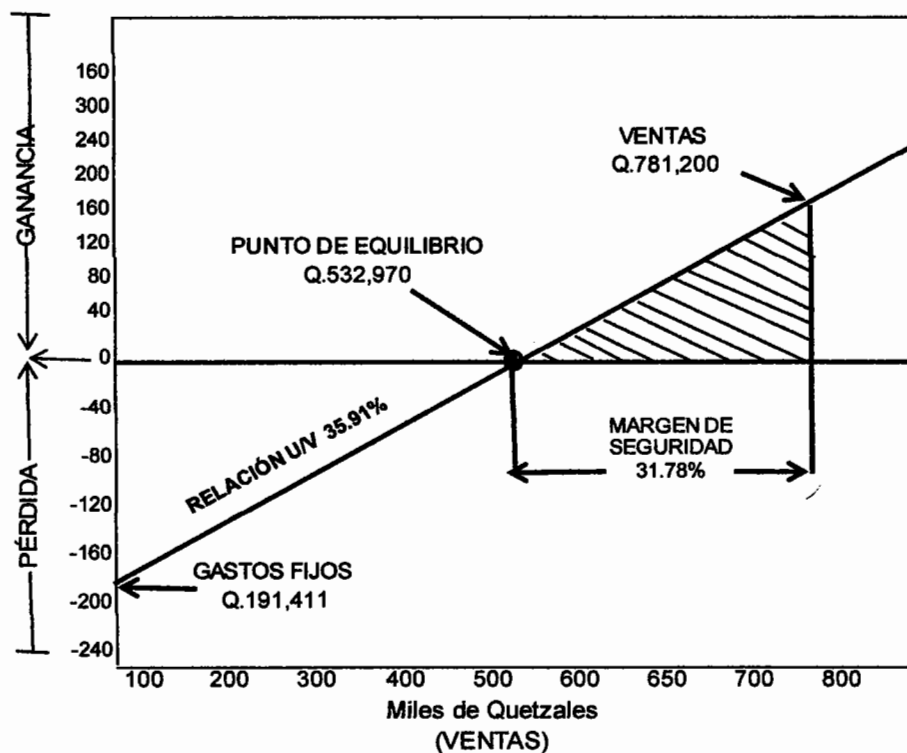
Margen de seguridad deseada = MSD

Fórmula: $MSD = Ventas - \text{Punto de equilibrio}$

Ventas	781,200	100.00%
(-) punto de equilibrio	<u>532,970</u>	<u>68.22%</u>
(=) Margen de seguridad	248,230	31.78%

A continuación la gráfica del punto de equilibrio del mediano artesano, con la aplicación de datos imputados.

Grafica 5
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio
Producción de Pan, Mediano Artesano
Año: 2012
(Datos imputados)



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El punto de equilibrio del mediano artesano, con datos imputados se logró cuando se vendieron Q.532,970.00, equivalente a 1,065,939 unidades de pan, a partir de esta cantidad vendida se genera ganancia para el productor.

Grande artesano

Punto de equilibrio en valores = PEV

% ganancia
marginal

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

% ganancia
marginal

$$\frac{\text{Datos encuestados}}{\quad} = \quad$$

$$\frac{606,092}{1,448,754} =$$

0.42

Datos imputados

$$\frac{547,052}{1,448,754} = 0.38$$

PEV

$$\frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

PEV

$$\frac{\text{Datos encuestados}}{\quad} = 106,130.22$$

$$\frac{44,400}{0.42} =$$

Datos imputados

$$\frac{209,859}{0.38} = 555,768.90$$

Para el grande artesano significa que debe de vender Q.106,130.22 para cubrir sus gastos fijos, con datos encuestados y Q.555,768.90 aplicando los datos imputados.

Punto de equilibrio en unidades = PEU

PEU

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

PEU

$$\frac{\text{Datos encuestados}}{\quad} = 212,260$$

$$\frac{106,130.22}{0.50} =$$

Datos imputados

$$\frac{555,768.90}{0.50} = 1,111,538$$

Aplicando la fórmula se determina que el grande artesano debe de vender 212,260 unidades de pan, para cubrir los costos en los que incurre, de acuerdo con datos encuestados y 1,111,538 unidades de acuerdo con datos imputados.

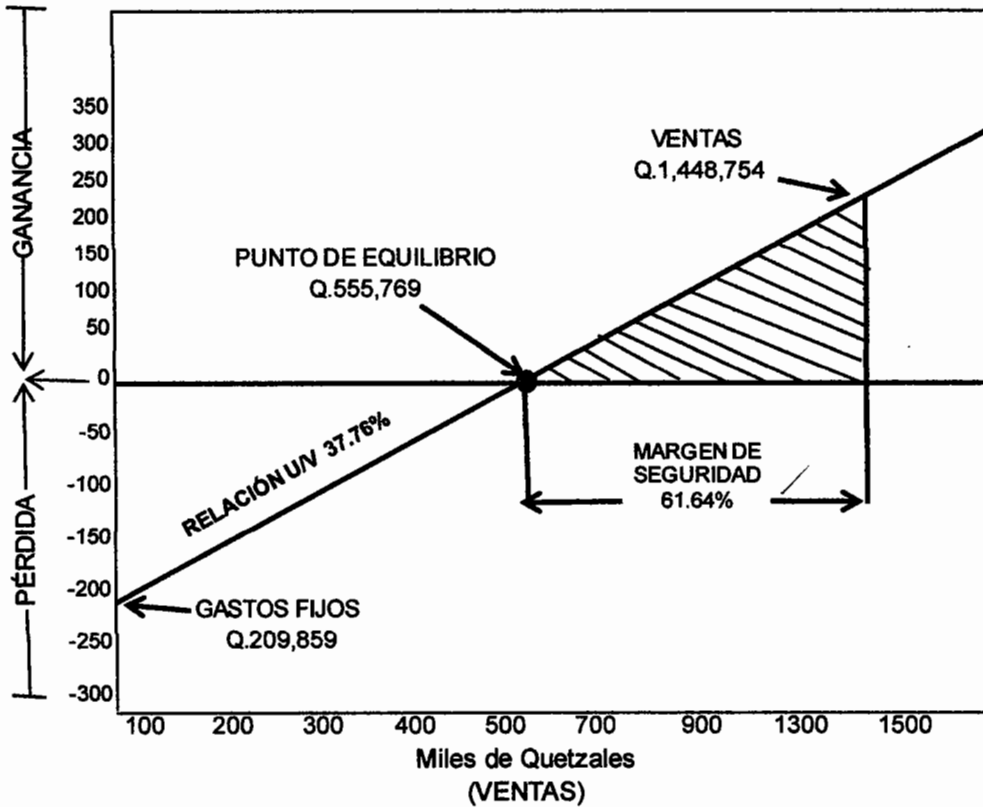
Margen de seguridad deseada = MSD

Fórmula : $MSD = Ventas - \text{Punto de equilibrio}$

Ventas	1,448,754	100.00%
(-) punto de equilibrio	<u>555,769</u>	<u>38.36%</u>
(=) Margen de seguridad	892,985	61.64%

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio del grande artesano, que se dedica a la producción de pan dulce y pan francés.

Gráfica 6
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio
Producción de Pan, Grande Artesano
Año: 2012
(Datos imputados)



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El punto de equilibrio del grande artesano, con datos imputados se logró cuando se vendieron Q.555,769.00, equivalente a 1,111,538 unidades de pan, a partir de esta cantidad vendida se genera ganancia para el productor.

CONCLUSIONES

A continuación se exponen las conclusiones derivadas del estudio de campo, realizado en el municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, como parte del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión y del análisis de “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales Panadería”, sobre los aspectos más importantes que afectan a los habitantes del Municipio.

1. San Carlos Sija, cuenta con recursos naturales de gran importancia, como ríos y bosques, que debido a factores como, el crecimiento poblacional, la explotación no controlada, la falta de conocimiento e información, la falta de inversión, las plagas, entre otros, se han venido deteriorando y de no tomar las medidas adecuadas de forma inmediata, estos recursos disminuirán hasta agotarse.
2. El problema de la basura se ha incrementado paulatinamente, dejando sentir el impacto negativo en el ambiente, a través de la contaminación de los ríos, del suelo, el aire y que ayuda a la proliferación de enfermedades en las comunidades aledañas a los vertederos, a la fecha en el Municipio no existe un tratamiento de residuos sólidos.
3. En San Carlos Sija, al igual que en la mayor parte de municipios del altiplano occidental, se observa el fenómeno de la atomización de la tierra, esto sucede en las fincas más pequeñas o microfincas, ya que los padres heredan a sus descendientes extensiones de tierra para su cultivo y estos a la vez, hacen lo mismo con sus hijos, provocando que la producción sea insuficiente para satisfacer sus necesidades, en tanto que los grandes propietarios cada vez más se agencian de tierras para la producción, es decir, se está concentrando la tierra en pocas manos.

4. En cuanto al uso de la tierra, de acuerdo a los estudios realizados la mayor parte del territorio del Municipio, es de vocación forestal, sin embargo no se utiliza para este fin, sino para la agricultura, cuyo resultado hace que la producción sea deficiente y de mala calidad.
5. En el análisis a las unidades artesanales, se observó que la mayoría son pequeños y medianos artesanos, su producción se desarrolla de forma manual, o con la ayuda de herramientas rudimentarias y con poca tecnología, carecen de financiamiento, no aplican promocionales en la venta de sus productos, no cuentan con asesoría técnica para mejorar sus procesos; la producción actualmente es de subsistencia.
6. Los productores que se dedican a la producción de pan, no cuantifican de forma adecuada sus costos de producción, ya que no toman en cuenta rubros importantes como; la mano de obra y los costos indirectos variables, esto no les permite apreciar de forma objetiva el resultado de sus operaciones.
7. En lo que respecta a la rentabilidad que obtienen los productores de pan, se observó que en realidad es muy baja, esto debido a la falta de inversión, ya que la mayor parte de los artesanos no utiliza el financiamiento externo, por varias razones, como: miedo a perder sus activos, altos intereses, falta de información, entre otros factores.

RECOMENDACIONES

Como efecto de las conclusiones determinadas, se presentan las siguientes recomendaciones, que pueden beneficiar a los habitantes del municipio de San Carlos Siga, y coadyuvar al desarrollo del mismo.

1. Que las autoridades encargadas de velar por la conservación de los recursos naturales, como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, implementen programas para concientizar a los vecinos del Municipio, para minimizar los efectos de la contaminación de los ríos, evitar la tala inmoderada de árboles, dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos y atacar la plaga del gorgojo que actualmente afecta a una buena cantidad de los bosques con que cuenta el Municipio.
2. Implementar cobros a los vecinos por la recolección de basura para obtener ingresos; así como gestionar ante las autoridades respectivas para la obtención de recursos y poder establecer lugares adecuados en los que puedan depositar los desechos sólidos, e implementar medidas técnicas para el tratamiento adecuado de los mismos.
3. Que los pequeños agricultores se agrupen en cooperativas o asociaciones de productores, para obtener capacitaciones de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para obtener apoyo profesional y técnico, para diversificar sus cultivos y aplicar nuevas y mejores técnicas en su producción.
4. Que los agricultores organizados obtengan orientación técnica de las instituciones especializadas, en cuanto a la vocación de las tierras, para

poder explotar de manera eficiente y sostenible este recurso, buscando el mayor beneficio posible sin afectar el medio ambiente.

5. Que los artesanos del Municipio, se agrupen en asociaciones o cooperativas, para tramitar y obtener créditos, negociar las tasas de interés con las instituciones financieras, e invertir estos recursos en la adquisición de maquinaria moderna y herramientas sofisticadas, obtener asesoría técnica que incremente de forma significativa su producción y reduzcan sus costos.
6. Que obtengan los servicios y asesoría contables adecuados, para implementar programas de costos, que permitan establecer los datos reales que arrojan los procesos productivos, establecer los recursos invertidos y su rentabilidad o pérdida obtenida y así tomar decisiones acertadas, que permitan aumentar la inversión, proporcionar fuentes de empleo, evitar la migración de los pobladores del Municipio y buscar el bienestar de sus habitantes.
7. Que los artesanos se asesoren adecuadamente, para hacer uso del financiamiento que proporcionan las entidades que brindan este servicio, y de esta forma se incremente su rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL AECI,
"Diagnóstico integral del municipio de San Carlos Sija" Guatemala 2010. Pág.
147

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. "Constitución Política de la
República de Guatemala", reformada por la consulta popular; Acuerdo
Legislativo 18-93". Impreso en Librería Jurídica; Guatemala 2006; 83 pp.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método para la Investigación del
Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de la Regiones, en
Países que han sido Mal Administrados). Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. 44pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio.
Decreto 2-1970. 134pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo. Decreto
13-2001 y 18-2001. 131pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal;
Decreto 12-2002. 46pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Tributario.
Decreto 6-1991. 67pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la
Renta. Decreto número 26-1992. 31pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-; Decreto 15-1998. 15pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas; Decreto 31-2002. 17pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441, reformado por los Decretos 1486, 1618 y 64-1992. Ediciones Legales Comercio e Industria, 2002. 216pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal. Decreto 141-1996. CAPÍTULO IV De los Incentivos. Artículo 11. s.p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 2003. 1131pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. 130pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Guatemala 2002. 271pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- Censo Artesanal. Guatemala 1978. s.p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-.GT.2010 Información poblacional de Guatemala, 50 p.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN DE SAN CARLOS SIJA, resumen elaborado de la “Monografía del Municipio”, año 2003, pág. 1-14.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN).Plan de desarrollo departamental, Quetzaltenango 2011-2020, Guatemala 2010.Pág.141.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN), “Estrategia de la Reducción de la Pobreza de Quetzaltenango”. Año 2005, pág. 16.

SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1era. Edición. Editorial José De Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. 1000 pp.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población por Años en Estudio según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	%	2002	%	2012	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	11,264	49	13,470	48	16,775	47
Femenino	11,878	51	14,919	53	18,847	53
TOTAL	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	3,919	17	4,836	17	6,066	17
Rural	19,223	83	23,553	83	29,556	83
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	8,232	49	12,231	48	15,346	43
No indígena	14,910	51	16,158	53	20,276	57
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100
<u>Población por edad</u>						
De 00 a 06	5364	23	5,110	18	7,124	20
De 07 a 14	5751	25	8,233	29	8,549	24
De 15 a 64	10954	47	13,627	48	17,455	49
De 65 y más	1073	5	1,419	5	2,494	7
TOTALES	23,142	100	28,389	100	35,622	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados según Categoría
Años: 1994, 2002, 2012

Nombre centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
01. Cabecera Municipal	Pueblo	Pueblo	Pueblo
02. Los Mosquitos	-----	Caserío	Caserío
03. Molino de las Flores	Caserío	Caserío	Caserío
04. Plan de los López	-----	Caserío	Caserío
05. Buena Moza	-----	Caserío	Caserío
06. Caquixá	Caserío	Caserío	Caserío
07. Buena Vista	-----	-----	Caserío
08. El Progreso	Aldea	Aldea	Aldea
09. Vista Hermosa	-----	Caserío	Caserío
10. Las Cruces	Aldea	Aldea	Aldea
11. El Mirador (El Canaque)	-----	Caserío	Caserío
12. Buena Vista	-----	Caserío	Caserío
13. Panorama	Aldea	Aldea	Aldea
14. El Paraíso	Caserío	Caserío	Caserío
15. Nuevo Panorama	-----	Caserío	Caserío
16. Pachute	Aldea	Aldea	Aldea
17. Buena Vista	-----	Caserío	Caserío
18. Los Santos	-----	Caserío	Caserío
19. Las Fuentes	-----	Caserío	Caserío
20. San Francisco Chuatuj	Aldea	Aldea	Aldea
21. Chuvalcón	-----	Caserío	Caserío
22. Loma Linda	-----	Caserío	Caserío
23. La Unión	-----	Caserío	Caserío
24. El Rodeo	Aldea	Aldea	Aldea
25. Sector Uno	-----	Caserío	Caserío
26. Esquipulas Seque	Aldea	Aldea	Aldea
27. Cipresales	-----	Caserío	Caserío
28. San José Chicalquix	Aldea	Aldea	Aldea
29. La Fuente	-----	Caserío	Caserío
30. Bella Vista	-----	Caserío	Caserío
31. Sector Dos	-----	Caserío	Caserío
32. Colinas de Carnaval	-----	Caserío	Caserío
33. Los Cerritos	-----	Caserío	Caserío
34. Recuerdo a Barrios	Aldea	Aldea	Aldea
35. Los Cifuentes	-----	Caserío	Caserío
36. Santa Elena	-----	Caserío	Caserío
37. Paso Rojo	Caserío	Caserío	Caserío
38. La Cereza	-----	Caserío	Caserío
39. Buenos Aires La Laguna	-----	Caserío	Caserío
40. Llano Grande	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa anexo 2

Nombre centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
41. Paloma	-----	-----	Caserío
42. Santa Lucía	-----	Caserío	Caserío
43. Calél	Aldea	Aldea	Aldea
44. Barranca Grande	Caserío	Aldea	Aldea
45. Chiquival	Aldea	Aldea	Aldea
46. Joya de la Puerta	-----	Caserío	Caserío
47. Chiquival Viejo	Caserío	Caserío	Caserío
48. Agua Caliente	Aldea	Aldea	Aldea
49. Mogotillos	Caserío	Aldea	Aldea
50. La Libertad	-----	Aldea	Aldea
51. Buena Vista	-----	Caserío	Caserío
52. Saquicol	Aldea	Aldea	Aldea
53. Las Manzanas	-----	Caserío	Caserío
54. Las Flores	-----	Caserío	Caserío
55. Saquicol Chiquito	-----	Caserío	Caserío
56. Estancia de la Virgen	Aldea	Aldea	Aldea
57. Las Pozas	Caserío	Caserío	Caserío
58. El Matazano	-----	Caserío	Caserío
59. Loma Grande	-----	-----	Caserío
60. Los Leones	-----	Caserío	Caserío
61. Rancho Alegre	-----	-----	Caserío
62. Paso Hondo	-----	-----	Caserío
63. Las Delicias	Caserío	Caserío	Aldea
64. Nuevo San Antonio	Caserío	Caserío	Aldea
65. La Ciénaga	-----	-----	Caserío
66. Laguna seca	Caserío	-----	-----

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de población 1994 y XI Censo de población 2002 INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.