

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)"**

**HANS ANDRÉS ROOVELSSI GONZÁLEZ QUINTEROS**

**TEMA GENERAL**

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN "**

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013**

2013

(c)

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

SAN JOSÉ - VOLUMEN 8

2-73-20-CPA-2013

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 JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**INFORME INDIVIDUAL**

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

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**HANS ANDRÉS ROOVELSSI GONZÁLEZ QUINTEROS**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, noviembre de 2013**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.34 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 José, departamento de Escuintla.

Presentó **HANS ANDRÉS ROOVELSSI GONZÁLEZ QUINTEROS**

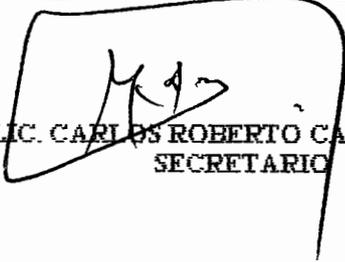
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

  
REVISADO

## DEDICATORIA

**A Dios:** Por el camino que ha trazado en mi vida, las bendiciones y oportunidades que me ha regalado, dedico principalmente este triunfo, con amor y mucha gratitud.

**A mis padres:** Andrés Genaro y Marta Cecilia, con todo mi amor dedico este triunfo honrando todo su esfuerzo y dedicación. Madre, gracias por tus esfuerzos y sacrificios, me has regalado muchas bendiciones.

**A mis hermanos:** Ludwing, Kevin, Mónica, Emily, Pablo, Lourdes y Javier. Gracias por acompañar mi vida y llenarla de alegría cada día, sigan adelante. Andrea, Escarleth, Mayerli y William. Con Cariño, gracias por estar en mi vida.

**A mis amigos y amigas:** Por acompañarme en varias etapas de mi vida, por conocer mis sueños y metas, y comprender la gran alegría que llena culminar esta carrera profesional. Gracias por su amistad, siempre he tenido la suerte de conocer grandes personas como cada una de ustedes, y con alegría se les recordará en cada momento que convivimos juntos.

**A la Tricentaria Universidad de San Carlos de Guatemala:** Por darme la oportunidad de formar parte del gremio de profesionales de tan grandiosa casa de estudios. Especialmente de la Facultad de Ciencias Económicas.

A mis compañeros de EPS, por su trabajo en equipo y colaboración, juntos culminamos este gran reto, y ahora somos ya profesionales.

A todas aquellas personas que como héroes anónimos han cruzado mi vida, gracias por los consejos, la motivación y por inspirarme a crecer cada día.

Y a usted cordialmente, estimado lector.

## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>01</b>
1.1.1	Contexto nacional	01
1.1.2	Contexto departamental	02
1.1.3	Antecedentes históricos	03
1.1.4	Localización y extensión territorial	04
1.1.5	Clima	05
1.1.6	Orografía	06
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	07
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>07</b>
1.2.1	División política	08
1.2.2	División administrativa	08
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>09</b>
1.3.1	Hídricos	09
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>12</b>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Población total por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.5	Migración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	20
1.4.9	Pobreza	21
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	23
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	Desempleo	24
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>24</b>
1.5.1	Educación	24
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	28

1.5.5	Drenajes	29
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerios	31
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.6.1	Sistemas y unidades de mini-riego	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	35
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.6.7	Telecomunicaciones	35
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	36
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>37</b>
1.7.1	Organización social	37
1.7.2	Organización productiva	38
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>39</b>
1.8.1	Gubernamentales	40
1.8.2	Instituciones municipales	43
1.8.3	Organizaciones no Gubernamentales	44
1.8.4	Entidades privadas	44
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>44</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>45</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	47
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>48</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	48
1.11.2	Diagnóstico financiero	50
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>56</b>
1.12.1	Flujo comercial	56
1.12.2	Flujo financiero	58

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>60</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	61
2.1.3	Concentración de la tierra	62
2.1.4	Coeficiente de Gini	64

2.1.5	Curva de Lorenz	65
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>66</b>
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuaria	68
2.2.3	Artesanal	70
2.2.4	Agroindustrial	71
2.2.5	Industrial	72
2.2.6	Comercios y servicios	72
2.2.7	Turística	73

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL(PANADERÍA)**

<b>3.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>76</b>
3.1.1	Tamaño de la empresa	76
3.1.2	Pequeños artesanos	77
3.1.3.	Medianos artesanos	78
<b>3.2</b>	<b>RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA</b>	<b>78</b>
3.2.1	Tamaño de las panaderías	79
3.2.2	Características tecnológicas utilizadas	79
3.2.3	Volumen y valor de la producción	80
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	80
3.2.5	Costo directo de producción	84

### **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>87</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>91</b>
4.2.1	Indicadores artesanales de panadería	91
4.2.1.1	Producción física	91
4.2.1.2	Producción monetaria	92
4.2.2	Indicadores financieros de panadería	92
4.2.2.1	Razones del costo de producción	93
4.2.2.2	Rentabilidad sobre las ventas	95
4.2.2.3	Rentabilidad sobre costos	95
<b>5.1</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>96</b>
5.1.1	Ganancia marginal	96
5.1.2	Punto de equilibrio en valores	97
5.1.3	Punto de equilibrio en unidades	97
5.1.4	Margen de seguridad	99
5.1.5	Gráfica del punto de equilibrio	100

CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Análisis de la Población</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	13
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Densidad Poblacional</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	15
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Población Económicamente Activa -PEA-</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	16
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>-PEA- por Rama de Actividad</b> , Años: 2002 y 2012	17
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Tipo de Vivienda</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	19
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Rango de Ingresos por Hogar</b> , Año: 2012	20
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Niveles de Pobreza</b> , Años: 2006, 2010, 2011 y 2012	21
8	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Presupuesto de Ingresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	51
9	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen Presupuestario de Egresos - por Tipo de Gasto</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	52
10	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Ejecución Presupuestaria de Ingresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	53
11	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Ejecución Presupuestaria de Egresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	54
12	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Préstamos y Donaciones</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	55

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Análisis de la Población</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	13
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Densidad Poblacional</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	15
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Población Económicamente Activa -PEA-</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	16
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>-PEA- por Rama de Actividad</b> , Años: 2002 y 2012	17
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Tipo de Vivienda</b> , Años: 1994, 2002 y 2012	19
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Rango de Ingresos por Hogar</b> , Año: 2012	20
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Niveles de Pobreza</b> , Años: 2006, 2010, 2011 y 2012	21
8	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Presupuesto de Ingresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	51
9	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen Presupuestario de Egresos - por Tipo de Gasto</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	52
10	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Ejecución Presupuestaria de Ingresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	53
11	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Ejecución Presupuestaria de Egresos</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	54
12	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Préstamos y Donaciones</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	55

13	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, <b>Presupuesto de Fuentes de Financiamiento</b> , Período: 2008-2012, (cifras en quetzales)	56
14	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Fincas Según Régimen de Tenencia</b> , Años: 1979, 2003 y 2012	60
15	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Uso de la Tierra</b> , Años: 1979, 2003 y 2012	62
16	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Concentración de la Tierra</b> , Años: 1979, 2003 y 2012	63
17	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen de Actividades Productivas</b> , Año: 2012	66
18	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen de Actividad Agrícola</b> , Año: 2012	68
19	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen de Actividad Pecuaria</b> , Año: 2012	69
20	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen de Actividad Artesanal</b> , Año: 2012	70
21	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen de Comercios y Servicios</b> , Año: 2012	73
22	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen del Servicio de Hoteles</b> , Año: 2012	74
23	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Resumen del Servicio de Restaurantes</b> , Año: 2012	75
24	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Volumen y Valor de la Producción Anual de Panadería</b> , Año: 2012	80
25	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Para producir Un Quintal de Pan Francés, Mediano Artesano</b> , Año: 2012	81
26	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Para producir Un Quintal de Pan Dulce, Mediano Artesano</b> , Año: 2012	82

27	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Para producir Un Quintal de Pan Tostado, Mediano Artesano, Año: 2012</b>	83
28	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Estado de Costo Directo de Producción de Panadería, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)</b>	84
29	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan Francés, Mediano Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)</b>	87
30	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)</b>	88
31	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)</b>	89
32	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan, Mediano Artesano, Estado de Resultados Consolidado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)</b>	89
33	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio en Unidades, Datos Encuesta, Año: 2012</b>	98
34	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio en Unidades, Datos Imputados, Año: 2012</b>	98

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Página</b>
1	<b>Municipio de San José Departamento de Escuintla, Distancia de las Carreteras entre Centros Poblados, Año: 2012</b>	33
2	<b>Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2012</b>	45
3	<b>Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de Vulnerabilidad, Año: 2012</b>	47
4	<b>Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Características Tecnológicas, Producción Artesanal, Año: 2012</b>	77
5	<b>Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Características Tecnológicas de las Panaderías, Mediano Artesano, Año: 2012</b>	79

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Flujo Comercial Demandado, Año: 2012</b>	57
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Flujo Comercial Ofertado, Año: 2012</b>	58
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012</b>	65
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, <b>Producción de Pan, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2012</b>	100

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Vías de Acceso. Año: 2012	34

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final previo a conferir el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado, con el fin de que el estudiante pueda conocer y analizar mediante la elaboración de un diagnóstico, la realidad de Guatemala y en particular de un poblado, comunidad o Municipio, y luego participar en el diseño de soluciones y propuestas de desarrollo para las diferentes unidades productivas y económicas de un determinado Municipio.

El tema del presente informe individual se denomina "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", estudio realizado en el municipio de San José, departamento de Escuintla, durante el primer semestre del año 2012, y se orienta en identificar los costos y gastos que se incurren en la elaboración de pan, por los productores artesanos del Municipio, así como medir y establecer la rentabilidad de la producción a través de indicadores económicos y financieros para comprender el equilibrio que debe existir entre la producción, ventas, costos y gastos.

El objetivo del presente informe es comprender la situación actual que atraviesan los productores de pan, a través de cuantificar el valor del costo de producción que incurren para la elaboración del pan, los materiales, mano de obra y costos indirectos variables, para finalmente conocer si los resultados de esta actividad artesanal pueden considerarse adecuadas y de inversión rentable.

Durante el trabajo de campo se presentaron inconvenientes en cuanto a la cuantificación de los materiales utilizados en el proceso productivo, ya que no todos los artesanos, utilizan los mismos materiales y cantidades para elaborar

cierta cantidad de pan. Esto se debe a que los productores carecen de libros, anotaciones o registros que cuantifiquen la cantidad de materiales, costos, mano de obra y otros elementos, que se utilizan en la producción. Para esto fue necesario establecer un estándar o consumo promedio, en cuanto a las medidas y cantidades utilizadas, con el fin de obtener un punto en común para cuantificar el uso de los materiales. La determinación del valor de los costos se realizó en base a consulta directa con los productores y con algunos proveedores que se ubican en el casco urbano del municipio de San José.

El presente informe individual se estructura de la siguiente manera: En el capítulo I, se describen las principales características socioeconómicas del municipio de San José, tales como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, riesgos, diagnóstico municipal y el flujo comercial y financiero. La importancia de este capítulo reside en que presenta una visión general de la situación actual económico-social en comparación con datos históricos, para conocer si existe realmente un cambio o variación en la estructura respecto a los años anteriores y si estos cambios han representado un impacto en la vida económica y social de la población general.

El capítulo II, hace una breve referencia al uso y tenencia de la tierra. Menciona las principales actividades productivas del Municipio, presenta el volumen y valor de la producción de cada una de ellas. En este capítulo se incluyen las actividades de comercios, servicios y turismo, esta última se debe a que el Municipio cuenta con dicho recurso, generado por playas del puerto de San José.

El capítulo III, comprende el estudio de la producción artesanal de panadería, identifica los resultados de la producción, las características tecnológicas, el volumen de la producción y los elementos del costo de producción, de acuerdo al tipo de producto elaborado.

Para el capítulo IV, se desarrolla el tema de la rentabilidad de la producción artesanal de panadería, se evalúan los resultados de la producción en base a indicadores económicos y financieros, para concluir si la actividad de panadería genera un valor rentable a los artesanos del Municipio.

Para finalizar se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio, así como la bibliografía consultada para guiar y conducir la preparación del mismo.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo exponen las principales características del municipio de San José, departamento de Escuintla, aspectos socioeconómicos, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, para brindar un panorama general de la situación actual de la economía y los habitantes del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este se detalla el contexto nacional y departamental del municipio de San José, los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y orografía, es decir, las variables que lo caracterizan.

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

La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,890 kilómetros cuadrados. Cuenta con 22 departamentos y 334 municipios. De acuerdo al censo 2002, la población total de Guatemala era de 11,237,196 habitantes y la densidad promedio nacional de 103 personas por kilómetro cuadrado. La estimación del Instituto Nacional de Estadística para el año 2012 indica la cantidad de 15, 073,375 habitantes.

La base de la economía guatemalteca es la agricultura, que representa un alto porcentaje de ingreso para el país y se desarrolla en tres tipos: de subsistencia, comercial y de exportación; ésta última incluye la producción de café, banano, caña de azúcar, algodón y productos no tradicionales (arveja china, brócoli, mini-verduras, frutas y plantas ornamentales). La mayoría de la población indígena

se dedica a la agricultura de subsistencia y participa en la economía nacional como mano de obra en los cultivos de exportación.

Según información del INE, la población en 2011 (14,636,487) se conforma en un 48% urbana y un 52% rural, y se vio incrementada en un 30% en relación al año 2002 (11,237,196). Del mismo modo se ha incrementado la población rural de 2011 (7,540,106) en un 25% en relación al año 2002 (6,052,361).

Algunos indicadores de 2011 se mencionan a continuación: La esperanza de vida se sitúa en 71 años, la tasa de analfabetismo es del 34%, la tasa de crecimiento poblacional es de 2.50%, la tasa de pobreza extrema es de 15%, la población económicamente activa -PEA- es de 5,571,358 habitantes, la tasa de desempleo es de 3.81% mientras que la tasa de crecimiento PIB es de 4.20%.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Escuintla tiene un clima tropical y esta bañada por las aguas del pacífico, produce cerca del 43% del producto interno bruto guatemalteco, es estadísticamente el departamento, provincia o región en Mesoamérica con menor índice de desempleo y pobreza extrema, datos que contrastan con la realidad económico-social de Guatemala.

Por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de Noviembre de 1825 fue regido en departamento. El nombre proviene de la lengua pipil y significa aproximadamente "Cerro de los perros", debido a que los nativos criaban tepezcuintles o pacas para su alimentación, que los españoles confundieron con perros mudos.

El departamento de Escuintla tiene 13 municipios: Santa Lucía Cotzumalguapa, la Democracia, Siquinalá, Masagua, Tiquisate, la Gomera, Guanagazapa, San José, Iztapa, Palín, San Vicente Pacaya y Nueva Concepción.

El Departamento de Escuintla está situado en la región V o región central, su cabecera departamental es Escuintla, limita al norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico, al este con Santa Rosa y al oeste con Suchitepéquez. Se ubica en la latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08", y cuenta con una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados que equivale al 4.02% del territorio nacional, la cabecera se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital. Cuenta con una red vial de 806.10 kilómetros, de los cuales 407.60 kilómetros (50.56%) son asfaltados y el restante 398.50 kilómetros (49.44%), son de terracería. De esta red vial de 11,000 kilómetros, la mayoría son tramos nuevos de reciente inauguración, tales como CA-2-oriente: Taxisco, Chiquimulilla, Ciudad Pedro de Alvarado; CA-9-sur "A": autopista de Escuintla a Puerto Quetzal y CA-9-sur: Puerto San José a Iztapa.

Algunos indicadores para Escuintla, según el INE, en 2011 son: Población total en 702,507, de la cual 50.20% es urbana y 49.80% es rural, la tasa de pobreza extrema es del 2.28%, la tasa de analfabetismo es de 14.47%, la población económicamente activa es de 416,403 habitantes, la tasa de crecimiento poblacional es de 2.40% y la tasa de desempleo de 5.33%.

### **1.1.3 Antecedentes históricos**

Según los Anales de los Kaqchikeles, los primeros habitantes de la costa marítima fueron los Pipiles. Durante el período hispánico y con excepción de Iztapa como puerto, no existió otro puerto en el mar del sur, efectuándose el comercio a través del Acajutla, situado en lo que hoy es la República de El

Salvador. En 1821 se mandó habilitar dos puertos: La Libertad en El Salvador y el de Iztapa con la independencia en Guatemala.

“En 1851 se pensó trasladar el puerto de Iztapa a otro lugar que ofreciera mejores condiciones higiénicas, climáticas y físicas, por lo que en ese año se encargó al consulado de comercio nombrar una comisión que realizará un detallado estudio. Al trasladar el puerto de Iztapa, se decide nombrarle San José de Guatemala. Por acuerdo gubernativo del 2 de enero de 1875 a petición de los vecinos de San José, se solicitó que se formara una Municipalidad que velara por los intereses de aquella población, compuesta por un Alcalde, un Síndico y cuatro regidores, según el acuerdo gubernativo del 19 de junio de 1920”<sup>1</sup>.

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

El municipio de San José, se encuentra situado en la parte sur del departamento de Escuintla, en la región V o región central. Se localiza en la latitud 13° 05' 22" y en la longitud 90° 49' 10". Limita al norte con los municipios de La Democracia y Masagua (Escuintla); al sur con el océano Pacífico; al este con el municipio de Iztapa (Escuintla); y al oeste con los municipios de La Gomera y La Democracia (Escuintla).

San José se comunica por la carretera Interoceánica CA-9, y por la autopista que va del puerto Quetzal hacia Escuintla. El municipio de San José está localizado a 108 kilómetros por la carretera antigua de la Ciudad Capital, 104 kilómetros por la autopista de Puerto Quetzal y 51 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla, por Masagua a una distancia de 39 kilómetros, la entrada es por la aldea Botón Blanco se pasa por Otacingo, se sigue toda la

---

<sup>1</sup> Municipalidad de San José, Escuintla. S.L. 2009. "Biografía Histórica del Puerto de San José. Guatemala". s.p.

calle principal y por Iztapa a una distancia de 14 kilómetros, por las aldeas Ceiba Mocha y Puerta de Hierro siendo todo el trayecto de asfalto.

Se puede ingresar por la Gomera por la ruta departamental ESC-25 que se encuentra a una distancia de 36 kilómetros, y por la Democracia a una distancia de 32 kilómetros, la carretera es totalmente asfaltada, ambos ingresan por el parcelamiento Los Ángeles donde el camino es de terracería, se cruza por la aldea campamento La Barrita, que se encuentra asfaltada, se sigue recto hasta llegar a la aldea Modelo La Esso.

Los derechos marítimos sobre el mar del océano Pacífico son: Derechos nacionales 12 millas náuticas (22.22 km) y los derechos internacionales son 200 millas náuticas (370.4 km) en la parte sur del departamento de Escuintla.

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 280 kilómetros cuadrados que equivalen al 6.37% con respecto al departamento de Escuintla, y un 0.26% con respecto al territorio nacional, con una altura de 1.98 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente predomina un clima cálido.

#### **1.1.5 Clima**

El clima es tropical húmedo, por lo tanto las temperaturas suelen ser relativamente altas en todo el Municipio. Entre los meses de enero a mayo las temperaturas medias máximas están entre los 36°C y 38°C, mientras que las mínimas oscilan entre los 18°C y 25°C, de junio a diciembre las temperaturas medias máximas registran un valor entre 33°C y 34°C, y la mínima entre los 15°C y 20°C.

En cuanto a la humedad en los meses de enero a junio la tendencia máxima es de 98% y una tendencia mínima de 28%. En la época de julio a diciembre la tendencia máxima es de 100% y una mínima de 37%.

La dirección del viento anual predominante es sur-oeste, la velocidad promedio máxima es de 41.5 km/hr y la media de 12.2 km/hr, en los meses de febrero a principios de noviembre los vientos son aproximadamente de 18.52 km/hr; los vientos empiezan a partir de las nueve de la mañana y entran por el lado sur, en los meses más fríos entre finales de noviembre a finales de enero los vientos son aproximadamente de 37.04 km/hr y el viento entra por el lado norte.

La época de lluvia se manifiesta en los meses de mayo a octubre, siendo éste último significativo, con un promedio de 683.3 mm de precipitación. El promedio de lluvia anual es de 1932.4 mm.

#### **1.1.6 Orografía**

La orografía de este Municipio tiene una altura de 1.98 metros sobre el nivel del mar, sobre las costas del océano Pacífico, no cuenta con elevaciones importantes como montañas o cerros, pues se ubica en una planicie que termina al borde del océano.

En cuanto a los ríos que recorren en el municipio de San José están: El Achiguate, Botón Blanco, Cristalino, Las Milpas, María Linda y Seco. Cuatro Riachuelos: Piojoso, El Bosque, Magueyes, y Reposito; como accidentes hidrográficos importantes: el canal de Chiquimulilla, Tres Lagunas Amaya, De Los Patos, El Corchal, Tres lagunetas, Quitasombrero, Rivera de Chulamar y El Encanto.

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

La Municipalidad, promueve los juegos florales durante la fiesta titular, siendo el 19 de marzo en honor a su patrón San José, y se llevan a cabo toda clase de eventos culturales, entre ellos está la elección de la hada madrina, en donde participan jovencitas de los distintos establecimientos educativos y barrios. Entre las celebraciones más destacadas están: El día 15 de septiembre, donde se hace el recorrido de antorchas; las posadas del pueblo, del 16 al 24 de diciembre; y el día del pescador, el 24 de octubre día de San Rafael.

El Municipio cuenta con grandes atractivos como el antiguo muelle de San José y el Puerto Quetzal que poseen extensas playas, así como varios balnearios como Chulamar, Likin, Linda Mar y otros que son muy visitados por turistas nacionales y extranjeros.

Con respecto a la gastronomía del Municipio se encuentran los platos de “Manía de Cazón” (Tiburón Feto). El tiburón se consume en diferentes formas, filete de tiburón, atún, ceviche, tiburón seco o expuesto al sol. El fideo de aleta de tiburón y el aceite de tiburón se produce para la venta y consumo personal.

Con respecto a los deportes que se practican en el Municipio, el que más se destaca es el fútbol, el segundo deporte más practicado es el surfing, este se practica en las playas a un costado del muelle, el torneo se realiza del 16 al 19 de marzo.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA**

Consiste en la integración de los centros poblados del Municipio, tales como pueblo, aldeas, caseríos, fincas, colonias, barrios; así como la forma en que está organizado el gobierno municipal.

### **1.2.1 División política**

El municipio de San José en el año 2012, está constituido por: un pueblo, veintitrés aldeas, treinta y ocho colonias, veintitrés barrios, seis parcelamientos, quince caseríos, treinta y ocho fincas.

Del X y XI censos de población, V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), se reportan 156 y 80 centros poblados respectivamente; para el año 2012 se tiene un aumento de 64 centros poblados con respecto al año 2002, de los cuales se determinó que las colonias Santa Isabel I, Santa Isabel II y Santa Isabel III son parte del parcelamiento Santa Isabel y son colonias donadas por parte del gobierno.

Es importante destacar la creación de nuevas aldeas en el Municipio, tal es el caso de las aldeas Arizona, Suquite, Otacingo, Linares, Modelo La Esso, Barrita Vieja, El Jardín, El Carrizal, Botón Blanco, Las Pampas, Magueyes I, Magueyes II, La Esperanza, Puerta de Hierro, El Higueral, Satélite que pertenece al parcelamiento Los Ángeles, El Chico, Montaña Larga, El Cedro, San Isidro, Buena Vista, son aldeas creadas a partir del año 2002.

### **1.2.2 División administrativa**

La forma en que se lleva a cabo la gestión del gobierno en el Municipio, es un sistema democrático representativo, donde “el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad y el Alcalde Municipal tiene la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales”<sup>2</sup>.

El Concejo Municipal de San José está integrado por el Alcalde Municipal, cinco concejales y dos síndicos electos popularmente cada cuatro años. Su funcionamiento se rige con base al Decreto 12-2002 Código Municipal. La municipalidad de San José cuenta con 16 alcaldías auxiliares integradas por un

---

<sup>2</sup> Congreso de la República de Guatemala. GT. Decreto 12-2002. Código Municipal y sus Reformas. Artículo 9. Guatemala.

primer alcalde auxiliar y en algunos lugares con un segundo alcalde auxiliar, que dependen del tamaño de la comunidad, que apoyan en el desarrollo de las actividades de las comunidades.

Existe un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, encargado de dirigir el trabajo de planificación de desarrollo comunitario y esta conformado por autoridades municipales y representantes de las diversas entidades públicas y religiosas del Municipio. Como parte de la participación ciudadana y organización civil, en el municipio de San José existen -COCODES- Consejos Comunitarios de Desarrollo, conformados por 27 líderes y 17 lideresas registrados oficialmente ante la municipalidad de San José, para un total de 44, quienes se reúnen una vez al mes.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son aquellos que ofrece la naturaleza, que no han sufrido alteraciones por parte de los seres humanos y que son vitales para el medio ambiente en que se desarrolla la población. A continuación se describe la situación de los ríos, riachuelos, zanjones, canales, bosques, suelo, fauna y flora.

#### **1.3.1 Hídricos**

Existen seis ríos perennes: Achiguate, Botón Blanco, Cristalino, Las Milpas, María Linda y Seco; cuatro riachuelos: Piojoso, El Bosque, Magueyes, y Reposito. Como accidentes hidrográficos importantes: el canal de Chiquimulilla, canal de Ubico. Tres lagunas: Amaya, De Los Patos, El Corchal. Tres lagunetas: Quitasombrero, Rivera de Chulamar y El Encanto. Diez zanjones: Chilate, Las Guabinas, Don Ovidio, Magueyes, El Danto, Marrueco, El Pájaro, San Carlos, El Jobo y Suquite.

### **1.3.2 Bosques**

De acuerdo a los datos del mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006, se manifestaba un total 384.48 hectáreas de bosques, según datos obtenidos en la investigación de campo en junio de 2012, existen 226.71 hectáreas, ubicadas en los siguientes lugares en: 225 hectáreas en la reserva militar Brigada de Paracaidistas "General Felipe Cruz", 0.015 hectáreas en Brisas de Chulamar y 1.70 hectáreas en El Mirador (Empresa Portuaria).

Debido al crecimiento poblacional, y a la producción de caña de azúcar, el área de bosque disminuyó 157.77 hectáreas del año 2010 al año en que se realizó la investigación. Entre la variedad de árboles frutales y madereros en el Municipio, se observan: El cedro, caoba, palo blanco, cenicero, conacaste blanco, conacaste negro, melina, cocales, mango, limón, naranja agria, así como algunas especies de manglares como: Avicinia Nitida, Rizophora Mangle, Langucularia Racemosa y Conacarpus

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos del municipio de San José, son tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para la agricultura bajo riego, tienen relieve plano y profundo, sin erosión, suavemente inclinado, productividad alta con buen nivel de manejo.

Según el Ministerio de la Defensa Nacional y el Instituto Geográfico Militar información del año 1986, los distintos suelos con los que cuenta el municipio de San José son diez y de distintas unidades cartográficas, a continuación se detallan: Suelo Balcones-Caulote, BA-Ca) p-N, de la familia Arenoso, y contiene salinidad; suelo Caulote-Primavera, (CA-MP)p, de la familia franca fina/arenosa y no contiene salinidad; suelo Caulote-Primavera con salinidad, CA-MP) p-N, de

la familia 6 franca fina/arenosa; suelo El Agrario, EAp-Y, de la familia arenoso y no contiene salinidad; suelo Pueblo Tiquisate-Pacífico, PC-PD)p, de la familia franca fina y franca gruesa, no contiene salinidad; suelo Pacífico, PDp, de la familia franca gruesa, no contiene salinidad; suelo Primavera-El Agrario, PM-EA) p-N, de la familia franca fina/arenosa, contiene salinidad; suelo Rancherías, RAp-N, de la familia Arenosa, contiene salinidad; suelo Regreso-Rincón, RG-RN) p-N, de la familia franca fina/arenosa, contienen salinidad; suelo Zapotitlán, ZAp-N, de la familia arenoso, contiene salinidad.

#### **1.3.3.1 Usos del suelo**

Como se mencionó, los suelos se clasifican en diez distintas unidades cartográficas, lo que significa que son aptos para la siembra de cultivos, si se les da un manejo adecuado. Por lo anterior se considera que las tierras son subutilizadas, dado que el potencial de las especies cultivables no se ha explotado plenamente. Este recurso sirve para pastoreo de ganado bovino, que permite el desarrollo de pastos naturales o cultivados, asociado con especies arbóreas.

Todas las condiciones descritas se conjugan para hacer de San José un lugar apto para las actividades agrícolas. El cultivo predominante es la caña de azúcar, el maíz, el plátano, coco, limón criollo y pashte, producido con fines de comercialización y autoconsumo, cultivables en cualquier lugar del Municipio.

#### **1.3.4 Fauna**

El mayor número de especies se reporta en tierras húmedas y altas, entre ellas se observan ganado vacuno y equino, especies marítimas como cangrejos, camarones y variedad de peces.

Entre las especies en peligro de extinción, y que protege la Brigada de Paracaidistas "General Felipe Cruz", se encuentran el venado cola blanca, la iguana verde, la iguana negra, el amadillo, el mapache, tepescuintle, tacuazín, y el lagarto.

### **1.3.5 Flora**

La flora que se aprecia en el Municipio se debe al clima cálido-húmedo, a lo continuo y copioso de sus lluvias, está constituida especialmente por: caña de azúcar, palmeras, cocos, café, plátano, caimito, carambola, cushin, nance, pimienta, maíz, yuca, piña, papaya, mango, sandía, naranja, gran variedad de vegetales y los manglares que ocupan una delgada franja a lo largo de los 22 kilómetros de longitud del canal de Chiquimulilla.

## **1.4 POBLACIÓN**

Esta variable permite conocer características propias del lugar de estudio, entre las cuales se menciona: edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, territorio urbano y rural, población económicamente activa, migración, vivienda y niveles de ingreso monetario de sus habitantes. El análisis de esta variable se realiza con base a información del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos recopilados a través de la encuesta realizada.

### **1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Para el año 1994, la población total del Municipio era de 32,295 habitantes que conformaban 6,775 hogares; en el año 2002 la población fue de 41,804 con 9,145 hogares y en la proyección del año 2012, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es de 51,897 habitantes, con una equivalencia de 10,379 hogares, la tasa de crecimiento poblacional ha sido del 2.74%, para todos los años. Para los hogares en el año 2002, se incrementaron en un 35% con

relación al periodo de 1,994, mientras que la proyección para el 2012, el crecimiento de la población se muestra en un 13%.

#### 1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El comportamiento de la población en las categorías, tales como sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, es de suma importancia, pues el análisis de cada una permite conocer la participación y la dispersión en el área rural o urbano.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Análisis de la Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	16,356	51	21,389	51	26,571	51
Mujeres	15,939	49	20,415	49	25,326	49
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	14,170	44	17,430	42	21,797	42
Rural	18,125	56	24,374	58	30,100	58
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<b>Población por etnia</b>						
Indígena	1,279	4	1,848	4	2,076	4
No indígena	31,016	96	39,956	96	49,821	96
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 6	6,670	21	7,598	18	9,341	18
7 a 14	6,749	21	8,306	20	10,379	20
15 a 64	17,597	54	23,958	57	29,581	57
65 y más	1,279	4	1,942	5	2,595	5
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como lo muestra el cuadro anterior, la diferencia entre la población, de acuerdo a su sexo, es mínima ya que la misma ha presentado un crecimiento equitativo, durante los periodos 1994-2002, mientras que las proyecciones para el 2012 presentan la misma variación, la cual es del 2%, que se inclina hacia el sexo

masculino. Se observa, que no ha habido cambio significativo en cuestión de porcentaje de participación de la población urbana y rural, importante es mencionar que si han existido cambios con relación a el crecimiento de la población en ambas áreas, ya que para los periodos 2002 y 2012, el crecimiento de la población urbana ha sido del 23% y 25% para cada período correspondiente, mientras que para la población rural el crecimiento ha sido del 34% y 23% correspondientemente.

Es importante mencionar que el área rural ha sido la que mayor crecimiento ha experimentado, esto se refleja en el promedio de personas por hogar que es de 4.83, mientras que para el área urbana es de 4.23, de acuerdo al censo 2002.

Se determinó desde el punto de vista de crecimiento, que la población indígena ha aumentado un 44% para el año 2002, mientras que para el año 2012 se estima un crecimiento del 12%. En el caso de la población no indígena, el crecimiento para los periodos, 2002 y 2012 ha sido de 28%, 24% respectivamente. De acuerdo a los censos analizados 1994, 2002 y 2012, la mayor concentración de la población se encuentra en las edades de 7 a 64 años, la cual representa un 75%, 77% y 77%, para cada periodo correspondiente.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

Refleja el número de habitantes por cada kilómetro cuadrado y determina como está distribuida la población en el territorio. Esta cifra se obtiene al dividir el total de habitantes dentro del total de la extensión territorial.

A continuación se presenta el cuadro con los datos de densidad del Municipio:

**Cuadro 2**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Fuente de datos	Territorio en km <sup>2</sup>	Población total	Densidad de la población
<b><u>Censo 1994</u></b>			
República de Guatemala	108, 890	8,331,874	77
Departamento de Escuintla	4,384	386,534	89
Municipio de San José	280	32,295	115
<b><u>Censo 2002</u></b>			
República de Guatemala	108, 890	11,237,196	103
Departamento de Escuintla	4,384	538,746	123
Municipio de San José	280	41,804	149
<b><u>Proyección 2012</u></b>			
República de Guatemala	108, 890	15, 073,375	139
Departamento de Escuintla	4,384	716,210	163
Municipio de San José	280	51,897	185

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Para el año 1994 a nivel nacional por cada km<sup>2</sup> se tenía 115 personas es decir 23 hogares, para el año 2002 se tenía 149 personas por cada km<sup>2</sup>, lo que representa un promedio de 30 hogares, mientras que para el 2012 se estimó 185 personas y 37 hogares por km<sup>2</sup>.

#### **1.4.4 Población económicamente activa -PEA-**

Población económicamente activa se conoce como el conjunto de personas de siete años o más, en condiciones aptas para trabajar en las diferentes actividades productivas que durante el período analizado ejercieron una ocupación. La PEA por sexo la integran las personas ocupadas y desocupadas que se encuentran disponibles para trabajar.

A nivel del municipio de San José, se puede apreciar que la población del área rural es la que mayor participación tiene en la PEA, esto de acuerdo a los períodos analizados. La población económicamente activa se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por género</b>						
Hombres	8,221	86	10,780	79	13,383	79
Mujeres	1,284	14	2,880	21	3,575	21
<b>Total</b>	<b>9,505</b>	<b>100</b>	<b>13,660</b>	<b>100</b>	<b>16,958</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>						
Urbana	4,170	44	5,695	42	7,122	42
Rural	5,335	56	7,965	58	9,836	58
<b>Total</b>	<b>9,505</b>	<b>100</b>	<b>13,660</b>	<b>100</b>	<b>16,958</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El área rural predomina en la participación de la PEA, ya que en el periodo 1994, la participación era del 56%, mientras que para el periodo 2002, se incrementó en 58% al igual que para el periodo 2012.

Por otra parte cabe mencionar que la participación del área urbana ha sido del 44%, 42% y 42%, respectivamente para los periodos, 1994, 2002 y 2012, siendo las actividades principales a las que se dedican, comercio servicio, industria entre otros.

- **PEA por rama de actividad económica**

Este indicador presenta la actividad productiva que tiene mayor concentración con relación a la PEA. Para San José, la mayor participación de la PEA, está concentrada en el sector primario, derivado a que este sector es el que más aporta al Producto Interno Bruto, para el 2010 su aporte fue del 11.81%, y es uno de los que mayor fuente de empleo genera.

A continuación se presenta el cuadro con la PEA por rama de actividad para los años 2002 y 2012:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**-PEA- por Rama de Actividad**  
**Años: 2002 y 2012**

Descripción	Censo 2002	%	Muestra 2012	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,216	31	651	39
Minas y canteras	17	0	0	0
Industria manufacturera	753	6	170	10
Electricidad, gas y agua	233	2	0	0
Construcción	1,992	15	0	0
Comercio	2,413	18	227	14
Transporte	1,139	8	0	0
Servicios	511	4	624	37
Administración pública y defensa	1,203	8	0	0
Enseñanza	179	1	0	0
Servicios comunales	837	6	0	0
Organizaciones extraterritoriales	3	0	0	0
Rama de actividad no específica	164	1	0	0
<b>Total</b>	<b>13,660</b>	<b>100</b>	<b>1,672</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para el periodo 2012, de acuerdo a la muestra realizada, el sector de servicios es uno de los que mayor participación tiene un 37%, esto se debe a que existe un número significativo de la PEA que se dedica al turismo, así también se resalta que el sector de comercio tiene una participación para el año 2012 del 14%, mientras que la industria manufacturera solamente una participación del 10%.

#### **1.4.5 Migración**

Se denomina migración a todo desplazamiento de la población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia, lo cual implica atravesar los límites de una división político-administrativa, de un lugar a otro, o fuera del territorio nacional hacia otro país.

Según datos del INE, para 1994 se registraron 1,615 migrantes y 1,291 emigrantes. Para 2002, se registraron 6,271 migrantes y 3,762 emigrantes. La muestra tomada en la investigación de campo de 2012, recopila 731 migrantes y 30 emigrantes. La migración se da principalmente por motivos de trabajo o estudios.

#### **1.4.5.1 Inmigración**

“Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual.”<sup>3</sup> La tasa de inmigración para el municipio de San José es de 5.35%, de acuerdo a datos que maneja el Centro de Salud del municipio de San José.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Se define como la salida de personas de su lugar de origen o nacimiento hacia otras regiones y considera los elementos de búsqueda de oportunidades de empleo, mejoras económicas, aspectos políticos u otros de cualquier índole que ameriten la salida a otro lugar.

De acuerdo al trabajo de campo se pudo determinar que las principales emigraciones se han dado hacia Ciudad Capital y hacia Estados Unidos de Norte América, fenómeno que social que es común en Guatemala. La principal causa de emigración se ha debido a mejorar el nivel ingresos y calidad vida.

#### **1.4.6 Vivienda**

La vivienda es un factor importante para establecer el nivel de calidad de vida y económico de una nación o población. Satisface una necesidad básica y mejora

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística, –INE–. 2002. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002”. Guatemala, p. 9,752.

la calidad de vida de la población, a la vez que da una pauta del desarrollo económico que presenta la población y su poder adquisitivo.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Tipo de Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012	
	Hogares	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Casa formal	5,269	66	9,823	88	639	94
Apartamento	0	0	101	1	7	1
Palomar	393	5	232	2	0	0
Rancho	2,010	25	712	6	31	5
Casa improvisada	247	3	238	2	0	0
Otros	6	0	95	1	2	0
<b>Total</b>	<b>7,925</b>	<b>100</b>	<b>11,201</b>	<b>100</b>	<b>679</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que para el periodo 1994, un 66% contaba con casa formal, misma variable que se ha ido incrementado pues para el periodo 2002, aumentó a un 88% y para el año 2012 la muestra refleja que un 94% cuenta con casa formal, que como mínimo posee piso, paredes, ventanas y puertas.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Es uno de los aspectos más importantes para la población ya que muestra el ingreso monetario, el cual permite determinar si se logra cubrir como mínimo la canasta básica de alimentos.

Al considerar que la población se dedica principalmente al sector primario, es importante indicar que un 68% de los habitantes perciben ingresos por debajo del salario mínimo de Q 2,290.00 (según Acuerdo Gubernativo 520-2011, sobre salarios mínimos del Ministerio de Trabajo y Previsión Social), con el entendido que el valor actual de la canasta básica de alimentos asciende a la cantidad de

Q.2,501.10 (según datos del INE, en la encuesta de “Índices de precios al consumidor”, Marzo 2012).

Al comparar el análisis de los ingresos se considera que estos no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de la población, pues solamente un 32% de los hogares logra cubrir el costo de adquisición la canasta básica vital.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

El nivel de ingresos promedio en el municipio de San José según datos de la investigación de campo está por debajo del salario mínimo establecido según ley, mismos que resultan insuficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, salud, vivienda, educación y vestuario.

El cuadro siguiente muestra el rango de ingresos de los hogares captado a través de las diferentes actividades agrícolas, artesanales, pecuarias, industrias, turismo, comercio y servicios.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Rango de Ingresos por Hogar**  
**Año: 2012**

Rango de ingresos (en quetzales)			Muestra 2012 Hogares	%
De 1	a	450.00	26	4
451.00	a	1,350.00	175	26
1,351.00	a	1,800.00	127	19
1,801.00	a	2,250.00	128	19
2,251.00	a	2,700.00	67	10
2,701.00	a	3,150.00	59	8
3,151.00		en adelante	97	14
<b>Total</b>			<b>679</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior refleja que la mayoría de hogares encuestados según la muestra perciben ingresos entre los rangos de Q 451.00 a Q1,350.00 y

corresponde a un 26%, de la muestra, mismos que no son suficiente para cubrir las necesidades básicas de un hogar integrado por cuatro o más personas, mientras que un 19% percibe cantidades entre Q1,351.00 y Q.1,800.00 y otro 19% perciben ingresos entre Q1,801.00 y Q.2,250.00; el resto de la población de acuerdo al cuadro anterior percibe ingresos de la siguiente forma: El 14% tiene un promedio de Q3,151.00, el 10% un ingreso de Q.2,251.00 y el 8% tiene un ingreso promedio de Q.2,701.00. Un mínimo porcentaje que es el 4% perciben un ingreso menor a los Q450.00.

#### 1.4.9 Pobreza

“Es la inhabilidad para obtener un estándar de vida mínimo”.<sup>4</sup> Una persona es considerada pobre si no tiene capacidad para adquirir un paquete de bienes, servicios y derechos incluidos en la canasta básica alimentaria (CBA).

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Niveles de Pobreza**  
**Año: 2012**

Nivel de pobreza	ENCOVI 2006	ENCOVI 2011	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Investigación
	Departamental %	Departamental %	Municipal %	Municipal %	de campo 2012 %
Pobreza extrema	5	2	9	4	4
Pobreza general	36	38	55	35	64
No pobreza	59	60	36	61	32
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2006 y 2011, Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia – (SEGEPLAN) 2010, Censo 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se determinó que el 64% de los habitantes del Municipio viven en pobreza general con un ingreso menor a Q.9,030.93 anual por persona, el 32% de los habitantes viven en nivel de no

<sup>4</sup> Secretaria Nacional de Planificación. GT. 2002. Mapa de pobreza 2002. Pág.6.

pobreza con un ingreso anual mayor a Q.9,030.93 al año y el 4% de los habitantes viven en pobreza extrema con un ingreso menor a Q.4,380.00 anual por persona valor que no es suficiente para cubrir el costo de alimentos indispensables, según los datos actuales del ENCOVI 2011.

#### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

La pobreza que vive la población de San José se debe a diversos factores, como salarios menores al mínimo establecido por ley, no se goza de prestaciones laborales (bono 14, indemnización, aguinaldo y vacaciones), baja formación educativa y poca infraestructura productiva.

Según el Plan de Desarrollo Municipal la brecha de pobreza extrema de acuerdo a la última medición año 2010 fue de 4% y debe atenderse por medio de programas y proyectos para disminuir la pobreza.

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

Es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema que debe ser mayor a los Q4,380.00 per cápita por año pero no alcanza la línea de la pobreza general que corresponde a Q9,030.93 per cápita por año. Para el municipio de San José de acuerdo al trabajo de campo realizado el porcentaje de población que vive en pobreza no extrema corresponde al 64% que es más de la mitad de la población.

#### **1.4.10 Desnutrición**

La desnutrición es la enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo.

La falta de alimentación adecuada es producto de la pobreza extrema, según datos del Centro de Salud del municipio de San José, existían 29 casos para finales del año 2010, de desnutrición moderada y cuatro casos de desnutrición severa, para finales del año 2011 fueron reportados 22 casos de desnutrición moderada y 10 casos de desnutrición severa, casos que están siendo monitoreados por el centro de salud.

#### **1.4.11 Empleo**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que de las personas que pertenecen a la población económicamente activa, el 39% está empleada en actividades agrícolas, pecuarias o artesanales, el 37% en el área de servicios como trabajos de construcción y negocios propios, el 14% en el área de comercios como tiendas, ferreterías, ventas de comida, hotelería y el otro 10% se encuentran empleados en la industria manufacturera, del total de los hogares encuestados se determinó que el 69% tienen un trabajo permanente y el resto tienen un trabajo temporal.

Se determinó que en la mayoría de familias el jefe de hogar es el que trabaja para el sostenimiento de la familia. En la Cabecera el empleo está más orientado al comercio y negocios, mientras que en el área rural se tiende a vender la mano de obra para alguna actividad agrícola.

A nivel departamental La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011-INE- reporta una tasa de empleo del 92.80% para el área urbana y un 96.80% en el área rural.

#### **1.4.12 Subempleo**

Según el trabajo de campo, se logro observar que las familias del Municipio en su mayoría se dedican a actividades agrícolas de subsistencia, en donde los

integrantes del hogar apoyan dicha labor, por lo que no recibe remuneración económica por el trabajo prestado. También se puede apreciar este fenómeno en empleos tales como: comedores, hospedajes y ventas ambulantes de bienes y comida.

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 -INE-, reporta una tasa de subempleo del 35.40% para el área urbana y un 42.3% para el área rural.

#### **1.4.13 Desempleo**

Como se mencionó anteriormente, la población se dedica a diversas actividades, principalmente al comercio, prestación de servicios y también a labores agrícolas, por esta razón el desempleo es relativamente bajo, debido a que se dedican a una actividad agrícola o buscan otra fuente que les genere ingresos.

El indicador departamental que reporta La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 -INE- para el área urbana es del 7.16% y un porcentaje del 3.2% para el área rural.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

El estudio de los indicadores de servicios básicos y su infraestructura sirve para evaluar el nivel de desarrollo económico y social de la población. A continuación se detallan cada uno de los servicios básicos con que cuenta el municipio de San José, departamento de Escuintla.

#### **1.5.1 Educación**

Durante el estudio realizado en el municipio de San José, departamento de Escuintla, se logró conocer el número de estudiantes inscritos por sector y área geográfica, tasa de cobertura, de deserción educativa, de repetición, promoción y número de centros educativos por nivel y área.

Del total de la población inscrita para el año 2010, se logró determinar que el 60% se encuentra inscrito en el área rural, mientras que el resto está inscrito en el área urbana. La tendencia del aumento de alumnos inscritos en el año 2010, respecto al año 2002, es del 31%.

Según datos del MINEDUC e INE, en cuanto a la tasa de cobertura, en los niveles educativos de los años 1994, 2002 y 2010, se observa que solo el nivel primario en los años 2002 y 2010 alcanza una cobertura total, mientras que los niveles de preprimaria y básico enfrentan un alto déficit; esto se explica por la falta de establecimientos públicos gratuitos y que los jóvenes ya no tienen interés en continuar con su estudio. El mayor déficit de cobertura se observa que se concentra en el nivel de diversificado.

La tasa de deserción disminuyó del año 1994 al 2002 de un 11% a 10%, para el año 2010, se redujo de un 11% a 8%, lo cual se debe a la implementación de los distintos programas creados por el Ministerio de Educación y el Estado. Por área geográfica, se observa que la mayor tasa de deserción se encuentra en área rural, la cual aumentó del año 1994 al 2002 de 64% a 84% y del año 1994 al 2010 se mantiene la tendencia de aumento con el 74%, siendo los niveles de preprimaria y primaria los más representativos.

La tasa de promoción de estudiantes, se ha incrementado del año 1994 al 2002 del 65% al 69% y del año 1994 al 2010 en 73%, derivado al interés de los padres de familia, para que sus hijos tengan una preparación académica que les permita obtener mejores oportunidades laborales para contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de vida y derivado del apoyo en programas educativos del Estado.

En cuanto al número de establecimientos educativos, hay un aumento respecto del año 1994 al 2002, de 65 a 91 centros educativos y para el año 2010 se observan 121, siendo el más representativo el incremento en el sector oficial.

Para el año 2010, los docentes que laboraron en el nivel pre-primario son 59, la mayoría se ubica en el área rural y trabaja en sector oficial; imparten clases a un promedio de 28 alumnos. Para el nivel primario hay un total 333, los cuales atienden a un promedio de 29 alumnos.

Para el año 1994, el Municipio refleja un índice de analfabetismo de 27% del total de habitantes, comparado con el año 2002 que muestra el 22% se observó una disminución del 5%. Para el año 2012, es evidente que la tendencia de disminución del analfabetismo es constante con una tasa del 19% del total de los hogares encuestados, lo que se traduce que de 100 personas 81 son alfabetos.

### **1.5.2 Salud**

La tasa de cobertura del año 2009 al 2011 refleja una cobertura constante por parte de instituciones del Ministerio de Salud y extensiones de puestos de salud, en 2009 se reportaron 66,548 casos, en 2010 se reportaron 50,251 casos, mientras que en 2011 se reportaron 107,184 casos atendidos.

El Municipio dispone de un Centro de Atención Permanente -CAP- clasificado tipo "A" ubicado en el casco urbano en el barrio la Arenera, tres puestos de salud tipo "B" en el área rural, ubicados en parcelamiento los Ángeles, aldea Santa Isabel y aldea campamento la Barrita, una extensión de cobertura de salud es atendida en tres jurisdicciones a través de 22 centros comunitarios de convergencia.

Según la investigación de campo, del total de hogares encuestados el 64% acude al centro de salud por la falta de dinero para costear atención privada, sin embargo califican el servicio público como deficiente, debido a diferentes motivos, siendo las principales causas: la falta de atención continua en los puestos de salud, los cuales informaron que siempre se encuentran cerrados; falta de insumos, medicamentos e instalaciones adecuadas para los centros de convergencia, los cuales son improvisados en los hogares que presta la comunidad.

#### **1.5.2.1 Natalidad**

Los partos atendidos con asistencia de personal sanitario profesional (médico o enfermera) se ha incrementado con relación al año 2009 y 2011 del 59% al 81%. La tasa de natalidad en el año 2009, 2010 y 2011 se ha mantenido en un 20% para cada año.

#### **1.5.2.2 Morbilidad**

Las enfermedades que más afectan a la población son las transmisibles y contagiosas. El 56% son integradas por diversas enfermedades como: el resfriado común, infección de vías urinarias, otras infecciones respiratorias, amigdalitis aguda, micosis, amebiasis, parasitosis intestinal, las cuales son causadas debido al cambio de clima, falta de higiene y deficiencia de agua potable en las aldeas y caseríos, pues en su mayoría tiene agua de pozo sin tratamiento de clorificación y también por la contaminación.

Para el año 2010 la morbilidad general del municipio de San José, es de 388 enfermos por cada mil habitantes y para el 2012 es de 217, lo que significa que disminuyó en 171 persona por cada mil habitantes, situación que se debe a la aplicación de programas implementados por el Centro de Salud del Municipio.

### **1.5.2.3 Mortalidad**

La mortalidad no es muy elevada en relación a la población total, ya que son 101 defunciones en el transcurso del año, sin embargo, es interesante observar que la tercera parte de las muertes que se dieron durante el año 2012, se produjeron por disparos de arma de fuego, lo cual refleja el alto grado de violencia. La tasa de mortalidad con relación a la población total es de 1.94%, es decir, que por 1,000 habitantes existen 101 defunciones.

### **1.5.3 Agua**

En el casco urbano el servicio es administrado por la Municipalidad y tiene un costo de Q.15.00 mensuales. En el área rural el agua que consumen proviene de pozos comunitarios, pozos propios, igual que en el casco urbano la cloración del agua es deficiente.

El déficit de cobertura del servicio de agua en los años 1994 a 2002 se incremento en un 5%. Según información recabada en el centro de salud el déficit de cobertura tuvo un descenso del 2% con respecto al año 2002. Sin embargo según datos recabados en la encuesta 2012, existe un déficit del 7% lo que demuestra que aun existe déficit en la cobertura del servicio.

Todo lo anterior está influenciado por el crecimiento poblacional, las inundaciones en los últimos años que destruyen la infraestructura. En el área rural según encuesta 2012, el 53% utiliza pozos propios para abastecerse del líquido vital.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, que se encarga de la instalación, reparación y mantenimiento de las líneas de distribución, así como de la

atención, facturación y cobro del servicio. Según información recabada en la empresa, esta cubre el 98% del territorio. En San José cuenta con una oficina ubicada en 3a. Calle y Avenida 30 de Junio 2-85 Local "D", Nivel 2, San José, Escuintla, Guatemala.

#### **1.5.4.1 Alumbrado público**

En cuanto al alumbrado público, EEGSA indicó que tienen cobertura en un 97% en todo el Municipio, al comparar con los datos obtenidos en la encuesta realizada en junio del 2012 este refleja una cobertura del 86%, el déficit de 14% se debe a que en varias comunidades se observó que existen postes para el alumbrado, pero estos carecen de sus respectivas lámparas o no funcionan, además según comentarios de los vecinos algunas lámparas son robadas. La cobertura por área, según la encuesta realizada en 2012, para el área rural es de un 52% y para el área urbana de un 43%

#### **1.5.4.2 Energía domiciliar**

Respecto a la energía eléctrica en los hogares, se observó que la cobertura es alta, esto se refleja en el 2% de déficit según EEGSA al 2012. En distintos hogares encuestados a pesar de tener acceso al servicio, lo utilizan en un poco porcentaje, debido a que su nivel de ingresos es bajo, no les permite pagar el valor de la instalación mucho menos la tarifa mensual. El costo por kilovatio de la tarifa social es de Q. 1.542624, hasta 100 kilovatios, por el consumo de más de 100 kilovatios (tarifa no social) se paga una cuota de Q. 1.82953.

#### **1.5.5 Drenajes**

La red de drenajes del Municipio se encuentra en mal estado, este es un factor principal que ocasiona inundaciones en el casco urbano. En el año 1994 al 2002 existe un incremento del 4% en el déficit de cobertura. De conformidad con información recabada en el centro de salud, para el año 2011 los hogares sin

servicio de drenaje incrementaron en 11%, que contrasta con los datos obtenidos en la encuesta de junio 2012, el incremento fue de 7%, esto ratifica que en el Municipio cada año son más los hogares que carecen del servicio. En términos generales la cobertura de drenaje es baja, en el área rural se observó que no existe sistema de drenajes, esto propicia la contaminación de ríos y manantiales que afectan la salud de los habitantes y los animales.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Conforme la información que facilitó la Oficina Municipal de Planificación e Ingeniería, en el Municipio no existe sistema de tratamiento de aguas servidas, todas las aguas negras desembocan al canal de Chiquimulilla sin ningún tratamiento. Las autoridades municipales tienen contemplado para este período la construcción de una planta a mediano plazo, con el objetivo de disminuir la contaminación a nivel general.

#### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

La recolección de basura representa un problema serio en el municipio de San José, este servicio es prestado por una empresa privada autorizada por la Municipalidad, paga a la municipalidad Q.500.00 mensuales por derecho de funcionamiento y de utilizar el basurero municipal, esta actividad la realizan por medio de camiones de carga tradicional. El precio que cobran a los usuarios del servicio es de Q.40.00 al mes, realizan la recolección dos veces por semana, los días martes y jueves.

Los datos de la encuesta 2012 refleja un 29% de cobertura, se comprueba entonces que existe un déficit de 71% en el Municipio. Cabe mencionar que el servicio de extracción se da únicamente en el casco urbano. En el área rural no existe servicio de recolección de basura, en este sector el 95% la quema, el 3% lo entierra, el 2% la bota al río, zanjones y en basureros clandestinos.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

No existe tratamiento de desechos sólidos. El vertedero municipal no llena los requisitos mínimos para su funcionamiento debido a la cantidad de basura que viene de otras poblaciones, San José aporta 40 toneladas de desechos diarios, la única recolección que se realiza en el lugar es la de los desechos plásticos y de metal, destinados para reciclaje, actividad desempeñada por los familiares del guardián de dicho basurero. Según información de la oficina de planificación, la nueva administración municipal tiene contemplado a corto plazo realizar un proyecto de tratamiento de desechos sólidos.

### **1.5.9 Letrinización**

La tendencia de cobertura de servicio es a la alza, puesto que el déficit se disminuye en 4% para los hogares sin servicio del año 2011, en comparación con el año 2002, datos proporcionados por el centro de salud. Los resultados obtenidos en la encuesta de junio 2012, presentan un déficit de 3% similar a los datos del centro de salud, se corrobora entonces los avances de cobertura en esta variable. Según encuesta realizada, se determinó que en el área rural predomina el uso de la fosa séptica en un 54%.

### **1.5.10 Cementerios**

Funcionan cinco cementerios, uno privado ubicado en el caserío Buena Vista, este se encuentra fuera de servicio en la actualidad, el cementerio general es administrado por la Municipalidad está ubicado en calle de La Esso y tiene una extensión de 25,000 metros cuadrados (250 x 100 Mts.), el mantenimiento lo realizan tres empleados municipales. El cobro es de Q.50.00 por un nicho durante tiempo indefinido, a corto plazo no tendrá la capacidad para cubrir la demanda del servicio debido a su extensión territorial.

En el área rural existen tres cementerios, estos son: cementerio Los Ángeles ubicado en parcelamiento los Ángeles; cementerio Santa Isabel ubicado en parcelamiento Santa Isabel, con una extensión de una manzana; cementerio Otacingo, ubicado en la aldea del mismo nombre, en estos cementerios la capacidad si es suficiente para atender a la población y las comunidades vecinas. El resto de comunidades no cuentan con este servicio, acuden a los cementerios más cercanos para enterrar a sus deudos o bien al cementerio general.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

A través de este indicador se mide el nivel de desarrollo de la actividad productiva en el Municipio. Entre ellas mercados, vías de acceso, centros de acopio, entre otros.

### **1.6.1 Sistemas y unidades de mini-riego**

La mayor parte de productores agrícolas carecen de un sistema de riego para sus cultivos, por lo cual aprovechan la temporada de lluvias.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Se estableció que no existen centros de acopio, sino los intermediarios y transportistas trasladan los productos que se cultivan en el Municipio hacia el mercado local, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y otros municipios.

### **1.6.3 Mercados**

En relación al tema de mercados el municipio de San José cuenta con un mercado municipal ubicado en el área urbana en la avenida del comercio, se encuentra abierto desde las seis de la mañana a las seis de la tarde. En la mayoría de comunidades del área rural solo funcionan ventas ambulantes y tiendas las cuales abastecen a la población de los productos de consumo diario.

#### 1.6.4 Vías de acceso

Dentro de las vías de acceso se cuenta con una autopista que comunica al Municipio con la cabecera municipal de Escuintla, Palín y la Ciudad Capital, identificada como la carretera Interoceánica CA-09-SUR-A, es una de las principales vías por ser una ruta de acceso rápido. La carretera antigua identificada como CA-09-SUR, conduce de San José hacia Masagua, Escuintla y la Ciudad Capital. En Puerto Quetzal existe un paso a desnivel en forma de trébol de 230 metros de longitud de San José a Iztapa, dos orejas y vías de Guatemala a San José - Iztapa en ambas direcciones, un redondel de Puerto Quetzal a San José - Iztapa y la autopista Escuintla – Puerto Quetzal que facilita el flujo vehicular. A continuación se muestra la distancia de las carreteras de un centro poblado a otro:

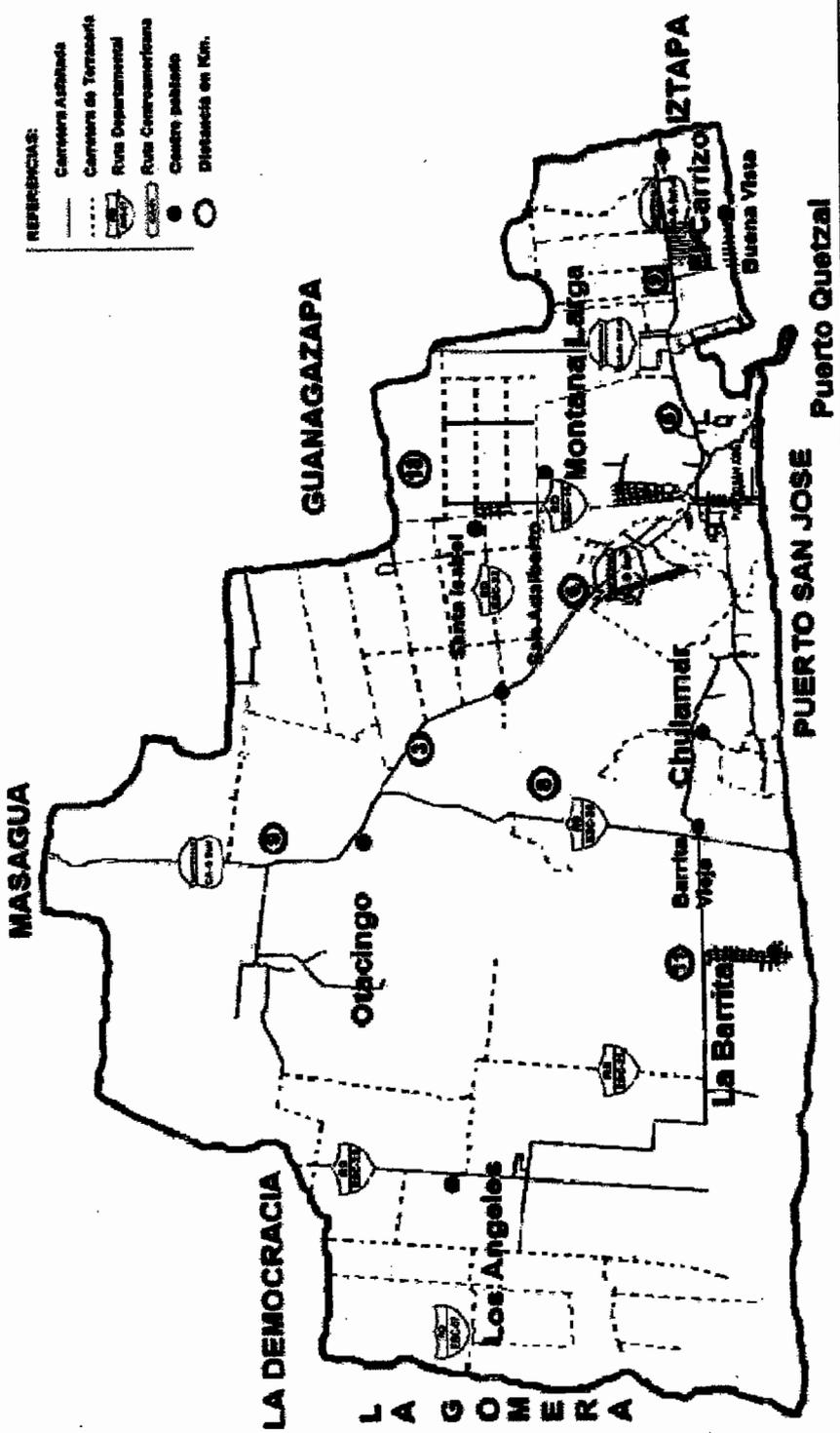
**Tabla 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Distancia de las Carreteras entre Centros Poblados**  
**Año: 2012**

Origen	Destino	Distancia en KM	Ruta	Tipo de Ruta	Condición
Los Ángeles	Chulamar	11	ESC-25	Terracería	En buen estado
Chulamar	Otacingo	8	ESC-38	Pavimentada	En buen estado
Obero	Santa Isabel	18	ESC-16	Terracería	En buen estado
Obero	Iztapa	18	ESC-17	Terracería	En buen estado
Santa Isabel	San Adalberto	4	ESC-32	Terracería	En buen estado
El Carrizo	Buena vista	1	ESC-40	Pavimentada	En buen estado
San Adalberto	San José	6	CA-09-SUR	Pavimentada	En buen estado
San José	Puerto Quetzal	5	CA-09-SUR	Pavimentada	En buen estado
Puerto Quetzal	Iztapa	9	CA-09-SUR	Pavimentada	En buen estado
Otacingo	San Adalberto	3	CA-09-SUR	Pavimentada	En buen estado

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de red vial de Escuintla Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

A continuación se muestra el mapa de las vías de acceso donde se identifican las principales carreteras asfaltas y de terracería con las que cuenta el Municipio:

**Mapa 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Comunicaciones e Infraestructura y Vivienda. 2012.

### **1.6.5 Puentes**

El municipio de San José cuenta con quince puentes ubicados en sus diferentes centros poblados, los puentes que se encuentran en el área urbana son nueve: Puente Santa Rosa, Sin Cabeza, Real Toledo, La Fabulosa, Barrio Miramar, Barrio el Embarcadero, Las Marías, Paraíso y Los Encuentros. En el área rural cuenta con los siguientes puentes: Achíguate, Las Milpas, El Piojoso, Linda Mar y Magueyes. La infraestructura de los puentes se considera en buen estado a excepción del puente Los Encuentros que tiene muestras de estar dañado.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio de energía eléctrica es distribuido en la mayor parte de los centros poblados del municipio de San José por la Empresa Eléctrica de Guatemala – EEGSA con cobertura en el área urbana y rural, el costo por kilovatio de la tarifa social es de Q. 1.542624, hasta 100 kilovatios, por el consumo de más de 100 kilovatios (tarifa no social) se paga una cuota de Q. 1.82953.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El municipio de San José cuenta con servicio de línea fija, telefonía móvil, internet móvil, estaciones de radio y canales de televisión local. La empresa TELGUA es la que presta el servicio de línea fija principalmente en el área urbana. Los servicios de telefonía e internet móvil son distribuidos por las siguientes empresas en orden de cobertura: Tigo, Claro y Movistar. Entre las emisoras de radios y canales de televisión local se pueden mencionar: Radio Católica 97.1 FM, Canal 18 de la Municipalidad de San José y el Canal 26 San José TV.

### **1.6.8 Transporte**

En el Municipio se cuenta con una variedad de transporte terrestre, acuático y marítimo.

#### **1.6.8.1 Transporte terrestre**

Entre ellos se encuentran los buses extraurbanos y microbuses que van de San José hacia Escuintla y la Ciudad Capital y de San José hacia Iztapa. El costo del servicio extraurbano de la Ciudad Capital a San José es de Q.10 y de Escuintla hacia San José de Q.5, este servicio es prestado por la empresa "Transpacífico".

En el centro urbano funcionan taxis estacionarios localizados en el parque municipal, también se cuenta con gran cantidad de taxis rotativos conocidos como *tuc-tuc*, los cuales se movilizan a las poblaciones del área urbana y rural. Para transportar la producción se utiliza, dependiendo del volumen, vehículos tipo *pick-up* y camiones, mediante el uso de vehículos propios o fletes.

#### **1.6.8.2 Transporte acuático y marítimo**

Entre ellas se puede mencionar la bahía de Puerto Quetzal donde funciona el embarcadero de pesca deportiva, además el canal de María Linda, donde navegan embarcaciones pequeñas utilizadas para la pesca y el turismo. Además se cuenta con una pista de aterrizaje para pequeñas naves de pasajeros, dicha pista está ubicada en la brigada de Paracaidistas.

#### **1.6.9 Rastros**

En el casco urbano del Municipio existe un rastro municipal ubicado en la colonia El Progreso, actualmente arrendado por la Asociación de Carniceros, el cual reúne las condiciones mínimas de salubridad establecidas por el control sanitario. Se localizan destazaderos ubicados en el área rural, los cuales no cumplen con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves, Acuerdo Gubernativo No. 411-2022 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en consecuencia, la carne carece de las condiciones mínimas de higiene y calidad.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se define como organización a un grupo de personas que coordinan esfuerzos para alcanzar un objetivo común. El Municipio cuenta con agrupaciones que se organizan para gestionar proyectos de tipo social y productivo que buscan el bienestar de la población.

### **1.7.1 Organización social**

A continuación se presentan las organizaciones de tipo social que buscan el bienestar y desarrollo del Municipio.

#### **1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

En el Municipio el COMUDE es presidido por el alcalde municipal y lo integran los síndicos y concejales que designa la corporación municipal de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, así como también por los presidentes de los 44 COCODES organizados en el Municipio todos estos de primer nivel y miembros de organizaciones sociales y de la sociedad civil. El COMUDE es convocado por el alcalde municipal por lo general el primer martes de cada mes.

#### **1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

En el Municipio están conformados 44 COCODES, todos de primer nivel, estos están representados a través de un Órgano de Coordinación conformado por un presidente, vice-presidente, secretario, tesorero, y tres vocales; sin embargo, en algunas comunidades en las que la población es mayor, el Órgano de Coordinación se conforma hasta por doce personas. Anteriormente en las comunidades los pobladores se organizaban bajo la figura de Comités de Vecinos, sin embargo, estos fueron reemplazados por los Comités Comunitarios de Desarrollo contemplados en artículo 13 del Decreto 11-2002 Ley de los

Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. En el 2012 existen 25 centros poblados donde la formación de COCODES aún no está organizada.

#### **1.7.1.3 Organizaciones religiosas**

En el Municipio la Iglesia Católica está organizada en 19 comunidades en el casco urbano y 29 en el área rural, así mismo cuenta con 14 pastorales encargadas de atender las áreas sociales y religiosas de la iglesia, toda esta organización está presidida por el párroco de San José. Así mismo, existe la Asociación de Pastores Evangélicos de San José la cual agrupa a los pastores de las iglesias evangélicas del Municipio.

#### **1.7.1.4 Organizaciones políticas**

En las elecciones generales del 2011 compitieron en el Municipio 11 agrupaciones políticas, las cuales se listan a continuación: Alianza Unidad Nacional de la Esperanza y Gran Alianza Nacional; Compromiso, Renovación y Orden; Frente Republicano Guatemalteco; Libertad Democrática Renovada; Partido de Avanzada Nacional; Partido Patriota; Partido Unionista; Unión del Cambio Nacional; Victoria; Alianza Visión con Valores, Encuentro por Guatemala; y Alianza Winaq, URNG, ANN.

#### **1.7.2 Organización productiva**

La organización productiva es un grupo de personas que interactúan para complementar sus talentos y lograr así una mayor eficiencia de resultados en la producción general de cualquier comunidad.

##### **1.7.2.1 Asociaciones productivas**

En el Municipio se encuentra la Asociación de Pilotos Prácticos del Puerto, que agrupa a los pilotos de microbuses que prestan el servicio de transporte, así mismo la Asociación de Mototaxistas del Puerto que agrupa a los pilotos de

mototaxis que circulan dentro del casco urbano y hacia las áreas rurales del Municipio, esta no cuenta con sede física para reuniones.

En el Municipio funciona también la Asociación de Pescadores Artesanales, la cual agrupa a pescadores que se dedican a la pesca de manera artesanal, esta se encuentra ubicada en el barrio El Cerrito en el área conocida como el Malecón.

También se cuenta con la Asociación de Gestores que se dedica a impulsar proyectos productivos y de infraestructura social. Existe la Asociación de Mujeres Porteñas Perlas del Mar, la cual se encarga de gestionar proyectos encaminados al desarrollo económico de sus asociadas mediante el impulso de negocios hoteleros y de comedores en el Municipio.

#### **1.7.2.2 Cooperativas de ahorro y crédito**

En el Municipio funciona la Cooperativa Estibadora "Josefina" R.L. la cual agrupa a los trabajadores que cargan y descargan mercadería de los buques que anclan en Puerto Quetzal. También funciona la Federación de Cooperativas Pesqueras del Pacífico R.L., la cual está conformada por tres cooperativas: Cooperativa Champerico, Cooperativa Curvina con 27 asociados, Cooperativa COPESMAR con 21 asociados, de estas las últimas dos tienen su sede en el Municipio.

Por otro lado esta la Cooperativa Hawaii que cuenta con 35 asociados y fue fundada en 1971. Estas instituciones agrupan a pescadores artesanales del Municipio y de municipios vecinos.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son las distintas entidades gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas o internacionales que brindan apoyo y fomentan el

desarrollo socioeconómico en el municipio de San José. Brindan ayuda a la mayoría de la población y están organizadas de manera que juegan un papel muy importante en las actividades, económicas, sociales y culturales.

### **1.8.1 Gubernamentales**

Entidades creadas y financiadas por el estado, con fines de brindar seguridad y servicios de orientación y capacitación a los pobladores de las comunidades, entre ellas se encuentran:

#### **1.8.1.1 Policía Nacional Civil -PNC-**

Está representada por una delegación de la Policía Nacional Civil, instalados desde el año de 1984 en un principio trabajaba de forma individual, junto con el Ministerio Público en el Municipio desde el año 2005 coordinan tareas en los procesos de la investigación y persecución penal, el Juzgado de Paz como una tercera entidad que juega un papel importante en éste tema, y en conjunto brindan a la población un clima de convivencia que hasta ahora no ha sido el ideal, debido que la policía cuenta únicamente con 53 miembros, 4 autopatrullas, 4 motopatrullas y 2 cuatrimotos, para todo el Municipio.

#### **1.8.1.2 Subdelegación del Registro de Ciudadanos**

Dependencia del Tribunal Supremo Electoral, funciona desde el año 1984, se encarga de emitir el registro de empadronamiento de los habitantes, supervisa y coordina los procesos electorales, está ubicada en la 2 calle 3-54 zona 1, cabe resaltar que la única persona que atiende, funge como subdelegado desde el inicio, la demanda de atención por la población se ve incrementado en cada período electoral que es cuando se ha asignado más personal para atender.

### **1.8.1.3 Registro Nacional de Personas -RENAP-**

Planifica, organiza, dirige y coordina las actividades inherentes a la emisión del registro único de identificación de las personas, al emitir el documento personal de identificación dentro del marco legal con certeza y confiabilidad, fundado el 2 de diciembre de 2007. La institución se ubica en la 6ª. Calle 4-20 zona 1 interior del Comercial Santa, a un costado de la Iglesia Católica, cuenta con siete colaboradores.

### **1.8.1.4 Juzgado de Paz**

Al momento que empezó a funcionar se trazaron objetivos enfocados brindar a la población acceso a la justicia, esta dependencia del Organismo Judicial, que se encarga de la administración de justicia y la aplicación de la ley en procuración de la paz y armonía social. El segmento de la población que ha brindado mayor apoyo es la instancia de familia que promueve la eficiencia de los procedimientos de justicia, al solucionar los conflictos de manera simple y ágil. Ubicado en la Manzana FB2 Lotes 16 y 17 zona 1, Colonia San Vicente, el horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 a 15:30 horas.

### **1.8.1.5 Ministerio Público -MP-**

Entidad responsable de atender los casos de investigación y persecución penal, a seis años que se instaló ha tenido el gran reto de atender los hechos de violencia con resultados que han beneficiado a la población de los municipios San José, Iztapa y Masagua. Cuenta con 19 colaboradores y se ubica en la Avenida del Comercio 1-01 zona 1.

### **1.8.1.6 Centro de Salud**

Cuentan con dos puestos de salud ubicados en las aldeas Santa Isabel y Los Ángeles, dan asistencia semanal a 22 centros de convergencia en las comunidades como parte del plan de cobertura.

#### **1.8.1.7 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Es el ente rector responsable de coordinar la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos, sustentada por la Ley de Alfabetización, con el objeto de erradicar el analfabetismo, a través del desarrollo de programas de alfabetización en toda el área del municipio de San José.

En años anteriores el apoyo que brindaban era de mayor envergadura a la que actualmente cubren por la reducción de asignación de recursos para este fin, entre sus objetivos están, vincular procesos económicos, sociales y productivos para mejorar su calidad de vida de quienes hacen parte de sus programas.

#### **1.8.1.8 Supervisión de Educación**

La Supervisión Educativa ha sido y es parte indispensable de la gestión educacional, como función relacionada con el surgimiento de la institución escolar en San José, es garante del funcionamiento del sistema educativo, las funciones básicas de la supervisión se enfatiza en la evolución y desarrollo educativo, en aspectos humanos de la supervisión y el papel del supervisor como factor esencial del proceso supervisado se ha visto limitado debido a la escasa asignación de recursos. Se encuentra ubicada en la colonia Nazareth.

#### **1.8.1.9 Fondo Guatemalteco para la Vivienda -FOGUAVI-**

Entidad con objetivo de apoyar a las familias guatemaltecas en situación de pobreza y pobreza extrema, y en el municipio de San José han realizado proyectos de provisión de una solución habitacional a través de la asignación de subsidios directos, tal es el caso de algunas familias en las comunidades de las Ilusiones, Los Encuentros, La Arenera, Nazareth, 20 de Octubre y parcelamiento Arizona. Para tener acceso a este subsidio, los grupos familiares debieron

cumplir con los requisitos establecidos en la Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos, el Reglamento de la Ley y el Manual Operativo.

#### **1.8.1.10 Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRA-**

Entidad encargada de cumplir con el proceso de regularización de los expedientes relacionados con la adjudicación de tierras del Estado. No cuentan con una delegación dentro del municipio de San José, pero sí existe cobertura para todas sus comunidades.

#### **1.8.1.11 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Esta entidad proporciona apoyo al sector agrícola y ganadero, fomenta la tecnificación en los procesos de producción, orienta y capacita a los productores en las diferentes necesidades.

Según las encuestas realizadas a los productores el apoyo de parte de esta institución ha bajado considerablemente y recuerdan que en años anteriores desempeñaba un rol más activo, aducen que es por el mismo cambio de autoridades y que de esta manera no ha habido un apoyo sostenible, pero que a pesar de ello están con la idea de poner en práctica las capacitaciones recibidas por parte de los Ministerios. En el Municipio no existe una delegación, pero si hay cobertura de estos servicios especialmente en tiempo de siembra.

#### **1.8.2 Instituciones municipales**

Constituida por instituciones que reciben fondos de arbitrios y contribuciones por mejoras o en su defecto, de los fondos asignados del gobierno central. Entre ellas, la Municipalidad, Oficina de Planificación Financiera.

### **1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales**

Se encuentran dentro del Municipio operando las siguientes ONG's: Cáritas Diocesanas, Colectivo Poder y Desarrollo Local -CPDL-.

### **1.8.4 Entidades privadas**

Creadas exclusivamente para apoyar el desarrollo socioeconómico de una región. Entre ellas se pueden mencionar: Cooperativa Estibadora, Federación de Cooperativas "Pesqueros del Pacífico, R.L." -FEDEPESCA, RL-.

Por otro lado se encuentran las entidades que conforman el sistema bancario del Municipio y son nueve: Banco de Desarrollo Rural, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco Azteca, Banco Reformador, Banco Agromercantil, Banco de Antigua, Banco de los Trabajadores y Crédito Hipotecario Nacional, ubicados en las dos avenidas principales del casco urbano y prestan el servicio a toda el área del Municipio. La tasa de interés activa que ofrecen oscila entre 15% y 26%, la que depende del destino del crédito, las garantías ofrecidas son fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas

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

En esta variable se han integrado las necesidades de inversión social que son fundamentales para mejorar las condiciones de vida de la población, y de las necesidades de capacitación y asistencia técnica para facilitar el desarrollo de los procesos de producción, comercialización y desarrollo empresarial de las actividades productivas. Por medio de observación y entrevistas se identificaron las necesidades de infraestructura, servicios básicos y a nivel de actividades productivas, de las cuales se tomaron las que tienen un alto grado de importancia y prioridad.

Entre los principales requerimientos sentidos por la población que fueron manifestados, están: Inversión en infraestructura (puentes, vías de acceso, drenajes, alumbrado público), salud (centros de convergencia), educación (establecimientos públicos, mejora en la educación) y productiva (capacitaciones en la producción agrícola, pecuaria y artesanal).

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Involucra el conocimiento puntual de dos factores fundamentales alrededor de los elementos en riesgo, en primer lugar, el componente que se conoce como amenazas y en segundo, las vulnerabilidades.

El riesgo se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad, el Municipio es vulnerable por las construcciones de hogares a orilla de los canales y riachuelos que atraviesan el casco urbano, así como al riego de pesticidas a la siembra de caña de azúcar.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Las clases de riesgos existentes por centro poblado, causa y efecto, se describen a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2012**

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
<b>Naturales</b>	Todo el Municipio	Por su ubicación sobre el nivel del mar.	Reducción de la producción agrícola.
Altas lluvias y fuertes aires			
Inundaciones	Todo el Municipio	Viviendas a orillas de los canales y riachuelos en el casco urbano y falta de drenajes en el área rural.	Pérdida, abandono de hogar y enfermedades.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Altas y bajas mareas del Océano Pacífico interrelacionadas con las crecientes de los ríos	Cabecera Municipal	Alteración en la configuración de las bocanarras	Inundaciones diarias, hasta el aislamiento de la población
<b>Socio-naturales</b>	Cabecera Municipal	La necesidad primordial de vivienda.	Pérdidas humanas, de vivienda y enfermedades.
Construcciones en áreas geográficas inadecuadas			
Erosión del suelo	Área rural	Excesiva siembra de caña de azúcar	Dstrucción del suelo, suelo inservible para siembra de cultivos
Uso inadecuado del suelo	Área rural	Herbicidas, fungicidas y otros productos tóxicos que se utilizan en el cultivo de caña	Contaminación del suelo y enfermedades respiratorias
<b>Antrópicos</b>	Todo el Municipio	Falta de servicio de agua potable.	Enfermedades en toda la población del Municipio
Sistema de agua potable			
Desechos sólidos clandestinos	Todo el Municipio	Cultura de la población y los recolectores de basura que no cubren el casco urbano total.	Contaminación atmosférica del ambiente, alimentos y enfermedades infecciosas.
Desechos sólidos en ríos	Todo el Municipio	Cultura de la población urbana y rural.	Contaminación de ríos y enfermedades infecciosas.
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal	Falta de empleo y desintegración familiar.	Agresiones físicas a la población.
Sistema de drenajes	Todo el Municipio	Sistema de drenaje inadecuado, por no contar con planta de tratamiento	Enfermedades y epidemias en la población.
Quema de basura	Todo el Municipio	Falta de servicio de extracción de basura a un precio justo y acorde a la población	Contaminación atmosférica del ambiente, alimentos y enfermedades infecciosas
Gran cantidad de siembra de caña de azúcar	Área rural	Deforestación. Erosión del suelo, riego de pesticidas	Contaminación atmosférica, del ambiente, alimentos, enfermedades respiratorias, contaminación de cosechas en fincas
Instalaciones eléctricas deficientes y almacenamiento de bombas de alcohol	Aldea la Libertad	Tendido eléctrico en mal estado instalados y bombas con alcohol almacenado	Descargas eléctricas y corto circuito y riesgo a explosión

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los riesgos que existen, constituyen una amenaza a la integridad física de las personas, daños de infraestructura, enfermedades en la población por contaminación del agua y el medio ambiente. Se debe concebir que una comunidad en riesgo tenga la probabilidad de ser afectada y estar propensa a una amenaza natural, por tal razón es necesario tomar medidas adecuadas para minimizar el impacto del fenómeno.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad constituye un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas que convergen en una comunidad o área particular; a continuación las vulnerabilidades existentes en los centros poblados:

**Tabla 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Vulnerabilidad**  
**Año: 2012**

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental ecológica: Tala de árboles, inundaciones e intensas lluvias.	Cabecera Municipal y área rural
Físicas: servicios básicos, materiales para construcción de viviendas poco resistentes y construcciones en áreas geográficas no adecuadas.	
Económicas: desempleo, ingresos laborales inferiores al salario mínimo y contrabando de peces.	
Sociales: desintegración de la familia por falta de empleo y emigración de padres de familia a la ciudad capital, municipios aledaños y en algunas ocasiones Estados Unidos de Norte-América.	
Educativas: deserción escolar por falta de recursos económicos.	Área rural
Culturales: pérdidas de costumbres por migrar a otros lugares en busca de mejoras económicas, superación y por la información recibida a través de los medios de comunicación (televisión, cable e internet).	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Centro poblado
Institucionales: falta de instituciones de asistencia y apoyo a los habitantes, centros de salud, bomberos voluntarios, subestaciones de seguridad y Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.	Área rural
Ideológicas: Utilización de plantas como remedios caseros para las enfermedades, creencia que los desastres naturales son voluntad divina.	
Tecnológicas: prácticas inadecuadas de quema de basura y uso de plaguicidas y agua que trae desechos de las casas contamina a los ríos.	Área rural, fincas, aldeas y caseríos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los centros poblados presentan un alto grado de vulnerabilidad al daño, pérdida y sufrimiento humano por diferentes amenazas, a consecuencia de las condiciones de vida, los niveles de pobreza, mala infraestructura y educación que dificultan la recuperación después de un desastre.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Esta variable presenta el análisis de todas las actividades que realiza la Administración Municipal y la evaluación de su sistema desde un punto de vista administrativo y financiero, esto con el fin de mejorar su desempeño.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

El estudio administrativo municipal proporciona información actualizada sobre la situación administrativa y del funcionamiento de las distintas unidades que la conforman. Dentro de este apartado se describe la situación administrativa de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla para el año 2012, es importante identificar y evaluar los procesos administrativos, así como cada una de las fases que lo conforman: planificación, organización, integración, dirección y control, los resultados se presentan a continuación:

La Municipalidad cuenta con visión y misión pero la mayoría de los empleados tanto de nuevo ingreso como reingreso desconocen su significado. La única planeación con la que cuenta la Municipalidad es el Plan Operativo Anual -POA-.

Está organizada en 44 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y 18 alcaldías auxiliares. Tiene una estructura organizacional formal no actualizada, la departamentalización se da por funciones las que no están definidas de acuerdo a la funcionalidad de la institución; el sistema de organización es lineal-staff. La estructura organizacional está integrada de la siguiente manera: en el nivel superior se encuentra el Consejo Municipal y el Alcalde Municipal, el nivel medio lo integran los jefes; encargados de oficina, síndicos primero y segundo, el tercer nivel corresponde al personal operativo.

La mayor parte de los empleados municipales son contratados por el alcalde, por lo que las personas no son sometidas al proceso de selección de personal. Existe un departamento de recursos humanos; pero este no cuenta con los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción del personal.

Las órdenes se transmiten de forma escrita y verbal; del nivel superior al inferior, la autoridad y mando fluye en forma vertical, desciende del nivel superior hacia los niveles inferiores. Utilizan dos formas de comunicación: lineal entre superiores y subalternos, horizontal en las distintas unidades administrativas.

Se observó que en ninguna de las unidades administrativas se realiza evaluación del desempeño del personal. El Gerente Municipal es la persona encargada del control de los permisos y las ausencias del personal de la municipalidad. Existe una persona encargada de llevar el registro del ingreso y egreso del personal mediante un libro, debido a que no han actualizado los datos del personal en el reloj de marcaje.

### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Según Decreto 22-2010 reformas al Código Municipal en el artículo 27, que reforma el artículo 97 del Decreto 12-2002, cada Municipalidad para hacer cumplir todo lo relacionado al régimen jurídico financiero del Municipio, la recaudación y administración de sus ingresos, así como la gestión del financiamiento, la ejecución del presupuesto y el control del patrimonio del Municipio, debe contar con la Administración Financiera Integrada Municipal, la que debe organizar de acuerdo a su estructura y contar como mínimo con el tesorero, el encargado de presupuestos y el contador.

#### **1.11.2.2 Sistema presupuestario**

El presupuesto en toda su expresión, es un instrumento de planificación que nos permite establecer los objetivos y metas a cumplir con los recursos financieros y medios disponibles, para un ejercicio fiscal determinado.

El Alcalde Municipal, asesorado por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal y funcionarios municipales, elaborará el presupuesto, el que debe ser presentado ante el Concejo Municipal, dentro de la primera semana del mes de octubre de cada año para su aprobación y su modificación.

El comportamiento del presupuesto en los años de 2008, 2009 y 2010, tuvo variaciones significativas, del año 2008 a 2009 aumentó en un 60%, manteniéndose la misma condición para el año 2010 en relación al año 2009, luego para los años 2011 y 2012 disminuyó en un 20% en relación al año 2010.

A continuación se detalla la formulación presupuestaria de ingresos, de los cinco años objeto de estudio:

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Presupuesto de Ingresos**  
**Período: 2008 - 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	mayo 2012	%
Ingresos de operación	780,000	3	1,005,200	2	1,893,000	4	1,152,000	3	734,500	2
Ingresos no tributarios	1,287,000	4	9,745,000	20	7,655,000	16	5,855,000	15	4,050,000	10
Ingresos tributarios	4,592,350	16	8,036,360	16	7,105,000	14	7,863,500	20	7,633,500	19
Rentas de la propiedad	7,500,000	26	10,000,000	21	7,000,000	14	6,500,000	17	6,500,000	16
Venta de bienes y servicios de la administración pública	590,000	2	764,000	2	97,000	0	110,500	0	59,500	0
Transferencias de capital	12,074,400	41	15,941,413	33	21,553,552	44	14,829,262	38	18,203,026	45
Transferencias corrientes	2,276,250	8	3,271,297	7	4,010,941	8	2,920,727	7	3,707,812	9
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>29,100,000</b>	<b>100</b>	<b>48,763,270</b>	<b>100</b>	<b>49,314,493</b>	<b>100</b>	<b>39,230,989</b>	<b>100</b>	<b>40,888,338</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

En el cuadro anterior se observa el comportamiento del presupuesto de ingresos que tiende a mantener una proporción equilibrada entre los ingresos corrientes y las transferencias, ya que se mantiene un porcentaje promedio del 52% en los ingresos propios, mientras que el 48% restante corresponde a transferencias del gobierno central.

En la parte de presupuesto de gastos se observó que en el año 2008, los gastos de funcionamiento se sitúan en un 34%, los gastos de inversión en 37%, contemplándose un 29% para pago de deuda pública, manteniendo una proporción relativa en los tres tipos de gasto.

En el siguiente cuadro se muestran los rubros que integran los tipos de gastos presupuestarios de la Municipalidad, antes de su ejecución de forma comparativa a partir del año 2008 al mes de mayo del año 2012:

**Cuadro 9**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen Presupuestario de Egresos - por tipo de gasto**  
**Período: 2008 – 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>2009</b>	<b>%</b>	<b>2010</b>	<b>%</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>
Funcionamiento	10,006,250	34	35,949,301	74	23,798,941	48	21,800,989	55	24,775,338	61
Inversión	10,757,040	37	263,969	1	9,410,552	19	330,000	1	170,000	0
Deuda pública	8,336,710	29	12,550,000	25	16,105,000	33	17,100,000	44	15,943,000	39
<b>Totales</b>	<b>29,100,000</b>	<b>100</b>	<b>48,763,270</b>	<b>100</b>	<b>49,314,493</b>	<b>100</b>	<b>39,230,989</b>	<b>100</b>	<b>40,888,338</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

En el presupuesto para el año 2010 se observa que los gastos de funcionamiento representan un 48%, la inversión tuvo una mejora significativa con un 19%, manteniéndose estable los gastos de la deuda pública con un 33%. En la formulación presupuestaria del año 2011, se dio una circunstancia parecida a la ocurrida en el año 2009, ya que los gastos de funcionamiento están representados con un 56%, los gastos de inversión únicamente alcanzaron un 1% y para la amortización de la deuda pública un 44% que aumentó en relación a los años anteriores.

Para el presupuesto del año 2012, se observa un comportamiento poco común ya que los gastos presupuestados de funcionamiento tienen un porcentaje elevado con un 61.59% y contrario a esto el presupuesto de gastos de inversión no es ni el uno por ciento, únicamente al 0.42%, lo que significa que la prioridad se enfocó al funcionamiento propio de la Municipalidad y muy poco a la inversión, el presupuesto del gasto de la deuda pública se muestra con un 38.99% el cual relativamente se mantuvo.

### 1.11.2.3 Tesorería

Esta función la realiza el Director Financiero Municipal, quien funge como Tesorero y es el encargado de velar por la correcta toma de decisiones en la ejecución de las finanzas municipales, así también de mantener la liquidez de los fondos del Tesoro Municipal.

- Ingresos

Para la captación de recursos la Municipalidad cuenta con el Departamento de Receptoría, es el encargado de recaudar las tasas y arbitrios municipales, para lo cual cuenta con tres equipos de cómputo, alimentados por el sistema SIAF-SAG, en el cual se registra todos los cobros realizados en ese departamento, así también los del personal encargado de hacer los cobros ambulantes, quienes en sus recorridos cobran piso plaza, derechos de puerta y peaje, los que rinden cuenta a diario de los cobros obtenidos.

**Cuadro 10**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos**  
**Período: 2008 – 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	mayo 2012	%
Ingresos de operación	650,586	1	985,457	2	736,813	2	600,274	2	1,260,239	6
Ingresos no tributarios	1,009,533	2	1,200,104	2	1,777,820	4	1,724,402	4	1,653,313	8
Ingresos tributarios	5,356,954	11	6,589,264	12	7,843,477	18	6,760,826	17	4,304,060	20
Rentas de la propiedad	9,036,396	18	6,872,301	12	5,063,249	12	6,045,496	15	4,509,358	21
Recursos propios de capital	0	0	340	0	0	0	0	0	0	0
Venta de bienes y servicios de la administración pública	922,019	2	78,337	0	88,611	0	20,632	0	85,043	0
Transferencias de capital	14,110,942	28	16,308,022	29	16,685,170	38	18,138,744	45	8,176,709	37
Transferencias corrientes	2,847,252	6	3,224,842	6	3,313,559	7	3,720,589	10	1,694,121	8
Endeudamiento público interno	16,231,624	32	20,740,000	37	8,085,568	19	2,972,481	7	0	0
<b>Total de Ingresos</b>	<b>50,165,306</b>	<b>100</b>	<b>55,998,667</b>	<b>100</b>	<b>43,594,267</b>	<b>100</b>	<b>39,983,444</b>	<b>100</b>	<b>21,682,843</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

La recaudación de los ingresos propios de la Municipalidad del período 2008 al 2011, se mantuvo en un rango que no superó el 40% de total de los ingresos ejecutados, mientras que en el año 2012 hasta el mes de mayo ya ha alcanzado un 55%, lo que hace que la tendencia a mejorar la recaudación ya se puede apreciar a corto plazo.

En el endeudamiento público interno, las cifras de los años 2008 y 2009 son elevadas, lo que compromete a la Municipalidad a un largo plazo en los años 2010 y 2011 se adquirieron otros préstamos por montos menores, que se sumaron a la deuda pública, únicamente en el año 2012 no se adquirió ninguno.

Para la parte de los egresos se presenta el cuadro de la ejecución de egresos:

**Cuadro 11**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Ejecución Presupuestaria de Egresos**  
**Período: 2008 – 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Tipo de Gasto	2008		2009		2010		2011		mayo-2012	
		%		%		%		%		%
Funcionamiento	17,118,765	40	24,342,189	40	13,787,189	32	18,302,416	45	5,703,338	71
Inversión	17,324,324	40	23,937,639	39	11,926,944	27	0	0	293,313	4
Deuda pública	8,682,102	20	13,148,680	21	17,624,744	41	22,321,414	55	1,991,056	25
<b>Totales</b>	<b>43,125,191</b>	<b>100</b>	<b>61,428,508</b>	<b>100</b>	<b>43,338,876</b>	<b>100</b>	<b>40,623,831</b>	<b>100</b>	<b>7,987,706</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

Los gastos de funcionamiento representan un promedio del 46% del total de los gastos de los años en estudio, mientras que los gastos de inversión reflejan un promedio de un 22%, que indica que no se ha invertido lo suficiente en proyectos de beneficio al Municipio, en relación a los egresos por deuda pública, en los años de 2008 a 2011, se incrementó año con año debido a los préstamos adquiridos.

#### 1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Son las obligaciones que adquiere la Municipalidad para agenciarse de fondos, los que destina para gastos de funcionamiento y de inversión, estos se obtienen por medio de créditos en los bancos del sistema nacional y principalmente créditos públicos internos por medio del Instituto de Fomento Municipal INFOM.

En relación a las donaciones, la Municipalidad no ha recibido ninguna durante el período en estudio. A continuación se presenta el cuadro de los préstamos obtenidos durante los años de 2008, 2009 y 2010:

**Cuadro 12**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período: 2008 – 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%
Préstamos del sector privado	0	0	35,546,524	64	0	0
Préstamos de entidades descentralizadas y autónomas no financieras	4,250,000	100	20,100,000	36	4,085,568	100
<b>Totales</b>	<b>4,250,000</b>	<b>100</b>	<b>55,646,524</b>	<b>100</b>	<b>4,085,568</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

Para el año 2010 se obtuvo otro préstamo en el Instituto de Fomento Municipal, cuyo monto es poco significativo en relación al año anterior.

#### 1.11.2.5 Fuentes de financiamiento

En fuentes de financiamiento se encuentran el origen de los medios económicos de donde la Municipalidad obtiene fondos para destinarlos al financiamiento de los distintos proyectos de inversión en beneficio del Municipio y los gastos de funcionamiento. A continuación se presenta un cuadro con el detalle del presupuesto de las fuentes de financiamiento del período 2008 a 2012:

**Cuadro 13**  
**Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla**  
**Presupuesto de Fuentes de Financiamiento**  
**Período: 2008 – 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Ingresos corrientes	17,025,600	59	32,821,857	67	27,760,941	56	24,401,727	62	22,685,312	55
Ingresos de capital	12,074,400	41	15,941,413	33	21,553,552	44	14,829,262	38	18,203,026	45
Préstamos y donaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>29,100,000</b>	<b>100</b>	<b>48,763,270</b>	<b>100</b>	<b>49,314,493</b>	<b>100</b>	<b>39,230,989</b>	<b>100</b>	<b>40,888,338</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José, departamento de Escuintla, 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que durante el periodo de 2008 a 2012, se presupuestó obtener por concepto de ingresos corrientes un promedio del 60% del financiamiento total de la Municipalidad, mientras que un promedio del 40% se presupuestó por medio de la obtención de ingresos a través de transferencias de la administración central.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero es la forma en que se desarrolla la actividad económica, respecto a la adquisición de insumos, compra de materia prima, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan los habitantes del Municipio.

### 1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se encuentra constituido por las importaciones y exportaciones de productos para el consumo y venta en el Municipio. "Las actividades comerciales del Puerto Quetzal generan ingresos tanto para el Gobierno Central, como para las municipalidades del departamento de Escuintla. Las ganancias generadas se distribuyen en un 20% para el gobierno y 5% para el municipio de

San José”<sup>5</sup>. A continuación se presenta una gráfica con las principales fuentes del flujo comercial demandado.

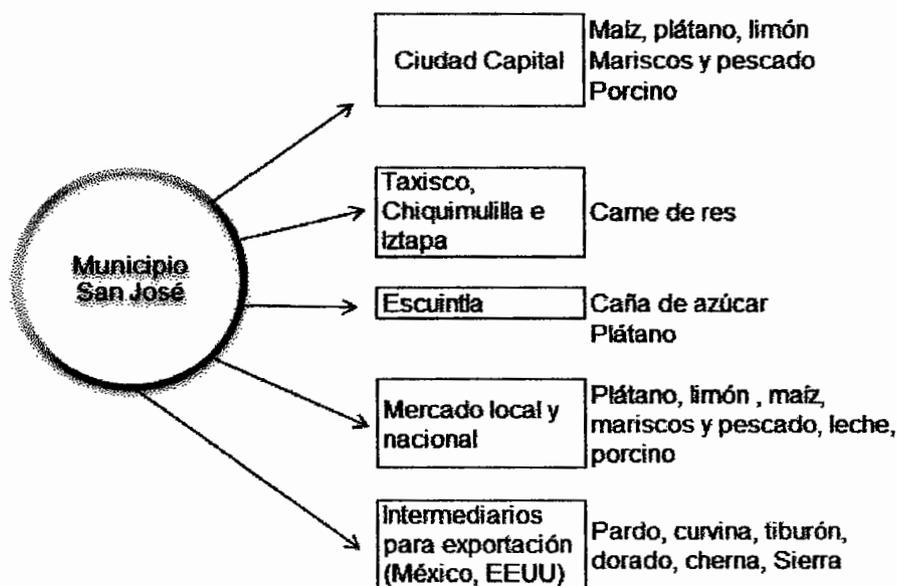


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Para la agricultura se muestra la importación de productos destinados al agro, éstos en su mayoría provienen de Escuintla y la Ciudad Capital. En cuanto a vestuario, calzado, abarrotes, frutas (sandía, manzana, naranja, piña), verduras y otros materiales de la Ciudad Capital, granos básicos de Chiquimulilla, en cuanto a la madera en su mayoría se importa de la cabecera de Escuintla.

<sup>5</sup> SEGEPLAN. CD5 2011. "Plan de Desarrollo Departamental. -PDD- del Departamento de Escuintla". Guatemala. Serie PDD p.55.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Flujo Comercial Ofertado**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Se detectó que más del 30% de la población se ocupa en labores agrícolas y pesca, así como a la producción de leche de vaca y crianza porcina.

### 1.12.2 Flujo financiero

El mayor volumen y cantidad de las remesas familiares que se reciben en el Municipio, provienen de Estados Unidos de Norte América, de los cuales se puede mencionar los siguientes Estados: Los Ángeles California, Maryland, New Jersey, entre otros.

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada, el 2% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre 100 o 500 dólares mensuales, los cuales se convierten en la principal fuente de ingresos que se utilizan para

satisfacer las necesidades primordiales de la población, como alimentación, educación y salud. Los remesadores más utilizados por las instituciones bancarias ubicadas en el municipio de San José, se mencionan: Money Order, Remesas y traslados, Wells Fargo, Western Union.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo comprende el análisis y estudio de la concentración de la tierra, en el municipio de San José. El problema de la tierra ha sido siempre un tema discutido en muchos aspectos, ya que determina la propiedad sobre los medios de producción y por tanto la concentración de la riqueza. Seguidamente se presentan las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, el volumen de la producción y la generación de empleo.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis de la estructura agraria, comprende la tenencia, uso y concentración de la tierra, mediante el Coeficiente de Ginni y la Curva de Lorenz se establecerán y analizarán estas variables.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

En cuanto a la posesión de la tierra, cada centro poblado del Municipio presenta diferente tipo de posesión. A continuación se presenta el cuadro con la información de los tipos de tenencia que predominan:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Fincas según Régimen de Tenencia**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Propia	984	71.56	790	41.80	536	78.94
Arrendada	218	15.85	314	16.61	76	11.19
Comunal	2	0.15	-	-	-	-
Colonato	44	3.20	36	1.90	-	-
En usufructo	-	-	234	12.38	-	-
Ocupada	-	-	6	0.32	-	-
Otras formas simples	50	3.64	1	0.05	67	9.87
Propia y arrendada	67	4.87	389	20.58	-	-
Propias y comunales	1	0.07	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Propia y en usufructo	-	-	18	0.95	-	-
Propia y en colonato	-	-	41	2.17	-	-
Propia y ocupada	-	-	1	0.05	-	-
Otra forma mixta	9	0.65	60	3.17	-	-
<b>Total</b>	<b>1,375</b>	<b>100</b>	<b>1,890</b>	<b>100</b>	<b>679</b>	<b>100</b>

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

La forma de tenencia que predomina es la propia, a pesar de que representa un 79% del total analizado según encuesta, es importante resaltar que actualmente se encuentra en incremento el otorgar las fincas en arrendamiento, específicamente para cultivo de caña de azúcar, lo que también influye en la reducción de bosques, por la limpia de los terrenos para cultivar este producto, derivado de lo anterior se prevé que en el corto o mediano plazo se incremente el arrendamiento como forma de tenencia de la tierra.

En algunos centros poblados que iniciaron como invasión, actualmente se encuentran en proceso de legalización de las fincas para que puedan pasar a ser propias, lo cual ya ha permitido que pobladores de los diferentes centros poblados resuelvan la situación en cuanto a la tenencia de la tierra.

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

El suelo que forma parte del Municipio, en la actualidad es utilizado para actividades agrícolas y pecuarias. El uso de la tierra en base a los datos de los censos agropecuarios 1979, 2003 e información obtenida en la encuesta 2012, se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	3,275	11	3,065	15	1,429	79
Permanentes y semipermanentes	2,531	9	8,456	40	22	1
Pastos	20,289	70	8,070	39	335	19
Bosques y montes	972	4	570	3	-	-
Otras tierras	1,806	6	629	3	14	1
<b>Total</b>	<b>28,873</b>	<b>100</b>	<b>20,790</b>	<b>100</b>	<b>1,800</b>	<b>100</b>

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

Dentro de los usos más comunes se encuentra los pastizales para crianza de ganado bovino, los patios para crianza de ganado porcino y avicultura, el uso principal que se le da a la tierra es para cultivos temporales, dentro de los cuales predominan los cultivos de caña de azúcar, maíz, ajonjolí, sandía, entre otros, el uso que actualmente presenta un incremento considerable es para cultivos temporales, derivado del cultivo de caña de azúcar, ya que cada vez más propietarios de parcelas, las otorgan en arrendamiento para su cultivo.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

La tenencia de la tierra y la distribución de la misma, son factores importantes en la cobertura de las necesidades básicas de la población, ya que a través de los cultivos en microfincas es posible cosechar para el consumo y vender los excedentes de producción para cubrir otras necesidades básicas.

La concentración de la tierra por tamaño de finca, en los censos 1979, 2003 y encuesta 2012 se presentan a continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Tamaño de Fincas	Fincas		Superficie en manzanas		% Fincas acumuladas		Producto	
	No	%	Cant.	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo Agropecuario 1979</b>								
Microfinca	516	37.53	113	0.39	37.53	0.39	0.00	0.00
Subfamiliar	515	37.45	1,777	6.15	74.98	6.55	245.66	29.35
Familiar	284	20.65	7,065	24.47	95.64	31.02	2,325.65	626.05
Multifamiliar mediana	53	3.85	12,670	43.88	99.49	74.90	7,163.12	3,085.83
Multifamiliar grande	7	0.51	7,247	25.10	100.00	100.00	9,949.09	7,489.96
<b>Totales</b>	<b>1,375</b>	<b>100.00</b>	<b>28,872</b>	<b>100.00</b>			<b>19,683.52</b>	<b>11,231.18</b>
<b>Censo Agropecuario 2003</b>								
Microfinca	475	25.05	277	1.33	25.05	1.33	0.00	0.00
Subfamiliar	1230	64.87	2,992	14.39	89.93	15.72	393.91	119.81
Familiar	144	7.59	3,664	17.62	97.52	33.35	2,998.69	1,533.34
Multifamiliar mediana	42	2.22	7,104	34.17	99.74	67.51	6,584.12	3,325.82
Multifamiliar grande	5	0.26	6,754	32.49	100.00	100.00	9,973.63	6,751.48
<b>Totales</b>	<b>1,896</b>	<b>100.00</b>	<b>20,791</b>	<b>100.00</b>			<b>19,950.35</b>	<b>11,730.45</b>
<b>Encuesta 2012</b>								
Microfinca	16	18.82	4	0.29	18.82	0.29	0.00	0.00
Subfamiliar	45	52.94	67	4.87	71.76	5.16	97.20	20.88
Familiar	21	24.71	353	25.67	96.47	30.84	2,212.96	498.14
Multifamiliar mediana	2	2.35	236	17.16	98.82	48.00	4,630.59	3,047.36
Multifamiliar grande	1	1.18	715	52.00	100.00	100.00	9,882.35	4,800.00
<b>Totales</b>	<b>85</b>	<b>100.00</b>	<b>1,375</b>	<b>100.00</b>			<b>16,823.10</b>	<b>8,366.37</b>

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

En relación al régimen de tenencia de la tierra se puede afirmar que la concentración de la tierra es desigual, las microfincas han disminuido, se han incrementado las fincas familiares y Multifamiliares lo cual refleja una mayor concentración de la tierra, en comparación con los censos agropecuarios de 1979 y 2003 en los cuales predomina la concentración en las fincas multifamiliares medianas en primer lugar y en segundo lugar en las fincas multifamiliares grandes.

### 2.1.4 Coeficiente de Gini

El coeficiente Gini es un indicador numérico utilizado para medir la equidad en la distribución, este coeficiente es un número entre cero y uno, en donde cero representa la equidad y uno la inequidad en la distribución, a continuación el coeficiente utilizado para determinar el grado de concentración de la tierra, el cual se obtiene al aplicar la siguiente ecuación:

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

En donde:

**CG** = Coeficiente de Gini

**X<sub>i</sub>** = Es el porcentaje acumulado de fincas

**Y<sub>i</sub>** = Es el porcentaje acumulado de superficie de fincas

Al utilizar los datos de la concentración de la tierra en el municipio de San José, Escuintla se obtienen los siguientes resultados:

#### Censo agropecuario de 1979

$$CG = \frac{(19,683.52 - 11,231.18) / 100}{100} = 0.84 \text{ Concentración Alta}$$

#### Censo agropecuario de 2003

$$CG = \frac{(19,950.35 - 11,730.45) / 100}{100} = 0.82 \text{ Concentración Alta}$$

#### Encuesta 2012

$$CG = \frac{(16,823.10 - 8,366.37) / 100}{100} = 0.84 \text{ Concentración Alta}$$

En base a los datos del censo agropecuario del año 1979, el indicador presenta una alta concentración de tierras, ya que los estratos con mayor concentración son familiares y multifamiliares.

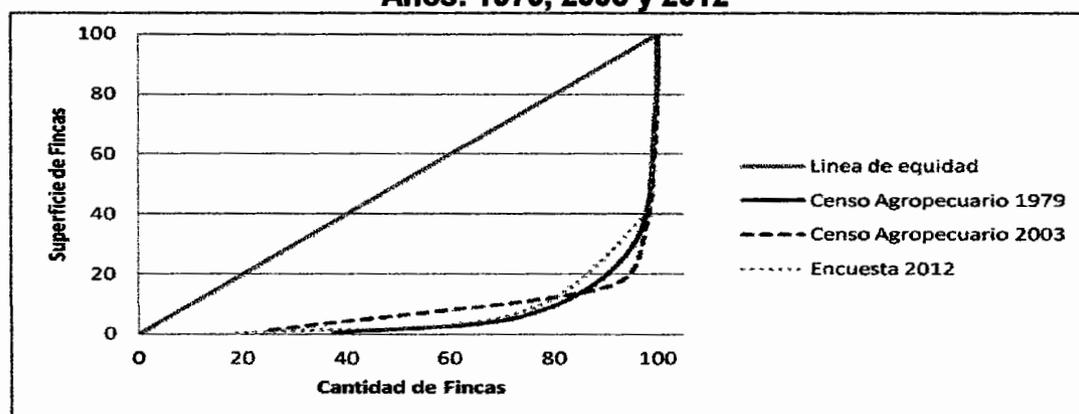
En los datos del censo agropecuario del año 2003, el indicador presenta una alta concentración de tierras, ya que continuaban siendo los estratos familiar y multifamiliar los que tenían mayor concentración de fincas.

Según los datos de la encuesta 2012, el indicador presenta la misma tendencia, dando como resultado 0.84, reflejando una concentración alta, esto derivado de que las fincas se encuentran concentradas en los estratos subfamiliar y familiar, el estrato de microfinca se redujo.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

Se puede observar a continuación la representación gráfica de la concentración de la tierra a través de la gráfica de Lorenz, en la cual se presenta los resultados de los censos agropecuarios y la encuesta 2012, la cual permite conocer la desigualdad existente en la concentración de la tierra.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

En la gráfica se puede observar, con base a la información de la encuesta 2012, la tierra se encuentra concentrada de manera similar a las censos agropecuarios

1979 y 2003, lo cual refleja que la distribución de la tierra no se da forma equitativa, para que dicha equidad se diera, debería de encontrarse la curva de forma paralela con la línea de equidad, lo anterior derivado de que las fincas familiares y multifamiliares representan un 95% del total de manzanas en las fincas analizadas.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El estudio de diagnóstico para actividades productivas comprendió la aplicación de encuestas a cierto número de unidades productoras del Municipio, pertenecientes a sectores como el agrícola, pecuario, artesanal e inclusive el sector de turismo, dado que la ubicación del municipio de San José se caracteriza por contar con playa al océano Pacífico. Para el sector industrial, agroindustrial, comercios y servicios, el método de observación permitió establecer el empleo generado, no así el valor de la producción.

A continuación el resumen de las actividades productivas del Municipio, generación de empleo y el valor de la producción monetaria.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	2,931	48.6	11,920,163.17	33.1
Pecuaría	95	1.6	10,162,275.00	28.3
Artesanal	24	0.4	5,072,168.00	14.1
Agroindustrial	75	1.2	*0	0.0
Industrial	300	5.0	*0	0.0
Comercio y servicios	2,445	40.5	*0	0.0
Turismo	166	2.7	8,808,935.00	24.5
<b>Totales</b>	<b>6,036</b>	<b>100.0</b>	<b>35,963,541.17</b>	<b>100.0</b>

\* Datos no obtenidos, valores sin cuantificar

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Para el cuadro anterior los datos presentados corresponden en el caso agrícola, a siete microfincas, 31 fincas subfamiliares, seis fincas familiares, dos fincas multifamiliar mediana y una finca multifamiliar grande. Para el caso de la producción pecuaria, el número de unidades productivas encuestadas es de nueve microfincas, 12 fincas subfamiliares, y 17 fincas familiares. Mientras que en la actividad artesanal, la muestra es de 12 productores artesanos, Para turismo se encuestaron 12 hoteles, cinco comedores y tres restaurantes.

Por el nivel de ingresos monetarios el sector agrícola predomina sobre las demás actividades productivas, principalmente por la producción de caña de azúcar, luego se ubica la actividad pecuaria, de turismo, y por último la actividad artesanal.

De acuerdo a la generación de empleo, la actividad de comercios y servicios predomina sobre las demás, y el principal motivo se debe al fuerte atractivo turístico que genera la playa, tanto para la población guatemalteca como la extranjera.

Tantos comercios, servicios, y actividades artesanales, se ubican en su mayoría dentro del casco urbano, mientras que las actividades agrícola y pecuaria se practican más en el área rural del Municipio.

### **2.2.1 Agrícola**

La actividad agrícola del Municipio se desarrolla en mayor grado en el área rural, donde existe una mayor concentración de la tierra y pueden observarse pequeñas y medianas parcelas de tierra hasta fincas dedicadas al cultivo de caña. Luego de la producción de caña de azúcar, entre los principales productos cultivados en San José están: el maíz, plátano, limón criollo, pashte, coco y la sandía.

A continuación se resume la actividad agrícola correspondiente al año 2012:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividad Agrícola**  
**Año: 2012**

Productos	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Maíz	50	1.7	369,421	3.1
Limón criollo	8	0.3	185,400	1.6
Plátano	23	0.8	747,750	6.3
Ajonjolí	4	0.1	10,000	0.1
Coco	2	0.1	250,000	2.1
Maíz (elote)	7	0.2	24,000	0.2
Mango	1	0.0	800	0.0
Pashte	3	0.1	600,000	5.0
Sandía	5	0.2	40,200	0.3
Caña de azúcar	2,828	96.5	9,692,592	81.3
<b>TOTALES</b>	<b>2,931</b>	<b>100.0</b>	<b>11,920,163</b>	<b>100.0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

El maíz y plátano es cultivado en microfincas para autoconsumo y en forma eventual para la venta, parte de sus existencias son utilizadas para cubrir necesidades básicas, y también una parte es utilizada para siembras posteriores. En fincas subfamiliares y familiares, estos productos se comercializan en el mercado local y fuera del Municipio.

A partir de las fincas subfamiliares y familiares, la caña de azúcar, el maíz y el plátano se cultivan en gran escala, sin embargo las tierras son arrendadas a un tercero y estos cultivos son exclusivamente con el fin de comercializar la producción y obtener ganancias de la venta de los mismos.

### 2.2.2 Pecuaria

Esta actividad se caracteriza en el Municipio por el sector ganadero, donde tiene presencia la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y la crianza de tilapia. Existe también ganado productor de leche y que en conjunto con el ganado de

engorde, tienen la mayor proporción de ingresos por producción para el sector pecuario.

A continuación se presenta el resumen del volumen y valor de la producción pecuaria del Municipio, según resultados del trabajo de campo, correspondientes al año 2012:

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividad Pecuaria**  
**Año: 2012**

Productos	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Lechones	13	13.7	37,600	0.4
Aves de engorde	8	8.4	16,250	0.2
Patos	1	1.0	1,350	0.0
Tilapia	10	10.5	459,000	4.5
Toros	6	6.3	336,000	3.3
Vacas	17	17.9	3,872,000	38.1
Novillos	5	5.3	212,800	2.1
Novillas	5	5.3	433,200	4.3
Terneros	9	9.5	530,000	5.2
Terneras	8	8.4	867,500	8.5
Producción de leche	5	5.3	3,321,675	32.7
Cerdos	7	7.4	43,400	0.4
Pelibuey	1	1.0	31,500	0.3
<b>TOTALES</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>	<b>10,162,275</b>	<b>100.0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se establece que en la producción pecuaria, de acuerdo a las unidades económicas, en las microfincas predomina la crianza y engorde de aves de corral, en su mayoría para autoconsumo, con una participación del 15%; seguido en las fincas subfamiliares por el ganado porcino con un 18%, mientras que en las fincas familiares prevalece la crianza de ganado bovino, con un 29%.

Con respecto al valor de la producción, la crianza y engorde de ganado bovino representa la mayor generación de ingresos económicos con una participación

del 93%, respecto al total de ingresos que aportan los diferentes estratos y que la producción de tilapia en estaques, aporta un 5% del total de ingresos.

### 2.2.3 Artesanal

Según la investigación de campo a través de las encuestas realizadas, las principales actividades artesanales son la panadería, pesca artesanal y la carpintería. Estas actividades tienen mayor actividad y presencia en el casco urbano del Municipio, ya que la ubicación permite que exista un adecuado nivel de comercialización para diversos productos y servicios que no se encuentran fácilmente en el área rural.

A continuación el resumen del volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, correspondiente al año 2012:

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividad Artesanal**  
**Año: 2012**

Productos	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Cestería	1	4.2	9,120	0.2
Redes	1	4.2	24,000	0.5
Carpintería	8	33.3	620,048	12.2
Pesca artesanal	6	25.0	2,124,000	41.9
Panadería	8	33.3	2,295,000	45.2
<b>TOTALES</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>5,072,168</b>	<b>100.0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Durante el trabajo de campo, se determinó que la actividad artesanal con más presencia en el Municipio, tanto en áreas rurales como la urbana, es la panadería, seguido por la carpintería.

Para el pequeño artesano las actividades más populares a las cuales se dedica, es la panadería y la carpintería. Para el mediano artesano la pesca artesanal es

la actividad que desarrolla en mayor proporción y se ubica principalmente dentro del casco urbano, dada la cercanía de la playa de San José, y el acceso al océano Pacífico.

Al analizar la actividad artesanal que mayor impacto económico genera en el Municipio, se determina que la panadería genera ingresos iguales al 45% del total de la producción artesanal, seguida de la pesca artesanal con un 42%, y luego la carpintería con un 13% de participación.

Esto indica que el 95% de los ingresos provenientes de la actividad artesanal, son generados por los medianos artesanos, quienes cuentan con herramientas tradicionales o de fábrica para realizar el proceso productivo, contratan mano de obra asalariada y también utilizan mano de obra familiar, han tenido algún tipo de asistencia técnica y han solicitado créditos como parte del financiamiento de su inversión inicial.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

La agroindustria en el Municipio, está dedicada a la transformación y producción de fertilizantes para la actividad agrícola. También existe una agroindustria dedicada al procesamiento, corte y empaque de plátano para su comercialización dentro y fuera del país.

Dado que no fue posible contar con acceso a la información sobre el volumen y valor de la producción de estas agroindustrias, no se pudo cuantificar el valor de la producción. Se estima según consultas con la población, que dichas empresas productoras generan alrededor de 75 empleos, entre área administrativa y productiva.

### **2.2.5 Industrial**

San José cuenta con un número reducido de industrias, con una generación de empleo en buen número, para el sector urbano y rural. Dentro de las industrias identificadas en el Municipio se encuentran las siguientes: Generación de energía eléctrica, producción y comercialización de gas licuado de petróleo (Gas L.P.), importación y distribución de hidrocarburos y empaque de cemento.

En resumen la principal actividad a la que se dedican las unidades económicas de industria, identificadas en el Municipio, es orientada hacia el mercado energético, que comprende la importación de la materia prima, el procesamiento y distribución de su producto al consumidor final en mercado local.

Según consultas a la población el volumen de empleo generado por estas empresas esta en los 300 empleos. Durante la investigación no fue posible obtener la cuantificación monetaria de la producción de estas industrias debido a la confidencialidad para compartir la información.

### **2.2.6 Comercios y servicios**

La actividad comercial y de servicios se caracteriza por requerir mano de obra asalariada, de esta manera se convierte para San José en la mayor fuente generadora de empleos, principalmente en el casco urbano, como la mayor fuente de ingresos para varias familias.

San José cuenta con una estructura urbana que ha permitido el desarrollo de varios comercios y servicios, además de contar con la playa de Puerto de San José, las condiciones para su desarrollo económico han venido en aumento gracias a la demanda de comercios y servicios.

Dentro del trabajo de investigación fueron observados diversos comercios y servicios como: bancos, cooperativas, hoteles, moteles, auto hoteles, centros educativos privados, clínicas médicas, oficinas profesionales, supermercados, tiendas, farmacias, almacenes de ropa y accesorios, gasolineras, talleres de enderezado y pintura, panaderías, almacenes de electrodomésticos, ferreterías, funerarias, gimnasio y otros.

A continuación se muestra el cuadro con la cantidad de negocios y empleos del Municipio, según datos de la investigación de campo.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Comercios y Servicios**  
**Año: 2012**

Actividad	Generación de empleo	%	Cantidad de servicios	%
Comercio	1,856	76	1,038	83
Servicios	589	24	219	17
<b>TOTALES</b>	<b>2,445</b>	<b>100</b>	<b>1,257</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La mayor generación de empleos se da en el área de comercios, donde el mayor número de negocios lo componen las tiendas (328), y es aquí donde se comercializan productos de primera necesidad, seguido de las tortillerías (100), y de los comedores (96). Según investigación realizada, el 82% de los comercios y servicios se encuentran en el área urbana y el restante 18% se ubica en el área rural.

### **2.2.7 Turística**

La actividad turística de San José se origina gracias a la ubicación geográfica del mismo, puesto que el Municipio cuenta con un clima cálido y tropical, así como su propia playa y un puerto o zona comercial denominada Puerto Quetzal, entidad privada que ha sido intervenida actualmente por el Gobierno de

Guatemala, los cuales generan grandes atractivos turísticos para la población local, así como la visita de población extranjera.

La mayor fuente de ingresos de turistas del extranjero ingresan al país por medio de cruceros que atracan en el Puerto Quetzal, y de ahí existen tours planificados hacia otros sitios turísticos tales como Antigua Guatemala, El Lago de Atitlán o el Volcán de Pacaya. "Normalmente los cruceros dejan un ingreso de divisas al país, el cual se puede clasificar por alimentación, transporte y/o adquisición de artesanías"<sup>6</sup>

A continuación se presenta el resumen del volumen y valor de servicios prestados por hoteles y restaurantes, correspondientes al año 2012:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen del Servicio de Hoteles**  
**Año: 2012**

Tipo de empresa	Generación de empleo	%	Valor del servicio en Q.	%
Pequeña empresa	3	2	63,375	1.2
Mediana empresa	30	23	1,233,600	23.4
Gran empresa	100	75	3,983,960	75.4
<b>TOTALES</b>	<b>133</b>	<b>100</b>	<b>5,280,935</b>	<b>100.0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

De las unidades encuestadas se pudo analizar que las más representativas y con mayor ingresos son las grandes empresas, quienes ofrecen servicios de habitación sencilla, doble y triple. En este tipo de gran empresa, están ubicados hoteles con clasificación hasta cinco estrellas, pues cuentan con infraestructura adecuada, lujos, comodidades y tienen desde 24 hasta 160 empleados.

<sup>6</sup> Lemus, Raquel A. 2006 "Análisis Estadístico Descriptivo para Determinar el Ingreso de Turistas y Divisas al País, a través de los Cruceros en el Puerto Quetzal" Tesis Lic. CPA. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 224 p.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Resumen del Servicio de Restaurantes**  
**Año: 2012**

Tipo de empresa	Generación de empleo	%	Valor del servicio en Q.	%
Mediana empresa	15	45	1,800,000	51
Gran empresa	18	55	1,728,000	49
<b>TOTALES</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>3,528,000</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En cuanto al ingreso percibido por los comedores, la mediana empresa predomina sobre los restaurantes de la gran empresa, dada la oferta de platillos o almuerzos económicos, la variedad en el menú y la ubicación del mismo. La mayoría de estos comedores de la mediana empresa, ofrecen platos propios de la región como pescado frito, ceviches y mariscos en diferentes preparaciones.

Cuando se analiza el empleo que es generado, los comedores están compuestos por mano de obra familiar en su mayoría, pero también existen comedores con mano de obra asalariada. La investigación logró estimar que cada comedor genera entre 3 a 7 empleos.

Por su parte, los restaurantes de la gran empresa generan entre 15 a 25 empleos, de acuerdo al tamaño de la cadena de restaurantes que opere.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA)**

Como producción artesanal se entiende la transformación de la materia prima en bienes materiales o comestibles. Este tipo de producción es realizada gracias a la intervención de la mano de obra y la utilización de herramientas rudimentarias o con cierto nivel de tecnología lo cual beneficia el proceso productivo.

El municipio de San José presenta diversas actividades artesanales que son realizadas en su mayoría dentro del casco urbano. Las mismas se han desarrollado y tecnificado con el paso del tiempo, el aumento de la población y el crecimiento de la actividad económica.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

La producción artesanal del Municipio es promovida principalmente por actividades como la panadería, la pesca artesanal y la carpintería. Dichas actividades son las más importantes y representativas en cuanto al volumen y valor de la producción. Existen otras actividades artesanales menores en cuanto al volumen de producción tales como: sastrería, tapicería, herrería, vidriería y piñatería, pues son practicadas en menor proporción.

##### **3.1.1 Tamaño de la empresa**

El volumen de producción de las actividades artesanales, se analiza por el tamaño de empresa, es decir de acuerdo a el nivel de ingresos y número de unidades producidas, se puede decir que los productores artesanales se pueden dividir en pequeño y mediano artesano, con el fin de determinar la participación económica de cada una en el total de la producción artesanal.

La actividad artesanal del Municipio, se clasifica de acuerdo a las características tecnológicas en pequeño y mediano artesano. La clasificación se realiza con base a la información proporcionada por los productores como: materiales utilizados, mano de obra, herramientas, maquinaria, procedimiento, asistencia financiera, entre otros.

A continuación se presenta la tabla que describe las características tecnológicas de la producción artesanal.

**Tabla 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Características Tecnológicas**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Producto</b>	<b>Características</b>
Pequeño artesano	Cestería Redes Carpintería	Materiales necesarios Mano de obra familiar Sin división del trabajo Herramientas manuales Maquinaria y equipo rudimentario Sin asistencia técnica Sin acceso al crédito
Mediano artesano	Pesca artesanal Panadería Carpintería	Materiales inadecuados Mano de obra semicalificada, familiar y asalariada Algunas formas de división del trabajo Herramientas y equipo tradicional Maquinaria tradicional y de fábrica Baja asistencia técnica Acceso al financiamiento y crédito en baja escala

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

### **3.1.2 Pequeños artesanos**

El pequeño artesano se caracteriza por el nivel de capital invertido, la mano de obra familiar y el tipo de herramientas, en su mayoría manuales y rudimentarias que utiliza para el proceso productivo. Por lo general, el producto se elabora sin tener el conocimiento técnico, ya que no se cuenta con capacitación que permita elaborar de mejor manera los productos o implementar controles adecuados para el acabado y calidad de los artículos, por lo que la elaboración de los

productos se realiza de acuerdo al aprendizaje que ha adquirido de generaciones anteriores.

El pequeño artesano no posee financiamiento externo, por consiguiente no permite el desarrollo de la actividad artesanal; otras características del pequeño artesano es que carece de registros contables, trabaja sobre pedidos y funciona con limitaciones administrativas, legales y económicas.

Entre las actividades productivas del pequeño artesano, se encuentran: la carpintería, la cestería y la elaboración de redes.

### **3.1.2 Medianos artesanos**

El mediano artesano es aquel donde el capital invertido está conformado por herramientas de mayor calidad y tecnología, existe una combinación de mano de obra familiar y asalariada, por lo regular no excede de cinco empleados. Cuenta con capacitación técnica, posee maquinaria y mobiliario con un grado medio de tecnología, permite minimizar los tiempos de producción y utiliza financiamiento externo para la inversión inicial del negocio.

Entre las actividades del mediano artesano, se encuentran: la panadería, la pesca artesanal y carpintería.

## **3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA**

La panadería representa la actividad artesanal de mayor importancia en el Municipio, debido a que esta actividad ofrece un producto de consumo diario y accesible a la mayoría de la población. De acuerdo a la experiencia del artesano, el rendimiento que se obtiene por cada quintal de harina procesada es de 2,500 unidades de pan francés y 3,000 de pan dulce o bien de pan tostado.

### 3.2.1 Tamaño de las panaderías

Los principales productores de pan se encuentran ubicados en el casco urbano. Estos productores se ubican como medianos artesanos donde la mano de obra es familiar y asalariada, cuentan con alguna capacitación técnica, las herramientas son manuales, cuentan hornos industriales de mediana capacidad que utilizan leña o gas propano para su funcionamiento. Laboran de 10 a 12 horas en dos turnos diarios, de lunes a domingo, con el fin de proveer la demanda de pan en la mañana y por la tarde. El volumen de producción se ve determinado por temporadas como semana santa y las fiestas navideñas y de fin de año, entre otras.

### 3.2.2 Características tecnológicas utilizadas

A continuación se listan las características que presenta el mediano artesano en la producción de pan.

**Tabla 5**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Características Tecnológicas de las Panaderías**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2012**

<b>Elemento</b>	<b>Características</b>
Materiales	Materiales necesarios
Maquinaria	Hornos de leña y a base de gas propano
Herramientas	Palas, estanterías, moldes, bandejas
División del trabajo	Panadero y ayudantes
Mano de obra	Familiar y asalariada
Asistencia técnica	Poca o ningún conocimiento técnico
Asistencia financiera	Ninguna o poco acceso al crédito

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Los panaderos en su mayoría adquirieron sus conocimientos por parte de su familia, algunos con ciertos conocimientos técnicos que han recibido de parientes que trabajan en alguna panificadora en la Ciudad Capital o en otro Departamento, pero no existe como tal capacitación técnica calificada para el desarrollo de la panadería.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el siguiente cuadro de volumen y valor de la producción de panadería para el mediano artesano.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual de Panadería**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2012**

Tipo de pan	qq procesados al año	Rendimiento por qq	Producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pan francés	1,632	2,500	4,080,000	0.375	1,530,000
Pan dulce	805	3,200	2,577,273	0.220	567,000
Tostado	281	3,200	900,000	0.220	198,000
<b>Totales</b>	<b>2,719</b>	<b>8,500</b>	<b>7,557,273</b>		<b>2,295,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

La panadería representa la actividad artesanal de mayor importancia en el Municipio, debido a que son productos de consumo diario como lo es pan dulce y francés. De acuerdo a la experiencia del artesano el rendimiento que se obtiene por cada quintal de harina procesada es de 2,500 panes de francés y 3,200 de pan dulce y tostado.

### 3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Consigna los elementos básicos para la elaboración de cada producto. En la panadería intervienen elementos tales como materiales, mano de obra y gastos indirectos de producción.

A continuación se detalla la hoja del costo directo de producción por un ciento de pan francés, según datos encuesta e imputado.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**Para producir Un Quintal de Pan Francés**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2012**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>362.00</b>	<b>362.00</b>	<b>0.00</b>
Harina dura	Quintal	1	320	320.00	320.00	0.00
Levadura	Libra	0.5	10	5.00	5.00	0.00
Sal	Libra	1	1	1.00	1.00	0.00
Azúcar	Libra	3	7	21.00	21.00	0.00
Agua	Garrafón	1	15	15.00	15.00	0.00
<b>Mano de obra</b>				<b>67.00</b>	<b>157.79</b>	<b>90.79</b>
Panadero	Jornal	1.00	35.00	35.00	55.13	20.13
Ayudantes	Jornal	2.00	16.00	32.00	55.13	23.13
Bonificación incentivo		3.00	8.33	0	24.99	24.99
Séptimo día				0	22.54	22.54
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>20.00</b>	<b>77.40</b>	<b>57.40</b>
Cuota patronal	%		0.1267	0	16.83	16.83
Prestaciones laborales	%		0.3055	0	40.57	40.57
Leña	Ciento	0.5	40	20.00	20.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>449.00</b>	<b>597.19</b>	<b>148.19</b>
Producción en unidades				2,500	2,500	
<b>Costo unitario</b>				<b>0.18</b>	<b>0.24</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Los costos están basados en los precios vigentes en el casco urbano, para la adquisición necesaria de materiales, para la producción de un quintal de harina. La mano de obra en datos imputados corresponde al valor de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, que establece un salario de Q 55.13 por quintal de harina procesado. Mientras que en datos de encuesta el productor paga Q 35.00 al panadero y Q 16.00 a los ayudantes. La bonificación incentivo corresponde al valor de Q 250.00 dividido 30 días. El séptimo se obtiene de la sumatoria de los jornales, más el bono incentivo, dividido entre 6. Las cuotas patronales se estiman en 12.67% y las prestaciones laborales en 30.55%. Existe

un gasto por concepto de leña y es indirecto variable por el hecho de que no se sabe realmente cuanto se utilizará, independientemente de que también se utiliza gas propano, pero que forma parte de los costos fijos. El rendimiento para la producción de un quintal de harina de pan francés se estima en 2,500 unidades.

A continuación se detalla la hoja del costo directo de producción por un ciento de pan dulce, según datos encuesta e imputado.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**Para Producir Un Quintal de Pan Dulce**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2012**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>520.50</b>	<b>520.50</b>	<b>0.00</b>
Harina suave	Quintal	1	265	265.00	265.00	0.00
Royal	Libra	2	10	20.00	20.00	0.00
Huevo	Cartón	2	35	70.00	70.00	0.00
Sal	Libra	0.5	1	0.50	0.50	0.00
Azúcar	Libra	18	7	126.00	126.00	0.00
Manteca	Libra	3	8	24.00	24.00	0.00
Agua	Garrafón	1	15	15.00	15.00	0.00
<b>Mano de obra</b>				<b>67.00</b>	<b>157.79</b>	<b>90.79</b>
Panadero	Jornal	1.00	35.00	35.00	55.13	20.13
Ayudantes	Jornal	2.00	16.00	32.00	55.13	23.13
Bonificación incentivo		3.00	8.33	0	24.99	24.99
Séptimo día				0	22.54	22.54
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>12.00</b>	<b>69.40</b>	<b>57.40</b>
Cuota patronal	%		0.1267	0	16.83	16.83
Prestaciones laborales	%		0.3055	0	40.57	40.57
Leña	Ciento	0.3	40	12.00	12.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>599.50</b>	<b>747.69</b>	<b>148.19</b>
Producción en unidades				3200	3200	
<b>Costo unitario</b>				<b>0.19</b>	<b>0.23</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En la presente hoja técnica aplican los mismos comentarios que se hacen para la producción de un quintal de pan francés con la excepción que un quintal de

harina suave rinde en promedio para la producción de 3,200 unidades de pan dulce.

A continuación se detalla la hoja del costo directo de producción por un ciento de pan dulce, según datos encuesta e imputado.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José, departamento de Escuintla**  
**Hoja técnica del costo directo de producción**  
**Para producir un quintal de pan tostado**  
**Mediano artesano**  
**Año: 2012**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>519.25</b>	<b>519.25</b>	<b>0.00</b>
Harina suave	Quintal	1	265	265.00	265.00	0.00
Royal	Libra	2	10	20.00	20.00	0.00
Azúcar	Libra	25	7	175.00	175.00	0.00
Manteca	Libra	6	8	48.00	48.00	0.00
Agua	Garrafón	0.75	15	11.25	11.25	0.00
<b>Mano de obra</b>				<b>67.00</b>	<b>157.79</b>	<b>90.79</b>
Panadero	Jornal	1.00	35.00	35.00	55.13	20.13
Ayudantes	Jornal	2.00	16.00	32.00	55.13	23.13
Bonificación incentivo		3.00	8.33	0	24.99	24.99
Séptimo día				0	22.54	22.54
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>8.00</b>	<b>65.40</b>	<b>57.40</b>
Cuota patronal	%		0.1267	0	16.83	16.83
Prestaciones laborales	%		0.3055	0	40.57	40.57
Leña	Ciento	0.2	40	8.00	8.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>594.25</b>	<b>742.44</b>	<b>148.19</b>
Producción en unidades				3200	3200	
<b>Costo unitario</b>				<b>0.19</b>	<b>0.23</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Al igual que el pan dulce, la elaboración del pan tostado requiere de un quintal de harina suave, lo que tiene un rendimiento aproximado de 3,200 unidades de pan.

### 3.2.5 Costo directo de producción

Es una herramienta financiera que presenta el detalle de los costos necesarios para la elaboración de los diferentes productos, por un período determinado. Se utiliza el sistema de costeo directo, es el más adecuado para las actividades artesanales. Para establecer el costo directo de producción se toma en cuenta los tres elementos del costo, materiales o insumos, mano de obra, y costos indirectos variables. A continuación se presenta el cuadro con el Estado de Costo Directo de Producción anual para la producción de pan.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Panadería**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO		Variación
	Encuesta	Imputado	
<b>Panadería</b>			
<b>Pan francés</b>			
<b>Materia prima</b>	<b>590,784</b>	<b>590,784</b>	-
Harina dura	522,240	522,240	-
Levadura	8,160	8,160	-
Sal	1,632	1,632	-
Azúcar	34,272	34,272	-
Agua purificada	24,480	24,480	-
<b>Mano de obra</b>	<b>109,344</b>	<b>257,516</b>	<b>148,172</b>
Panadero	57,120	89,972	32,852
Ayudantes	52,224	89,972	37,748
Bonificación incentivo	-	40,784	40,784
Séptimo día	-	36,788	36,788
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>32,640</b>	<b>126,312</b>	<b>93,672</b>
Cuota patronal	-	27,460	27,460
Prestaciones laborales	-	66,212	66,212
Leña	32,640	32,640	-
<b>Costo directo</b>	<b>732,768</b>	<b>974,612</b>	<b>241,844</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>4,080,000</b>	<b>4,080,000</b>	
<b>Costo unitario por unidad</b>	<b>0.18</b>	<b>0.24</b>	
<b>Pan dulce</b>			
<b>Materia prima</b>	<b>419,211</b>	<b>419,211</b>	-
Harina suave	213,431	213,431	-
Royal	16,108	16,108	-
Huevo	56,378	56,378	-

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO		Variación
	Encuesta	Imputado	
Sal	403	403	-
Azúcar	101,480	101,480	-
Manteca	19,330	19,330	-
Agua purificada	12,081	12,081	-
<b>Mano de obra</b>	<b>53,962</b>	<b>127,085</b>	<b>73,124</b>
Panadero	28,189	44,402	16,213
Ayudantes	25,773	44,402	18,629
Bonificación incentivo	-	20,127	20,127
Séptimo día	-	18,155	18,155
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>9,665</b>	<b>55,892</b>	<b>46,227</b>
Cuota patronal	-	13,552	13,552
Prestaciones laborales	-	32,676	32,676
Lefía	9,665	9,665	-
<b>Costo directo</b>	<b>482,837</b>	<b>602,188</b>	<b>119,351</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>2,577,273</b>	<b>2,577,273</b>	
<b>Costo unitario por unidad</b>	<b>0.19</b>	<b>0.23</b>	
<b>Pan tostado</b>			
<b>Materia prima</b>	<b>146,039</b>	<b>146,039</b>	-
Harina suave	74,531	74,531	-
Royal	5,625	5,625	-
Azúcar	49,219	49,219	-
Manteca	13,500	13,500	-
Agua purificada	3,164	3,164	-
<b>Mano de obra</b>	<b>18,844</b>	<b>44,379</b>	<b>25,535</b>
Panadero	9,844	15,505	5,662
Ayudantes	9,000	15,505	6,505
Bonificación incentivo	-	7,028	7,028
Séptimo día	-	6,340	6,340
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>2,250</b>	<b>18,393</b>	<b>16,143</b>
Cuota patronal	-	4,732	4,732
Prestaciones laborales	-	11,411	11,411
Lefía	2,250	2,250	-
<b>Costo directo</b>	<b>167,133</b>	<b>208,811</b>	<b>41,678</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>900,000</b>	<b>900,000</b>	
<b>Costo unitario por unidad</b>	<b>0.19</b>	<b>0.23</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

El mediano artesano no considera las prestaciones laborales de ley, el pago del salario es menor al salario mínimo de Q.55.13 establecidos para la actividad de panadería por quintal producido. Esto permite al mediano artesano generar una ganancia suficiente para reinvertirlo en su negocio y contribuir a la subsistencia familiar. El mediano artesano que cuenta con empleados que devengan un

salario mensual, logra reducir desde el 9% hasta el 15% el valor de los costos imputados al no pagar los sueldos de ley.

Al analizar la producción y tecnología utilizada en el proceso productivo, la mayoría de productores artesanos solo cuentan con capital necesario para invertir en tecnología media, contratar mano de obra semicalificada, de uno a cinco empleados, sin embargo el ingreso percibido no permite tecnificar en mayor grado el proceso productivo.

## CAPÍTULO IV

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se pretende analizar los resultados de la producción haciendo uso de las fórmulas de rentabilidad simple. Se presentarán los resultados correspondientes al ejercicio de un año, con datos según encuesta e imputados, y luego se procederá con la aplicación de los indicadores para conocer los resultados de rentabilidad en la producción de pan, del municipio de San José, Escuintla.

#### 4.1 ESTADO DE RESULTADOS

Como todo proceso productivo, la elaboración de pan genera una renta al productor. Esta se determina luego de contemplar los ingresos provenientes de las ventas de pan, menos los costos del proceso productivo, menos los gastos incurridos hasta la colocación del producto para su venta al detalle.

A continuación se presentan los resultados de la producción de pan francés, por el ejercicio productivo de un año, del mediano artesano, según datos de encuesta e imputados:

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan Francés, Mediano Artesano**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	1,530,000	1,530,000	-
(-) Costo directo de producción	732,768	974,612	241,844
<b>Ganancia marginal</b>	<b>797,232</b>	<b>555,388</b>	<b>241,844</b>
(-) Costos y gastos fijos	16,328	33,630	17,302
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>780,904</b>	<b>521,758</b>	<b>259,146</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	242,080	161,745	80,335
<b>Ganancia neta</b>	<b>538,824</b>	<b>360,013</b>	<b>178,811</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

Donde los costos y gastos fijos corresponden al 66.7% del total, tanto para datos de encuesta como para datos imputados. De esta manera se determina que el pan francés por sí mismo genera una ganancia neta del 35% respecto a las ventas en datos según encuesta, mientras que para datos imputados la ganancia neta es del 24%.

A continuación se presentan los resultados de la producción de pan dulce del mediano artesano, según datos de encuesta e imputados:

**Cuadro 30**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	567,000	567,000	-
(-) Costo directo de producción	482,837	602,188	119,351
<b>Ganancia marginal</b>	<b>84,163</b>	<b>-35,188</b>	<b>119,351</b>
(-) Costos y gastos fijos	6,047	12,454	6,407
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>78,116</b>	<b>-47,642</b>	<b>125,758</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	24,216	-	24,216
<b>Ganancia / pérdida neta</b>	<b>53,900</b>	<b>-47,642</b>	<b>101,542</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

Donde los costos y gastos fijos corresponden al 24.7% del total, tanto para datos de encuesta como para datos imputados. De esta manera se determina que el pan dulce genera una ganancia neta del 10% respecto a las ventas en datos según encuesta, mientras que para datos imputados se refleja una pérdida, dado el aumento del costo directo de producción. Variación explicada en el capítulo anterior y que básicamente se incrementa por el pago de prestaciones a la mano de obra.

A continuación se presentan los resultados de la producción de pan tostado del mediano artesano, según datos de encuesta e imputados:

**Cuadro 31**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	198,000	198,000	-
(-) Costo directo de producción	167,133	208,811	41,678
<b>Ganancia marginal</b>	<b>30,867</b>	<b>-10,811</b>	<b>41,678</b>
(-) Costos y gastos fijos	2,105	4,336	2,231
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>28,762</b>	<b>-15,147</b>	<b>43,909</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	8,916	-	8,916
<b>Ganancia / pérdida neta</b>	<b>19,846</b>	<b>-15,147</b>	<b>34,993</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

Donde los costos y gastos fijos corresponden al 8.6% del total, tanto para datos de encuesta como para datos imputados. Genera una ganancia neta del 10% según encuesta, mientras que para datos imputados existe pérdida. Efecto del incremento de mano de obra en el costo de producción y que es explicada en el capítulo anterior.

A continuación se presentan los resultados consolidados para la producción artesanal de pan, por el ejercicio productivo de un año, valores comparados según datos de encuesta e imputados.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan, Mediano Artesano**  
**Estado de Resultados Consolidado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO		Variación
	Encuesta	Imputado	
<b>Ventas</b>	<b>2,295,000</b>	<b>2,295,000</b>	-
Pan francés (4,080,000 * 0.375)	1,530,000	1,530,000	-
Pan dulce (2,577,273 * 0.22)	567,000	567,000	-
Pan tostado (900,000 * 0.22)	198,000	198,000	-

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO		Variación
	Encuesta	Imputado	
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>1,382,738</b>	<b>1,785,611</b>	<b>402,873</b>
Pan francés	732,768	974,612	241,844
Pan dulce	482,837	602,188	119,351
Pan tostado	167,133	208,811	41,678
<b>Ganancia marginal</b>	<b>912,262</b>	<b>509,389</b>	<b>402,873</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>24,480</b>	<b>50,420</b>	<b>25,940</b>
Depreciación mobiliario y equipo	-	21,940	21,940
Depreciación vehículos	-	4,000	4,000
Fletes por entrega	4,800	4,800	-
Gas propano	9,600	9,600	-
Agua	2,880	2,880	-
Luz eléctrica	7,200	7,200	-
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>887,782</b>	<b>458,969</b>	<b>428,813</b>
<b>(-) Impuesto Sobre la Renta 31%</b>	<b>275,212</b>	<b>142,280</b>	<b>132,932</b>
<b>Ganancia neta</b>	<b>612,570</b>	<b>316,689</b>	<b>295,881</b>
<b>Rentabilidad</b>			
<b>Ganancia neta / ventas netas</b>	0.27	0.14	
<b>Ganancia neta / costos + gastos</b>	0.44	0.17	

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

El anterior estado de resultados muestra una variación entre los datos de encuesta y los imputados (Q 295,881). Un 66% de la variación se genera en el costo directo de producción (Q 402,873), que se compone por la diferencia en mano de obra, más la diferencia en costos indirectos variables. Las diferencias son explicadas en el estado de costo directo de producción. Existe una variación significativa en el Impuesto Sobre la Renta, entre datos de encuesta e imputados (Q 132,932) que es generada por el valor de las depreciaciones del mobiliario y vehículos, el cual no es considerado por el productor artesano como gasto en sus resultados.

Dentro de los costos y gastos fijos del estado de resultados se considera en los gastos imputados el valor de las depreciaciones en base a los porcentajes de ley establecidos. El gasto por flete, gas propano, agua y luz eléctrica es una estimación con base en los datos recabados en el trabajo de campo y que fueron erogados por los productores de pan encuestados, bajo una razón mensual como sigue a continuación: Fletes por entrega Q 400, gas propano de

100 lb Q 800, agua Q 240 y luz eléctrica Q 600. Por tanto se debe multiplicar por doce cada uno de los valores anteriores para obtener el valor consignado en el estado de resultados.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de rentabilidad permite conocer indicadores interesantes sobre el volumen de producción de la panadería y el retorno que esta provee al productor, al asociarse con el valor de las ventas y el costo invertido.

### 4.2.1 Indicadores artesanales de panadería

La rentabilidad de la producción artesanal puede ser evaluada a través de los indicadores artesanales, que analizan el volumen de la producción física y monetaria.

#### 4.2.1.1 Producción física

Se obtiene dividiendo el volumen de la producción de cada producto entre el número de unidades económicas encuestadas. A continuación los indicadores de producción por tipo de producto:

$$\frac{\text{Pan francés producido}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{4,080,000}{3} = 1,360,000$$

$$\frac{\text{Pan dulce producido}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{2,577,273}{3} = 859,091$$

$$\frac{\text{Pan tostado producido}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{900,000}{3} = 300,000$$

Lo anterior indica que el volumen de producción de pan (en unidades) que es generado anualmente por cada productor. El equivalente en quintales es de

1,632 para pan francés (2,500 por quintal); 805 quintales para pan dulce (3,200 por quintal) y 281 quintales para el pan tostado (3,200 por quintal).

#### 4.2.1.2 Producción monetaria

Se obtiene dividiendo el valor de producción monetaria, entre el volumen de las ventas. Muestra el precio que se incurrió en la venta por tipo de producto. A continuación los indicadores:

<u>Ventas pan francés</u>	=	<u>1,530,000</u>	=	0.375	=	precio unitario de venta
Producción pan francés		4,080,000				
<u>Ventas pan dulce</u>	=	<u>567,000</u>	=	0.220	=	precio unitario de venta
Producción pan dulce		2,577,273				
<u>Ventas pan tostado</u>	=	<u>198,000</u>	=	0.220	=	precio unitario de venta
Producción pan tostado		900,000				

Los resultados anteriores indican el precio de venta que el productor artesano de panadería utiliza para la venta de su producto hacia los canales comercializadores o distribuidores de pan. Los diferentes distribuidores, tales como tiendas, abarroterías y puestos de venta ofrecen al consumidor final un precio de Q 0.50 centavos por el pan francés; un precio de Q 0.25 por el pan dulce y pan tostado. De esta manera es que los productores de pan permiten que los distribuidores también obtengan un margen de ganancia en la venta al detalle.

#### 4.2.2 Indicadores financieros de panadería

Estos indicadores miden la rentabilidad que se obtiene sobre ventas y costos, así como las condiciones del equilibrio financiero de la producción.

#### 4.2.2.1 Razones del costo de producción

Por medio de fórmulas simples, estos indicadores evalúan la relación que existe entre el costo de producción y cada elemento que lo conforma. De esta manera es posible determinar la participación que tiene el material, la mano de obra y los costos indirectos, en la producción de cada unidad de pan.

Este indicador se analiza desde el punto de vista de datos de encuesta e imputados para conocer la principal variación que existe entre ambos.

##### Pan francés

<u>Materiales</u>	<u>Encuesta</u> 590,784	=	81%	<u>Imputados</u> 590,784	=	61%
Costo directo de producción	732,768			974,612		
	<u>Encuesta</u>			<u>Imputados</u>		
<u>Mano de obra</u>	<u>109,344</u>	=	15%	<u>257,516</u>	=	26%
Costo directo de producción	732,768			974,612		
	<u>Encuesta</u>			<u>Imputados</u>		
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>32,640</u>	=	4%	<u>126,312</u>	=	13%
Costo directo de producción	732,768			974,612		

Para el pan francés los indicadores demuestran que en relación al costo de producción, para datos de encuesta los materiales representan un 81%, mano de obra representa un 15% y costos indirectos variables representan un 4%; mientras que para datos imputados los materiales representan un 61%, mano de obra un 26% y los costos indirectos variables un 13%. En datos imputados el costo de producción aumenta por el pago de prestaciones laborales, séptimo día y la bonificación incentivo.

##### Pan dulce

<u>Materiales</u>	<u>Encuesta</u> 419,211	=	87%	<u>Imputados</u> 419,211	=	70%
Costo directo de producción	482,837			602,188		
	<u>Encuesta</u>			<u>Imputados</u>		
<u>Mano de obra</u>	<u>53,962</u>	=	11%	<u>127,085</u>	=	21%
Costo directo de producción	482,837			602,188		
	<u>Encuesta</u>			<u>Imputados</u>		
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>9,665</u>	=	2%	<u>55,892</u>	=	9%
Costo directo de producción	482,837			602,188		

Para el pan dulce los indicadores demuestran que en relación al costo de producción, para datos de encuesta los materiales representan un 87%, mano de obra representa un 11% y costos indirectos variables representan un 2%; mientras que para datos imputados los materiales representan un 70%, mano de obra un 21% y los costos indirectos variables un 9%. En datos imputados el costo de producción aumenta por el pago de prestaciones laborales, séptimo día y la bonificación incentivo.

### **Pan tostado**

<b>Materiales</b>	<b>Encuesta</b> 146,039	= 87%	<b>Imputados</b> 146,039	= 70%
<b>Costo directo de producción</b>	167,133		208,811	
<b>Mano de obra</b>	<b>Encuesta</b> 18,844	= 11%	<b>Imputados</b> 44,379	= 21%
<b>Costo directo de producción</b>	167,133		208,811	
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>Encuesta</b> 2,250	= 1.3%	<b>Imputados</b> 18,393	= 9%
<b>Costo directo de producción</b>	167,133		208,811	

Para el pan tostado los indicadores demuestran que en relación al costo de producción, para datos de encuesta los materiales representan un 87%, mano de obra representa un 11% y costos indirectos variables representan un 1.3%; mientras que para datos imputados los materiales representan un 70%, mano de obra un 21% y los costos indirectos variables un 9%. En datos imputados el costo de producción aumenta por el pago de prestaciones laborales, séptimo día y la bonificación incentivo.

En el pan francés, aunque es el producto con mayor volumen de producción, se utilizan pocos materiales, no así en la elaboración del pan dulce o el pan tostado, ya que su elaboración requiere el uso de yemas, royal, azúcar entre otros, aunque su volumen de producción es menor que el pan francés.

#### 4.2.2.2 Rentabilidad sobre las ventas

Este indicador determina el porcentaje de ganancia que se obtiene por cada unidad vendida. Se analiza dividiendo la ganancia neta entre el valor de las ventas netas multiplicado por cien.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{2,295,000} \times 100 = 26.69\% \quad \frac{\text{Imputados}}{2,295,000} \times 100 = 13.80\%$$

Los anteriores porcentajes indican que por cada quetzal vendido el productor artesano, está obteniendo una ganancia aproximada de Q 0.27 centavos, según datos de encuesta y según datos imputados el productor obtiene una ganancia de aproximadamente Q 0.14 centavos. La diferencia corresponde a los costos de mano de obra y costos indirectos variables que el artesano no considera en su producción. Con estos porcentajes es posible indicar que la producción de pan en el municipio de San José, tiene una rentabilidad aceptada.

#### 4.2.2.3 Rentabilidad sobre costos

Este indicador se obtiene al dividir la ganancia neta, entre los costos y gastos incurridos para la producción, multiplicados por cien.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{1,407,218} \times 100 = 43.53\% \quad \frac{\text{Imputados}}{1,828,831} \times 100 = 17.25\%$$

Los anteriores indicadores se interpretan que por cada quetzal que el artesano invirtió en la producción de pan, obtuvo un rendimiento de casi Q 0.44 centavos según datos de encuesta, y Q 0.17 centavos en los datos imputados. Con estos resultados se puede establecer que la producción de pan es rentable para el artesano que se dedica a la producción de pan.

## 5.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta de análisis financiero que permite conocer el punto exacto de la producción, tanto en unidades como en valores, que el productor debe alcanzar para cubrir la totalidad de sus costos y gastos durante un año de operaciones.

En otras palabras se puede definir como el punto donde los ingresos y costos son equivalentes entre sí, no generando una ganancia o pérdida para el productor artesano de panadería.

### 5.1.1 Ganancia marginal

Es un indicador que se obtiene de dividir el valor de la ganancia marginal, entre el valor de las ventas netas.

	Encuesta	Imputados
<b>Ganancia marginal</b> x 100 =	$\frac{912,262}{2,295,000} \times 100 = 39.75\%$	$\frac{509,389}{2,295,000} \times 100 = 22.20\%$
<b>Ventas netas</b>	2,295,000	2,295,000

De lo anterior se puede observar que el porcentaje de ganancia marginal generado por el productor de pan, se encuentra en un 39.75% según datos de encuesta, mientras que con datos imputados, el resultado es un 22.20% de la utilidad.

La diferencia se encuentra dentro del costo directo de producción, dado que los datos imputados incluyen variaciones en la mano de obra y costos indirectos variables, los cuales fueron detallados en el apartado del análisis del costo directo de producción.

### 5.1.2 Punto de equilibrio en valores

Permite conocer cuánto necesita vender el productor, para poder cubrir los gastos incurridos en la producción de pan. En este punto no existe ganancia ni pérdida para el productor artesanal.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{\text{Encuesta } 24,480}{39.75\%} = 61,584.91 \frac{\text{Imputados } 50,420}{22.20\%} = 227,117.12$$

Los datos anteriores indican que para cubrir el valor de los gastos fijos, es necesario alcanzar un valor de ventas por Q 227,117.12, en datos imputados, y según encuesta se deben alcanzar Q 61,584.91. A partir de este monto el productor de pan, podrá iniciar a percibir utilidades de la producción.

Para obtener el punto de equilibrio por tipo de producto se realiza una distribución porcentual en base al volumen de ventas realizado. De esta manera es posible conocer el volumen de ventas en quetzales que debe alcanzar a vender el productor artesano para cubrir el volumen de los costos y gastos fijos.

Los valores de punto de equilibrio por tipo de producto, se muestran en los cuadros del cálculo del punto de equilibrio en unidades, según datos encuesta y datos imputados.

### 5.1.3 Punto de equilibrio en unidades

Muestra la cantidad necesaria en unidades, que el productor de pan necesita vender para cubrir el valor de los gastos fijos en valores monetarios, y generar el equilibrio entre ingresos y gastos.

Según datos de encuesta el punto de equilibrio quedaría de la siguiente manera:

**Cuadro 33**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan, Mediano Artesano**  
**Punto de Equilibrio en Unidades, Datos Encuesta**  
**Año: 2012**

Producto	Ventas (Q.)	Porcentaje (%)	P.E.V.(Q.)	Precio venta unitario (Q.)	Unidades
Pan francés	1,530,000	66.67%	41,058.66	0.375	109,490
Pan dulce	567,000	24.70%	15,211.47	0.220	69,143
Pan tostado	198,000	8.63%	5,314.78	0.220	24,158
<b>Totales</b>	<b>2,295,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,584.91</b>		<b>202,791</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

Los resultados indican que para que el productor logre cubrir sus costos de producción más costos fijos, sin ganar o perder, es necesario vender 202,791 unidades de pan. Al vender esas unidades se logrará cubrir la totalidad de costos y gastos fijos de panadería.

Para los datos imputados se determina el siguiente punto de equilibrio de acuerdo al tipo de producto:

**Cuadro 34**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan, Mediano Artesano**  
**Punto de Equilibrio en Unidades, Datos Imputados**  
**Año: 2012**

Producto	Ventas (Q.)	Porcentaje (%)	P.E.V.(Q.)	Precio venta unitario (Q.)	Unidades
Pan francés	1,530,000	66.67%	151,418.98	0.375	403,784
Pan dulce	567,000	24.70%	56,097.93	0.220	254,991
Pan tostado	198,000	8.63%	19,600.21	0.220	89,092
<b>Totales</b>	<b>2,295,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>227,117.12</b>		<b>747,866</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2012.

Los resultados indican que para que el productor logre cubrir su costo de producción más gastos fijos, sin ganar o perder, es necesario vender 747,866

unidades de pan de acuerdo a los datos imputados. Al vender esas unidades se lograra cubrir la totalidad de costos y gastos fijos de panadería.

#### 5.1.4 Margen de seguridad

Determina la brecha entre las ventas y las ventas de punto de equilibrio en valores, indicando hasta qué punto se pueden reducir las ventas, sin sufrir pérdidas.

Para datos encuesta se obtiene el siguiente dato:

$$\begin{aligned}
 \text{MS} &= \frac{\text{Ventas netas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas netas}} \\
 &= \frac{2,295,000.00 - 61,584.91}{2,295,000.00} = \frac{2,233,415.09}{2,295,000.00} = 97\%
 \end{aligned}$$

Para datos imputados, el margen de seguridad es como sigue:

$$\begin{aligned}
 \text{MS} &= \frac{\text{Ventas netas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas netas}} \\
 &= \frac{2,295,000.00 - 227,117.12}{2,295,000.00} = \frac{2,067,882.88}{2,295,000.00} = 90\%
 \end{aligned}$$

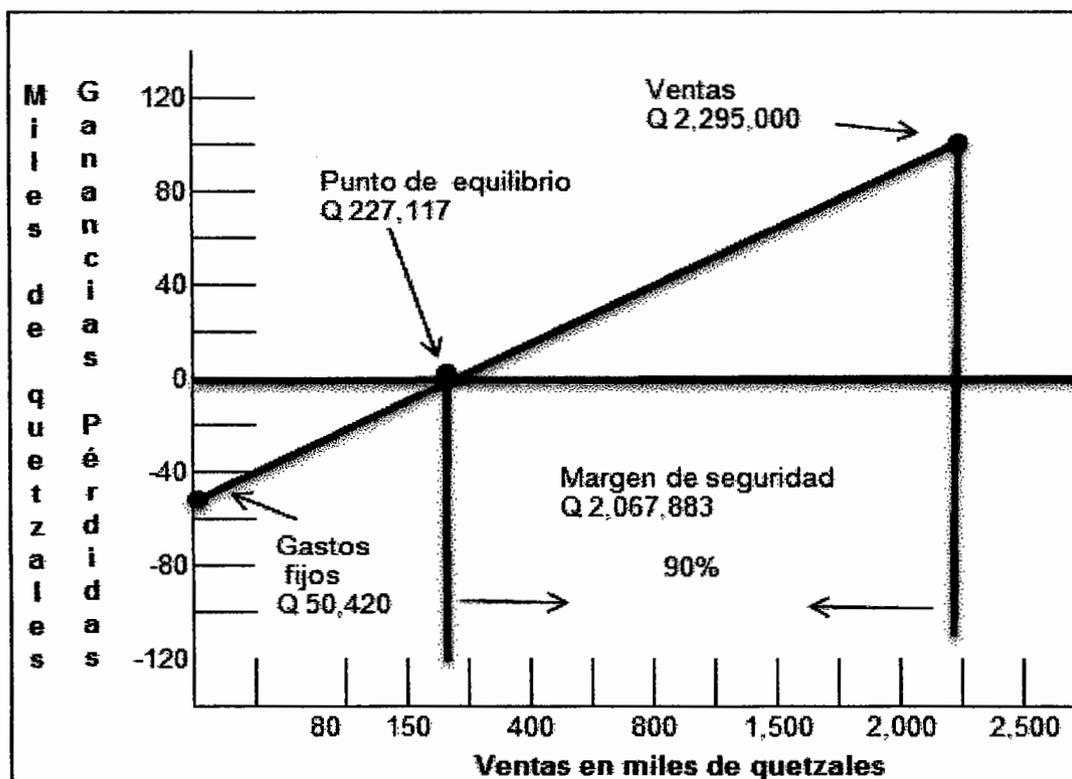
Lo anterior indica que en datos encuesta, el margen de seguridad es de 97%, mientras que en datos imputados es de un 90%, por lo cual indica hasta que punto pueden reducirse las ventas sin que se produzca pérdida para el productor artesano.

El 90% de datos imputados equivale a Q 2,067,883, mientras que el 97% de encuesta equivale a Q 2,233,415, de un total de ventas de Q 2,295,000. Lo anterior indica que es una actividad rentable para el productor.

### 5.1.5 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para los datos imputados, donde se muestran los puntos anteriores expuestos para una mejor comprensión de los diversos elementos que intervienen en el punto de equilibrio.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Pan, Mediano Artesano**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la gráfica anterior, con los datos imputados, el punto de equilibrio se alcanza con ingresos de Q 227,117, que corresponde a la venta de 747,866 unidades de pan, y que a su vez obtiene un margen de seguridad del 90% equivalente a Q 2,067,883 quetzales. Con esto el productor de pan tiene la certeza que puede dejar de vender este monto sin incurrir en pérdidas para su negocio.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente informe denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", realizado durante el mes de junio de 2012, en el municipio de San José, Escuintla, se exponen las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que el productor artesano de panadería no utiliza asistencia técnica, la mano de obra es una mezcla entre familiar y asalariada, se cuenta con escasa capacitación, la mayoría de herramientas son manuales y para su producción tienen hornos industriales de mediana capacidad que utilizan leña o gas propano para su funcionamiento.
2. Los productores artesanos de panadería no cuentan con un adecuado acceso al financiamiento y créditos bancarios. No existe un producto financiero que se adecue a las condiciones y características del patrimonio del artesano. Esto impide que exista acceso a capital externo, para invertir en adquisición de equipo y herramientas más tecnificadas para el proceso productivo.
3. Las ganancias de la producción de panadería, aumentan cuando las ventas se hacen por volumen y no por precio. Según datos encuesta del estudio realizado, la actividad tiene una rentabilidad del 27%, es decir por cada quetzal invertido, se ganan Q 0.27 centavos. Y para datos imputados es del 14%.
4. Los productores artesanales no llevan un control y registro de los costos incurridos en la producción. Generalmente desconocen de un método adecuado para valuar sus ganancias y pérdidas, y conocer el nivel de rentabilidad que tiene la panadería.

## RECOMENDACIONES

Como complemento de las conclusiones expuestas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores artesanos de panadería del municipio de San José, se organicen de manera que puedan obtener con mayor facilidad el acceso a la asistencia técnica y capacitación especializada en el área de panadería a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-.
2. Que a través de la organización de productores artesanos se solicite a las diferentes entidades de crédito y bancarias, la formulación de alternativas y productos financieros que se adecuen a las características de los productores de panadería con el objeto de obtener préstamos para inversión del capital de trabajo.
3. Que se haga de conocimiento el presente informe por medio de la Municipalidad de San José, a los productores artesanos de panadería para que conozcan la rentabilidad que produce ejercer dicha actividad y que se promueva a los productores a invertir en dicha actividad para mejorar la economía del Municipio.
4. Que por medio de la organización de los productores artesanos de panadería se busque el acceso a capacitaciones sobre la contabilización y registro de la producción, y se incentive a cada productor a conocer por medio de estos registros la situación de su negocio y la rentabilidad que obtienen mes a mes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ta. Edición. Guatemala, 35 páginas.
2. BCIE (Banco Centro Americano de Integración Económica). 2012. Ficha estadística de Guatemala. Guatemala, 11 páginas.
3. Congreso de la República de Guatemala. GT. 2002. Código Municipal. Decreto número 12-2002. Guatemala, 69 páginas.
4. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92. Guatemala, 123 páginas.
5. Cruz Roja Guatemalteca. GT. 2002. Letrinización: Módulo educativo de letrización. (En línea). Consultado el 25 de junio. 2012. Disponible en: <http://erods.files.wordpress.com/2010/11/manual-letrizacion.pdf>
6. FAOSTAT. Dirección de Estadística. Cantidad de suministro de alimentos (kg/persona/año). (En línea). Consultado el 25 julio. 2012. Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/609/DesktopDefault.aspx?PageID=609#ancor>
7. INAB (Instituto Nacional de Bosques). 2012. Uso actual y potencial de los suelos. (En línea). Guatemala. Consultado el 15 julio. 2012. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/espanol/-documentos/capacidad.pdf>.
8. IGN (Instituto Geográfico Nacional). 1978. Diccionario geográfico de Guatemala. Tomo II. Compilación crítica. Guatemala, 466 páginas.
9. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1980. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 1,488 páginas.

10. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1995 X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1,501 páginas.
11. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 131,972 páginas.
12. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2004. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 430 páginas.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Índices de Precios al Consumidor Base. 2010. Guatemala, 37 páginas.
14. Ministerio de Energía y Minas. Dirección General de Energía, GT. 2011, Índice de Cobertura Eléctrica. (En línea). Consultado el 02 de agosto. 2012. Disponible en: <http://www.men.gob.gt>
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. GT. 2010. Análisis de mortalidad infantil MSPAS. Guatemala. 158 páginas.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. GT. 2010. Indicadores Básicos de Análisis de situación de salud. Guatemala. 350 páginas.
17. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2009. Acuerdo gubernativo 347-2009: Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Guatemala.
18. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2012. Acuerdo gubernativo 520-2011: Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Guatemala.
19. Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2010. Plan de Desarrollo

- Municipal de San José. Guatemala, 82 páginas.
20. Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2012. Análisis alternativo sobre política y economía. Guatemala, 25 páginas.
21. Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2012. Módulo de costumbres y tradiciones del municipio del Puerto de San José, departamento de Escuintla. Guatemala, 15 páginas.
22. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2008. Informe Nacional De Desarrollo Humano 2007/2008: ¿Una economía al servicio del desarrollo humano? Volumen II. Guatemala, 562 páginas.
23. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) 2010. Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Guatemala. 15 páginas.