

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)”**

AMILCAR GEOVANNI GÓMEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)”**

**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 3

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)”**

**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

AMILCAR GEOVANNI GÓMEZ LÓPEZ

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.27 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)", municipio de San José, departamento de Escuintla.

Presentó **AMILCAR GEOVANNI GÓMEZ LÓPEZ**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Contexto nacional	01
1.1.2	Contexto departamental	04
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	06
1.1.4	Localización y extensión	08
1.1.5	Clima	10
1.1.6	Orografía	10
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	11
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	12
1.2.1	Política	13
1.2.2	Administrativa	14
1.2.2.1	Concejo municipal	14
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	15
1.2.2.3	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	15
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	16
1.3.1.1	Ríos	16
1.3.1.2	Canales	16
1.3.1.3	Riachuelos	16
1.3.1.4	Zanjones	16
1.3.2	Bosques	17
1.3.2.1	Cobertura forestal	17
1.3.2.2	Zonas de vida	17
1.3.2.3	Tipos de bosques	18
1.3.3	Suelos	18
1.3.3.1	Tipo de suelos	19
1.3.3.2	Usos del suelo	19
1.3.3.3	Clases agrológicas	19
1.3.4	Fauna	20
1.3.5	Flora	20
1.4	POBLACIÓN	20
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	21
1.4.2	Total por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.4.2.1	Población por sexo	22
1.4.2.2	Población por área	22
1.4.2.3	Población por etnia	23
1.4.2.4	Población por edad	23

1.4.3	Densidad poblacional	23
1.4.4	Población económicamente activa	24
1.4.5	Migración	27
1.4.5.1	Inmigración	27
1.4.5.2	Emigración	27
1.4.6	Vivienda	28
1.4.7	Ocupación y salarios	28
1.4.8	Niveles de ingresos	28
1.4.9	Pobreza	29
1.4.9.1	Extrema	30
1.4.9.2	No extrema	30
1.4.9.3	Total	30
1.4.10	Desnutrición	30
1.4.11	Empleo	31
1.4.12	Subempleo	31
1.4.13	Desempleo	31
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Educación	32
1.5.1.1	Población inscrita	32
1.5.1.2	Cobertura por niveles educativos	32
1.5.1.3	Deserción educativa	34
1.5.1.4	Promoción y repetición	34
1.5.1.5	Centros educativos por nivel, sector y área	34
1.5.1.6	Docentes y promedio de alumnos por docente	36
1.5.1.7	Alfabetismo y analfabetismo	36
1.5.2	Salud	37
1.5.3	Agua	38
1.5.4	Energía eléctrica	39
1.5.4.1	Alumbrado público	39
1.5.4.2	Energía domiciliar	40
1.5.5	Drenajes	41
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	42
1.5.7	Sistema de recolección de basura	42
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	42
1.5.9	Letrinización	43
1.5.10	Cementerio	43
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	43
1.6.1	Sistema y unidades de mini-riegos	44
1.6.2	Centros de acopio	44
1.6.3	Mercados	44
1.6.4	Vías de acceso	44
1.6.5	Puentes	45
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	45
1.6.7	Telecomunicaciones	45

1.6.8	Transporte	46
1.6.8.1	Transporte terrestre	46
1.6.8.2	Transporte aéreo, acuático y marítimo	46
1.6.9	Rastros	46
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.7.1	Organizaciones sociales	47
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	47
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	48
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	48
1.7.1.4	Organizaciones políticas	48
1.7.2	Organizaciones productivas	49
1.7.2.1	Asociaciones productivas	49
1.7.2.2	Cooperativas de Ahorro y Crédito	49
1.8	ENTIDADES DE APOYO	49
1.8.1	Gubernamentales	50
1.8.2	Instituciones municipales	50
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	50
1.8.4	Entidades privadas	50
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	51
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	51
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	53
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	55
1.11.1	Diagnóstico administrativo	55
1.11.1.1	Planeación	55
1.11.1.2	Organización	55
1.11.1.3	Integración	57
1.11.1.4	Dirección	57
1.11.1.5	Control	57
1.11.2	Diagnóstico financiero	57
1.11.2.1	Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-	58
1.11.2.2	Sistema presupuestario	58
1.11.3	Tesorería	60
1.11.3.1	Ingresos	60
1.11.3.2	Egresos	61
1.11.4	Fuentes de financiamiento	62
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	62
1.12.1	Flujo comercial	62
1.12.1.1	Flujo comercial de importación	62
1.12.1.2	Flujo comercial externo	62
1.12.2	Flujo financiero	63

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	64
2.1.1	Tenencia de la tierra	64
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	65
2.1.3	Concentración de la tierra	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	68
2.2.1	Agrícola	70
2.2.2	Pecuaria	71
2.2.3	Artesanal	72
2.2.4	Turística	73
2.2.5	Agroindustrial	76
2.2.6	Industrial	76
2.2.7	Comercial y de servicios	77

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	78
3.1.1	Cultivos que se producen	78
3.2	PRODUCCIÓN DE PLÁTANO	80
3.2.1	Identificación del producto	80
3.2.2	Características del producto	81
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	81
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	82
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	82
3.2.2.4	Variedades de la zona	82
3.2.3	Proceso productivo	82
3.2.3.1	Preparación de la tierra	82
3.2.3.2	Siembra	83
3.2.3.3	Cuidados culturales	83
3.2.3.4	Cosecha	85
3.2.3.5	Flujograma del proceso productivo	85
3.2.4	Niveles tecnológicos	86
3.2.4.3	Superficie, volumen y valor de la producción	86
3.2.4.4	Destino de la producción	87

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	88
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	89
4.2.1.1	Clasificación de los costos	89
4.2.1.2	De acuerdo a la época y al grado de control	89
4.2.1.3	De acuerdo a las características de producción	90
4.2.1.4	De acuerdo a los elementos que se incluyen	90
4.2.2	Elementos del costo	91
4.2.2.1	Insumos	91
4.2.2.2	Mano de obra	91
4.2.2.3	Costos indirectos	92
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	93
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	95

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	99
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	103
5.2.1	Indicadores agrícolas	103
5.2.1.1	Análisis de la producción física	103
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	106
5.2.1.3	Análisis de los factores	110
5.2.2	Indicadores financieros	112
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	114
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	114
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	115
5.3.3	Margen de seguridad	115
5.3.4	Gráfica del punto de equilibrio	116
	CONCLUSIONES	120
	RECOMENDACIONES	122
	BIBLIOGRAFÍA	124
	ANEXOS	128

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Centros Poblados – División Política , Años: 1994, 2002 y 2012.	13
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Población por Sexo, Área, Etnia y Edad , Años: 1994, 2002 y 2012.	22
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional , Años: 1994, 2002 y 2012.	24
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa – PEA- , Años: 1994, 2002 y 2012.	25
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, -PEA- por Rama de Actividad , Año: 2002 y 2012.	26
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Rango de Ingresos por Hogar , Año: 2012.	29
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Tasas de cobertura por Niveles Educativos , Años: 1994, 2002 y 2010.	33
8	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Centros Educativos por Niveles, Sector, Área , Años: 1994, 2002 y 2010.	35
9	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo , Años: 1994, 2002, 2011 y 2012.	36
10	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Cobertura de Salud , Años: 2009, 2010 y 2011.	38
11	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Agua , Año: 1994, 2002, 2011 y 2012.	39
12	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica , Año: 1994, 2002 y 2012.	40
13	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Drenaje , Año: 1994, 2002, 2011 y 2012	41

14	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Ingresos , Año: 2008 - 2012.	58
15	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, Resumén Presupuestario de Egresos - por tipo de gasto , Año: 2008 - 2012.	59
16	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Ingresos , Período: 2008 – 2012	60
17	Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Egresos , Período: 2008 – 2012	61
18	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Fincas según Régimen de Tenencia , Año: 1979, 2003 y 2012.	64
19	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Uso de la Tierra , Año: 1979, 2003 y 2012.	65
20	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas , Año: 1979, 2003 y 2012.	67
21	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividades Productivas , Año: 2012.	68
22	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Agrícola , Año: 2012.	70
23	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Pecuaria , Año: 2012.	71
24	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Artesanal , Año: 2012.	72
25	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen del Servicio de Hoteles , Año: 2012.	74
26	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen del Servicio de Restaurantes , Año: 2012.	75
27	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Resumen de Comercios y Servicios , Año: 2012.	77

28	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Producción Agrícola, Cultivos principales , Año: 2012.	79
29	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Plátano , Año: 2012.	87
30	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Microfinca-una carga de plátanos , Periodo; Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012.	93
31	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Finca Subfamiliar-una carga de plátanos , Periodo; Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012.	94
32	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Finca Familiar-una carga de plátanos , Periodo; Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012.	95
33	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción, Microfincas , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	96
34	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción, Fincas Subfamiliares , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	97
35	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción, Fincas Familiares , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	98
36	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados Producción de Plátano, Microfincas , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	100
37	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados Producción de Plátano, Fincas Subfamiliares , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	101
38	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados Producción de Plátano, Fincas Familiares , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	102

39 **Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Cuadro de Depreciaciones, Año 2012.**

126

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Concepto	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales , Años: 1994, 2002 y 2011	2
2	Departamento de Escuintla, República Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales , Años: 2004, 2009 y 2011	5
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Población, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento , Años: 1994, 2002 y 2012.	21
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos , Año: 2012	52
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de Vulnerabilidad , Año: 2012	54
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Niveles tecnológicos aplicados para la producción de plátano , Año: 2012	86

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Concepto	Página
1	Municipalidad de San José Departamento de Escuintla, Estructura Organizacional , Año: 2012	56
2	Municipalidad de San José Departamento de Escuintla, Proceso productivo del cultivo de plátano , Año: 2012	85
3	Municipalidad de San José Departamento de Escuintla, Punto de equilibrio, Microfincas , Año: 2012	117
4	Municipalidad de San José Departamento de Escuintla, Punto de equilibrio, fincas sub-familiares , Año: 2012	118
5	Municipalidad de San José Departamento de Escuintla, Punto de equilibrio, fincas familiares , Año: 2012	119

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San José, Localización y Extensión , Año: 2012	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas brinda como alternativa de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, previo a conferir un título en el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El Ejercicio Profesional Supervisado no es una simple evaluación final, es la instancia más apropiada para lograr la integración entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, se conoce la situación actual del país y se enriquece el conocimiento, asimismo permite identificar soluciones de orden económico y social que mejoren las condiciones de vida que afrontan las comunidades o grupos que están en desventaja económica.

El municipio de San José, departamento de Escuintla, fue seleccionado por las autoridades facultativas, para desarrollar la investigación general denominada “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el estudio fue realizado durante el primer semestre de 2012; de donde se derivó el presente informe individual con el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Plátano)”.

El plátano fue tomado como la actividad agrícola principal en lugar de la caña de azúcar debido a las políticas de confidencialidad que poseen los Ingenios azucareros, que impidió durante el trabajo de investigación de campo obtener la información necesaria para diagnosticar la producción. Por su adaptación y resistencia a las condiciones climáticas del Municipio el plátano es cultivado en los estratos de microfinca, finca multifamiliar y familiar.

Dentro de los objetivos que se persiguen con la elaboración del presente informe pueden mencionarse los siguientes:

Establecer los costos de producción agrícola por nivel tecnológico, de acuerdo a los datos según encuesta e imputados, considerando los aspectos tributarios y laborales.

Determinar los costos y rentabilidad de la producción de plátano, desde el momento de la preparación de la tierra hasta su cosecha a través de métodos y técnicas de investigación científica.

El contenido del informe está integrado por cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, aborda temas relacionados con las características socioeconómicas tales como: marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura; infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgo, una breve descripción de los diagnósticos administrativo y financiero municipal, el flujo comercial y financiero y un resumen de las principales actividades productivas.

Capítulo II, comprende la estructura agraria que incluye los temas uso actual y potencial, tenencia y concentración de la tierra, además presenta en resumen las actividades productivas del Municipio.

El capítulo III, describe la producción agrícola, donde se detallan los cultivos producidos en el Municipio, la identificación del producto seleccionado (plátano),

las características del producto, su proceso productivo, los niveles tecnológicos, el volumen y destino de la producción.

El capítulo IV, contiene parte del tema central del documento, porque presenta los costos de producción de plátano, que fue el producto seleccionado, contiene un detalle de los elementos que conforman el costo, la hoja técnica del costo y el estado de costo directo de producción para todos los estratos de finca donde se cultiva el producto.

El capítulo V se refiere a la rentabilidad de la producción de plátano en los estratos de microfinca, subfamiliar y familiar que es la otra parte del tema central. Comprende un análisis de la rentabilidad del producto a través de indicadores agrícolas, financieros y factores, además del punto de equilibrio.

Luego se exponen las conclusiones, resultado de la validación o anulación de las hipótesis propuestas; y las recomendaciones, que aporten soluciones a la problemática identificada.

Finalmente, se presentan los anexos y la bibliografía utilizada en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene las 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, así como las principales actividades productivas.

1.1. MARCO GENERAL

En este contenido se detalla el contexto nacional y departamental así como las generalidades del municipio de San José, información de los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima y orografía; así como el perfil del Municipio con el propósito de estudiar 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, dos de las terceras partes del territorio están formadas por montañas, algunas de origen volcánico.

Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, la sierra de los Cuchumatanes y el sistema de la Sierra Madre. Los ríos de Guatemala con mayor longitud son: Motagua, Usumacinta, Polochic, Dulce y Sarstún (Sarstoon), que representan parte de la frontera con Belice.

Presenta dos estaciones al año, invierno y verano; el clima varía de acuerdo a la topografía, puede ser cálido, templado o frío, según la altitud.

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, se dividen en indígenas y no indígenas dispersos dentro de todo el territorio. 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, existen tres tipos: de subsistencia, comercial y de exportación; esta 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.

Los indicadores económicos y sociales demuestran el desarrollo del país, es por ello que se presenta la siguiente tabla.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994	2002	2011
Indicadores sociales			
Población total	8,331,874	11,237,196	14,636,487
Población urbana	2,914,687	5,184,835	7,096,381
Población rural	5,417,187	6,052,361	7,540,106
Población indígena	3,567,571	4,610,440	5,854,595
Población no indígena	4,764,303	6,626,756	8,781,892
Densidad poblacional	77	103	135
Esperanza de vida	65	66	71
Tasa de mortalidad por cada 1,000	7.70	5.60	4.80
Tasa de mortalidad niños	-	2.49	1.24
Tasa de mortalidad adultos	-	3.11	3.56

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	1994	2002	2011
Tasa de natalidad por cada 1,000	37.63	42.50	46.35
Tasa de analfabetismo %	24	17.46	34
Tasa de crecimiento de la población %	2.90	2.80	2.50
Pobreza total%	64	56	51
Pobreza extrema%	18	16	15
Desnutrición crónica (talla para la edad, %)	-	42.3	49.8
Desnutrición aguda (peso para la talla, %)	-	1.8	-
Desnutrición global (peso para la edad, %)	-	17.2	-
Indicadores económicos			
Población económicamente activa -PEA-	2,477,200	4,923,640	5,571,358
Tasa de ocupación (%)	99.00	97.00	96.20
Tasa de desempleo (%)	1.00	3.00	3.80
Inflación %	12.00	5.00	6.20
Producto interno bruto PIB en millones de Q.	74,669.20	182,274.70	207,930.80
Tasa de crecimiento PIB %	3.50	3.90	4.20
Remesas familiares millones de Q.	302,047.00	1,579,392.00	4,378,032.00
Importaciones en millones de Q.	2,647,630.00	7,658,780.00	16,612,984.00
Exportaciones en millones de Q.	1,502,556.00	4,162,054.00	10,400,892.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-. Informe de Política Monetaria 2010. Pág. 22-65, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2010. Pág. 15, X Censo Nacional de Población 1994, V Censo Nacional de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, Análisis de mortalidad infantil.

La población indígena en el año 2011 representa el 40% de la población total del país, en la actualidad presenta rezagos sociales respecto a la población no indígena. La principal actividad económica es la agricultura, dentro de los cultivos comerciales más importantes se encuentran la caña de azúcar, banano, café, maíz, tomate y frijol. El índice de pobreza ha tenido una mínima mejora de un 56% en el año 2002 con relación al año 2011 con un 51%. Se calcula que el 51% de la población vive en pobreza en la cual un 15% vive en extrema pobreza. Esto indica que en los nueve años ha tenido un decrecimiento de un 5%, esto se debe a diversos factores, como falta de oportunidad de trabajo y salarios menores a los establecidos por la ley y un nivel educativo deficiente.

1.1.2. Contexto departamental

Escuintla es el nombre de un departamento de Guatemala, así como también el de la tercera ciudad más grande del país. El departamento de Escuintla tiene un clima tropical. Es una región con muchas fincas grandes. Escuintla está rodeada por las aguas del pacífico y produce cerca del 43% del producto interno bruto guatemalteco, es estadísticamente el departamento o región en Mesoamérica con menor índice de desempleo y pobreza extrema, datos que contrastan con la realidad económico-social de Guatemala.

La ciudad más poblada sigue siendo la cabecera departamental (Escuintla), pero también hay otras ciudades que han experimentado un crecimiento muy acelerado y han aumentado el comercio interior y exterior de sus municipios.

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 (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001): Santa Lucía Cotzumalguapa, la Democracia, Siquinalá, Masagua, Tiquisate, la Gomera, Guanagazapa, San José, Iztapa, Palín, San Vicente Pacaya y Nueva Concepción.

Se encuentra 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 por ciento del territorio nacional. El monumento de elevación se encuentra en la Cabecera Departamental, a una altura de 346.91 metros sobre el nivel del mar por lo que generalmente su clima es cálido en casi todo su territorio. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital.

El acceso al departamento de Escuintla cuenta actualmente 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 la red vial de 11,000 kilómetros, en el departamento de Escuintla se han realizado mejoras en las carreteras CA-2-oriente Taxisco, Chiquimulilla, Ciudad Pedro de Alvarado y la carretera CA-9-Sur Puerto San José Iztapa. La carretera de reciente construcción es la CA-9-Sur "A" autopista Escuintla Puerto Quetzal.

Para una mejor comprensión del desarrollo económico y social del departamento de Escuintla, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 2
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 1994, 2002 y 2011

Indicador	Año 1994	Año 2002	Año 2011
Población	386,534	538,746	702,507
Población urbana	143,414	256,972	352,687
Población rural	243,120	281,774	349,820
Población indígena	25,459	40,297	49,175
Población no indígena	361,075	498,449	653,332
Pobreza total %	40.00	41.00	39.64
Pobreza extrema %	13.00	8.00	2.28
Tasa bruta de natalidad	35.00	31.00	18.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Indicador	Año 1994	Año 2002	Año 2011
Tasa bruta de mortalidad %	8.00	7.00	6.00
Tasa de mortalidad infantil por cada 1000	-	2.17	1.54
Tasa de crecimiento poblacional %	1.10	4.90	2.40
Tasa de analfabetismo %	62.00	24.16	14.47
<u>Indicadores económicos</u>			
Población económicamente activa (PEA)	168,900	167,352	416,403
Tasa de ocupación %	-	99.00	94.67
Tasa de desempleo %	-	1	5.33

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, Análisis de mortalidad infantil MSPAS. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología, Indicadores básicos de análisis de situación de salud, República de Guatemala 2010 y 2011.

La pobreza se redujo de un 41% en el 2002 a 39.64% respecto al año 2011 se observa un crecimiento constante de la población de 4% entre cada período de comparación, de los cuales predomina la población urbana. A pesar de que en los últimos años la pobreza ha disminuido, es bastante representativa con un 39%. La población económicamente activa -PEA- para el 2002 es de 31% del total de la población, para el 2011 aumento al 59.27%.

1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio

A principios del siglo XVI, la colonización prehispánica de la región del pacífico fue más densa que la región del norte, por la geografía natural del terreno y por el asentamiento de las ciudades en el altiplano. En ese entonces lo constituían densas selvas en las cuales existían poblaciones dispersas, que se extendían desde Tapachula hasta El Salvador.

En esta zona se encontraban los centros de culto y del gobierno, mientras que en las montañas y en los extensos valles, se establecían fortificaciones militares. Según los Anales de los Kaqchikeles, al territorio Pipil de la costa se le llama Panatacat, lo que debe traducirse como habitantes de la costa marítima.

Los restos arqueológicos indican que las poblaciones más grandes de Pipiles estaban en la región de la Boca Costa y Costa Grande, por lo que se supone sobresalían entre todos los grupos de la región. Con la llegada de los conquistadores se modifican totalmente las condiciones de vida de los aborígenes, al implantarse un modelo económico muy similar al feudal, cuyo principal producto fue la cochinilla (usada como tinte natural).

En la época independiente (a mediados del siglo XIX), surge una nueva modificación en el sistema económico, pues en este período se produce una reducción del cultivo de la cochinilla como colorante y aparece el capital extranjero para la explotación de las tierras, específicamente del cultivo de café, con lo que se da impulso a obras de mayor trascendencia, como el alumbrado público y la construcción del muelle de San José.

Durante el período hispánico y con excepción de Iztapa como puerto, cuya vida fue muy corta, no existió otro en el mar del sur, efectuándose el comercio a través del Acajutla, situado en lo que hoy es la República de El Salvador. Obtenida la independencia en 1821 se mandó habilitar dos puertos: La Libertad en El Salvador y el de Iztapa con la independencia en Guatemala.

El lugar donde se asienta la actual cabecera se conocía como El Zapote, donde por disposición del Gobierno del 20 de agosto de 1836, se trasladó el puerto de Iztapa. Tenía 27 años funcionando en Iztapa, cuando en 1851 se pensó trasladar el puerto 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 del sector.

El consulado designó al señor Manuel Beltranena, quien después de una visita a la zona, el 2 de abril de ese año emitió su dictamen, que resaltaba las ventajas

de trasladar el puerto de Iztapa a El Zapote. Basado en ese informe, el 12 de marzo de 1852 el gobierno emitió el Decreto 62 que en sus dos primeros artículos dice: primero: El Puerto de Iztapa en el mar del sur se traslada al punto llamado El Zapote, y queda habilitado para el comercio desde el día 1 de enero de 1853. Segundo: Este puerto se denominará San José de Guatemala.

A través del acuerdo gubernativo fechado el 15 de enero de 1855, se designaron las autoridades del Puerto San José y se le dio forma jurídico-administrativa a dicho territorio. Desde 1863 empezaron a llegar los materiales para la construcción del muelle, según el Acuerdo del 1 de junio de 1866. El 6 de octubre 1866 la sociedad "Compañía de los Muelles de Guatemala" realiza la construcción del muelle. La duración de esa empresa sería de 52 años, que vencían al 31 de mayo de 1918.

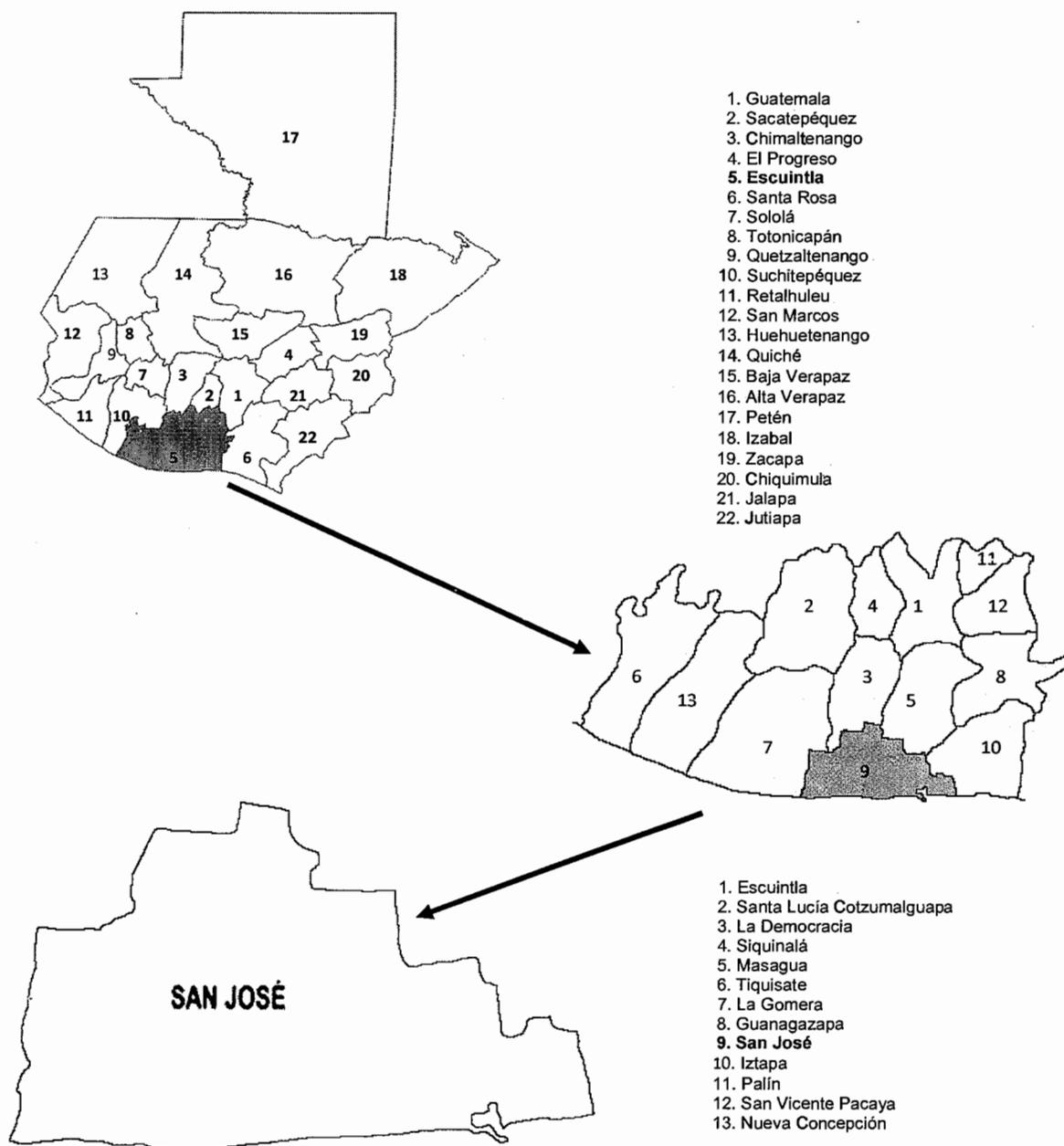
1.1.4. Localización y extensión territorial

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).

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, se encuentra a una altura de 1.98 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es cálido.

Para una mejor visualización de la ubicación del Municipio se presenta el siguiente mapa:

Mapa 1
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Localización y Extensión
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, en base al Plan de Desarrollo San José Escuintla 2010, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. – SEGEPLAN–

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 36-38 °C, mientras que las mínimas están entre los 18 y 25 °C”, de junio a diciembre la temperatura medias máximas están entre 33-34 °C, y la mínima entre los 15 y 20°C.

En cuanto a la humedad en los meses de enero a junio la tendencia para una máxima de 98% y una mínima de 28%, y en la época de julio a diciembre una máxima 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 entra por el lado sur y por las noches el clima es tranquilo; 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, donde el último mes es el más significativo, con un promedio de 683.3 mm de precipitación. El promedio de lluvia anual es de 1,932.4 mm.

1.1.6. Orografía

La orografía de este Municipio por encontrarse a una altura de 1.98 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, sobre la costa del océano Pacífico no cuenta con elevaciones importantes como montañas o cerros, porque se encuentra en una planicie que termina al borde de este océano.

1.1.7. Aspectos culturales y deportivos

La Municipalidad, promueve los juegos florales durante la feria titular, se realiza el 19 de marzo en honor a su Patrón San José, se llevan a cabo toda clase de eventos culturales, entre ellos está la elección de la madrina, en donde participan jovencitas de los distintos establecimientos educativos y barrios.

Durante estas fiestas, los vecinos de San José realizan actividades religiosas, sociales, culturales y deportivas, carreras de encostalados, corridas de toros y el baile folklórico de Los Moros.

El día 15 de septiembre se hace el recorrido de antorchas, es de hacer notar que gran cantidad de delegaciones provenientes de todos los departamentos del país, toman como punto de salida San José, para lo cual la municipalidad es la encargada de encender las diferentes antorchas.

El Municipio cuenta con grandes atractivos como Puerto Quetzal que poseen extensas playa, así como varios balnearios como Chulamar, Likín, Linda Mar y otros que son muy visitados por turistas nacionales y extranjeros. “El principal exponente de la pintura es Adán Castellanos Barillas, un pintor de nivel internacional, sus exposiciones se han realizado por toda Centroamérica, en el territorio nacional, ha expuesto en Antigua Guatemala, y en las principales galerías de arte del país. Es dueño de su propia galería en la Ciudad Capital, es oriundo del municipio de San José, el principal escultor es Hugo Catalán, su principal obra es el Cristo central, en la Iglesia Católica del Municipio.

En cuanto a la arquitectura popular los ranchos son un producto artesanal, estos se elaboran de madera de coco y de palma. Sus mejores exponentes son los hermanos Mario Amador Ruano y Leonel Ruano. Entre sus principales obras

están los ranchos para el hotel Villas del Pacífico, así como ranchos para chalets en las diferentes urbanizaciones”¹.

Entre los deportes que se practican en el Municipio, el que más se destaca es el fútbol; el Municipio dispone de cuarenta canchas deportivas en el casco urbano; el estadio municipal lleva el nombre de Vicente Arévalo y tiene capacidad para aproximadamente 5,500 personas, cuenta con gramilla natural, graderíos, malla perimetral, es sede del equipo Deportivo Puerto de San José, que participa en la liga de primera división de la Federación Nacional de Fútbol. El segundo deporte más practicado en el municipio de San José es el Surfing este se practica en las playas a un costado del muelle, el torneo se realiza del 16 al 19 de marzo.

La cancha municipal de baloncesto se localiza a un costado de la Municipalidad, existe otra cancha en la colonia El Progreso en el casco urbano, en relación al área rural existen aproximadamente treinta canchas pero se encuentran dentro de los establecimientos educativos; también se practica el deporte de pesca deportiva del pez vela, es considerado por los conocedores como el deporte de pesca número uno en el mundo y se lleva a cabo a finales del mes de agosto y finaliza en el mes de mayo.

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 Hernández Quiroa, I. 2009. “Elaboración del módulo de costumbres y tradiciones del municipio del Puerto de San José, departamento de Escuintla”. p. 32.

1.2.1 División política

Se refiere a como está conformado el Municipio con relación a los centros poblados, la categoría a la que pertenecen y la micro región que representa.

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 y treinta y ocho fincas.

Para mejor comprensión a continuación se presenta la siguiente integración.

Cuadro 1
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Centros Poblados – División Política
Años: 1994, 2002 y 2012

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	23
Colonia	7	14	38
Barrios	-	1	23
Parcelamiento	4	1	6
Caserío	25	22	15
Finca	80	38	38
Hacienda	25	-	-
Granjas	5	-	-
Lotificaciones	3	-	-
Zona de desarrollo agrario	2	-	-
Guardianía	1	-	-
Urbanización	1	-	-
Otro	0	1	-
Total	156	80	144

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los censos de población X y XI y V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) reporta 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 debido a que algunas colonias han subido de categoría por su crecimiento poblacional, 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.

El crecimiento acelerado de la población, desastres naturales e invasiones a fincas cercanas al área urbana, han provocado la aparición de colonias y barrios, lo que explica el incremento de 24 colonias y 22 barrios durante un periodo de diez años.

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”².

1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo Municipal de San José se integra de la siguiente manera: el Alcalde, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II, Síndico I, Síndico II y un Síndico Suplente.

² Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. “*Código Municipal y sus Reformas*”. Artículo 9.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es el que dirige el trabajo de planificación de desarrollo comunitario y representa a la comunidad ante otras organizaciones en el Sistema Nacional de Concejos.

El Consejo Municipal de Desarrollo para el municipio de San José lo integran: el Alcalde Municipal quien lo coordina, el Síndico I, el Concejal I, o a quien nombre la Corporación Municipal en caso de ausencia de alguno de éstos, los 44 representantes de los Consejos Comunitarios de desarrollo, representantes de las entidades públicas como la Policía Nacional Civil, Bomberos Municipales Departamentales, Iglesia Católica, Iglesia Evangélica, coordinadora para la reducción de desastres CONRED, El Ejército Nacional, Base Naval del Pacífico, el Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Ministerio Público, Ministerio de Salud y representantes de entidades civiles locales como: Empresa Portuaria Quetzal, ingenio Santa Ana, ingenio Pantaleón, Asociación de pescadores artesanales y Cementos Tolteca.

1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

En el municipio de San José existen -COCODES- Concejos Comunitarios de Desarrollo, conformados por 27 líderes y 17 lideresas registrados oficialmente ante la Municipalidad lo que hace 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, accidentes hidrográficos importantes: canal de Chiquimulilla, canal de Ubico; cinco lagunetas: Amaya, De Los Patos, El Corchal, Quitasombrero, y El Encanto, diez zanjones: Chilate, Las Guabinas, Don Ovidio, Magueyes, El Danto, Marrueco, El Pájaro, San Carlos, El Jobo y Suquite.

1.3.1.1 Ríos

El municipio de San José es bañado por la vertiente de varios ríos, entre ellos se encuentran: Achiguate, Botón Blanco, Cristalino, Las Milpas, María Linda y Seco.

1.3.1.2 Canales

El Municipio cuenta con dos canales que desembocan en el océano Pacífico, el de Chiquimulilla y el de Ubico.

1.3.1.3 Riachuelos

El Municipio cuenta con cuatro riachuelos que desembocan en el canal de Chiquimulilla, estos riachuelos son los siguientes: Piojoso, El Bosque, Magueyes, y Reposito.

1.3.1.4 Zanjones

El Municipio cuenta con diez zanjones por donde corre el agua de los distintos ríos que se acrecientan en el invierno, los nombres de los zanjones son: Chilate, Las Guabinas, Don Ovidio, Magueyes, El Danto, Marrueco, El Pájaro, San Carlos, El Jobo y Suquite,

1.3.2 Bosques

Entre sus indicadores está Brisas de Chulamar ubicado en la aldea Magueyes, la Reserva Militar en la Brigada de Paracaidistas "General Felipe Cruz" y El Mirador ubicado en la empresa Portuaria Quetzal.

1.3.2.1 Cobertura forestal

Los datos del Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006, manifestaba un total de 384.48 hectáreas de bosques que representa el 1.37% de la extensión territorial del Municipio, 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).

1.3.2.2 Zonas de vida

En el Municipio existen dos zonas de vida los cuales se describen a continuación:

- Bosque húmedo subtropical cálido (Bhs)(C)

El bosque húmedo subtropical cálido se encuentra en la parte sur de la llanura costera del Pacífico, es una región regularmente plana, actualmente constituyen una región de intenso uso agropecuario y agroindustrial, acá se encuentra ubicado el pequeño bosque de Brisas de Chulamar.

- Bosque muy húmedo subtropical cálido sur (Bmh)(SC)

Esta zona de vida tiene un promedio de precipitación anual de 3,284 milímetros, una biotemperatura mínima de 21 grados centígrados y una máxima de 25, con elevaciones que van desde los 80 a los 1,600 pies sobre el nivel del mar, su relieve es plano accidentado, el clima variable por influencia de los vientos y los

períodos de lluvia son de mayor duración, acá se ubican los bosques de la reserva militar Brigada de Paracaidistas “General Felipe Cruz”.

1.3.2.3 Tipos de bosques

Los diferentes tipos de bosques se caracterizan por las especies presentes, en el Municipio se observan los siguientes:

- **Bosque de mangle**

Las especies principales de mangle que conforman estos bosques son: Avicenia nítida, Rizophora mangle, Languncularia racemosa y Conocarpus spp.

- **Bosque latifoliado**

Las especies principales que conforman estos bosques son: cedro y caoba.

1.3.3 Suelo

“El suelo es una parte fundamental de los ecosistemas terrestres. Contiene agua y elementos nutritivos que los seres vivos utilizan. En él se apoyan y nutren las plantas en su crecimiento y condiciona el desarrollo del ecosistema”³.

1.3.3.1 Tipos de suelo

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

³ Echarri Prim, L. 1998. “*Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente: Definición de suelos*”. Madrid, España. Editorial Teide. (en línea). Consultado el 20 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/-110Suelo.htm>

San José son diez y de distintas unidades cartográficas que a continuación se detallan: Balcones-Caulote, BA-Ca) p-N, de la familia arenoso, y si contiene salinidad, (CA-MP) p, Caulote-Primavera, de la familia franca fina/arenosa y no contiene salinidad, CA-MP) p-N, Caulote-Primavera, de la familia 6 franca fina/arenosa y si contiene salinidad, EAp-Y, El Agrario de la familia arenoso y no contiene salinidad, PC-PD)p, Pueblo Tiquisate-Pacífico, de la familia franca fina y franca gruesa y no contiene salinidad, Pacífico, PDp, de la familia franca gruesa no contiene salinidad, Primavera-El Agrario, PM-EA) p-N de la familia franca fina/arenosa, si contiene salinidad, Rancherías, RAp-N, de la familia Arenosa, si contiene salinidad, Regreso - Rincón, RG-RN) p-N, de la familia franca fina/arenosa, si contienen salinidad, Zapotitlán, ZAp-N, de la familia arenoso, si contiene salinidad.

1.3.3.2 Usos del suelo

Como se mencionó, los suelos se clasifican en 10 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.

1.3.3.3 Clases agrológicas

Para la agrupación de los suelos se tomó como base el estudio de suelos de la zona cañera del sur de Guatemala y el Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar CENGICAÑA.

En el Municipio existen cuatro clases agrológicas de suelos, las cuales son: Clase I con símbolo de suelo PC-PD)p Pueblo Tiquisate-Pacífico. Clase II con

los símbolos CA-PM)p-N Caulote-Primavera, PDp Pacífico, MP-EA)p-N Primavera-El Agrario, Rap-N Rancherías, RG-RN)p-N Regreso-Rincón y Zap-N Zapotitlán. Clase V identificado con los símbolos de suelo BA-Ca)p-N Balcones-Caulote, CA-PM)p Caulote-Primavera y Eap-Y El Agrario. Clase VIII denominado Zapotitlán, Zap-N.

1.3.4 Fauna

Por existir registros sobre el proceso de extinción de la vida silvestre, el Ejército de Guatemala participa en el rescate, como lo hace, la Brigada de Paracaidistas "General Felipe Cruz" protegen el venado cola blanca, la iguana verde, la iguana negra, el armadillo, el mapache, tepescuintle, tacuazín, lagarto, las actividades que realizan es colocar bebederos y sal, porque estos animales comen de los bosques y llanuras de la reserva militar.

1.3.5 Flora

El mayor número de especies se reporta en tierras húmedas y altas, en estas áreas se pueden ver: ganado vacuno y equino, cangrejos, camarones, y variedad de peces, moluscos y crustáceos. Además se aprecia gran variedad de vida silvestre, entre estos se puede mencionar: el venado cola blanca, iguana verde y negra, armadillo, mapache, tepescuintle, tacuazín, lagarto, entre otros.

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

La población, es una de las variables importantes en la economía de cualquier país, para el caso del municipio de San José, departamento de Escuintla, se presenta la siguiente tabla donde se reflejan los datos de los censos realizados:

Tabla 3
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Población, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2012

Fuente de datos	Población	Hogares	Tasa de crecimiento %
Censo 1994	32,295	6,775	2.74
Censo 2002	41,804	9,145	3.20
Proyección 2012	51,897	10,379	3.20

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 se muestra en la tabla anterior, con información de acuerdo a los censos, 1994, la tasa de crecimiento poblacional ha sido del 2.74%, mientras que para el año 2002, y la proyección del 2012, la tasa de crecimiento poblacional ha sido del 3.20%.

Es importante mencionar para el año 2002, la población se incrementó un 35% con relación a los hogares, esto con relación al periodo anterior, mientras que en la proyección para el 2012, el crecimiento fue del 13%.

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

El comportamiento de la población que se da en las diferentes categorías objetos de estudio, tales como, sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, son de suma importancia, pues el análisis de cada una permite conocer la participación y la dispersión que se da tanto en el área rural como en el área urbana.

Cuadro 2
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Población por Sexo, Área, Etnia y Edad
Años: 1994, 2002 y 2012

<u>Población por sexo</u>	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	16,356	51	21,389	51	26,571	51
Mujeres	15,939	49	20,415	49	25,326	49
Total	32,295	100	41,804	100	51,897	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	14,170	44	17,430	42	21,797	42
Rural	18,125	56	24,374	58	30,100	58
Total	32,295	100	41,804	100	51,897	100
<u>Población por etnia</u>						
Indígena	1,279	4	1,848	4	2,076	4
No indígena	31,016	96	39,956	96	49,821	96
Total	32,295	100	41,804	100	51,897	100
<u>Población por edad</u>						
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
Total	32,295	100	41,804	100	51,897	100

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–.

1.4.2.1 Población por sexo

Como se muestra el cuadro anterior, la diferencia entre la población, de acuerdo a su sexo, es mínima porque la misma ha presentado un crecimiento equitativo, durante los períodos 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.

1.4.2.2 Población por área

Se determinó, que no existe cambio significativo en cuestión de porcentaje de participación de la población urbana y rural, importante es mencionar que si han habido cambios con relación a el crecimiento de la población en ambas áreas,

porque para los períodos 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.

1.4.2.3 Población por etnia

Se determinó desde el punto de vista de crecimiento, 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 períodos, 2002 y 2012 ha sido de 28% y 24% respectivamente.

1.4.2.4 Población por edad

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 período correspondiente.

Lo anterior muestra el enfoque de la toma de decisiones para el beneficio del Municipio, pues las necesidades de la población varían en función de edad y se considera: salud, educación, empleo, alimentación, entre otras. Si se toma en cuenta que la edad promedio de los guatemaltecos es de 20 años, y la más baja de toda Centroamérica, esto de acuerdo al Banco Centroamericano de Integración Económica. Para el caso del municipio de San José, la edad promedio es de 25 años, la cual se encuentra por arriba del promedio nacional.

1.4.3 Densidad poblacional

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

Cuadro 3
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2012

Fuente de datos	Territorio en km ²	Población total	Densidad de la población
<u>Censo 1994</u>			
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
<u>Censo 2002</u>			
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
<u>Proyección 2012</u>			
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 km² se tenía 115 personas es decir 23 hogares, para el año 2002 se tenía 149 personas por cada km², lo que representa un promedio de 30 hogares, mientras que para el 2012 se estimó 185 personas y 37 hogares por km². Así mismo, “Guatemala es el país más poblado de Centroamérica. En 2011 alcanzó los 14.7 millones de habitantes, con una densidad poblacional de 135 habitantes por km²”⁴.

1.4.4 Población económicamente activa

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

⁴ Banco Centro Americano de Integración Económica, –BCIE–, s.n. 2012. “Ficha estadística de Guatemala”. s.n. p. 2.

ocupación. Se presenta el cuadro de la población económicamente activa, por sexo y área del municipio de San José:

Cuadro 4
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa –PEA–
Años: 1994, 2002 y 2012

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

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–.

La Población Económicamente Activa -PEA-, total del municipio de San José es del 32% para el año 2012 integrada por 16,958 personas, en edades de siete a 64 años de edad. Para cada período analizado el género que predomina es la población masculina, que representa el mayor porcentaje. Es importante mencionar que el género femenino ha tenido mayor participación, que se ve reflejada para el período 2002, donde incrementó su participación del 14% al 21%, crecimiento que se ha dado debido a que cada año las mujeres tienen mayor aportación en la actividad económica, esto con la finalidad de incrementar los ingresos familiares.

A nivel del municipio de San José, se puede apreciar que la población del área rural es la que mayor participación tiene en la Población Económicamente Activa, esto de acuerdo a los períodos analizados. En el área rural durante el período 1994, la participación era del 56%, mientras que para el período 2002, se incrementó en 58% al igual que para el período 2012. Esta causa se debe a

que a nivel nacional el mayor porcentaje de la población se dedica al sector primario representado por la agricultura y la concentración de ésta actividad se encuentra en el área rural.

- **Población económicamente activa por rama de actividad económica**

Este indicador presenta la actividad productiva que tiene mayor concentración con relación a la PEA.

Cuadro 5
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa 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	-	-	-
Industria manufacturera	753	6	170	10
Electricidad, gas y agua	233	2	-	-
Construcción	1,992	15	-	-
Comercio	2,413	18	227	14
Transporte	1,139	8	-	-
Servicios	511	4	624	37
Administración pública y defensa	1,203	8	-	-
Enseñanza	179	1	-	-
Servicios comunales	837	6	-	-
Organizaciones extraterritoriales	3	-	-	-
Rama de actividad no específica	164	1	-	-
Total	13,660	100	1,672	100

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.

Se determinó que a través de los períodos analizados 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.

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

Este fenómeno social es muy común en el área rural del país, afecta a las familias del municipio de San José por la salida de personas en busca de mejores condiciones de trabajo y 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”⁵. 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

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

⁵ Instituto Nacional de Estadística, -INE-. 2002. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002”. Guatemala, p. 9,752.

1.4.6 Vivienda

La vivienda es un factor importante para establecer el nivel económico y de calidad de vida en una nación o población. Satisface una necesidad básica y mejora la calidad de vida de la población, a la vez que da indicio al desarrollo económico que presenta la población y del poder adquisitivo.

1.4.7 Ocupación y salarios

Es uno de los aspectos más importantes para la población porque refleja el ingreso monetario el que 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 (Q. 2,074.00),⁶ ingresos que son menores al valor actual de la canasta básica de alimentos que para el 2012 asciende a la cantidad de (Q.2,501.10)⁷.

Al analizar el rango de los ingresos se considera que no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de la población, pues solamente un 32% de los hogares logra cubrir el costo de adquisición de 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.

⁶ Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo gubernativo 520-2011. Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Guatemala.

⁷ Instituto Nacional de Estadística -INE-. Índice de Precios al Consumidor Base marzo 2012, Guatemala. pág. 26.

El cuadro siguiente muestra el rango de ingresos de los hogares captado a través del análisis de las diferentes actividades agrícolas, artesanales, pecuarias, industrias, turismo, comercio y servicios. La investigación de campo refleja que la población económicamente activa se dedica a la actividad agrícola.

Cuadro 6
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Rango de Ingresos por Hogar
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

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	a	3,600.00	60	9
3,601.00	y	Mas	37	5
Total			679	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior demuestra que la mayoría de hogares encuestados perciben ingresos entre los rangos de Q.451 a Q.1,350 y equivale al 26%, del total encuestado; en el caso de los rangos entre Q.2,701 y Q.3,601 representan el 22% de la encuesta y se desempeñan en el sector formal.

1.4.9 Pobreza

“Es la inhabilidad para obtener un estándar de vida mínimo”⁸. 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).

⁸ Secretaría Nacional de Planificación. “Mapa de pobreza 2002”. Pág.6.

1.4.9.1 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.

1.4.9.2 No extrema

Es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema que debe ser mayor a Q4,380.00 per cápita por año pero no alcanza la línea de la pobreza no extrema que corresponde a Q9,030.93 per cápita por año.

1.4.9.3 Total

Para el municipio de San José de acuerdo al trabajo de campo realizado el porcentaje de población que vive en pobreza general 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 para finales del año 2010 veintinueve casos de desnutrición moderada y cuatro casos de desnutrición severa y para finales del año 2011, reportaron veintidós casos de desnutrición moderada y diez casos de desnutrición severa que representa una tasa de desnutrición a nivel Municipal del 16.80%, casos monitoreados actualmente por el centro de salud.

1.4.11 Empleo

En la Cabecera Municipal se identificó el área de comercio, así como otras actividades productivas que generan ingresos a la población, como: carpintería, albañilería, herrería, panadería, pesca artesanal y hotelería.

En el caso del área rural los agricultores recurren a vender su mano de obra, por no contar con tierra e insumos indispensables como fertilizantes y semillas, así mismo se constató que en su mayoría siembran en pequeñas porciones de tierra que únicamente alcanza para el consumo familiar, las amas de casa se dedican a las tareas del hogar y a actividades del comercio informal.

1.4.12 Subempleo

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. Este fenómeno se puede apreciar en los empleos generados en comedores, hospedajes, ventas ambulantes y comida rápida.

1.4.13 Desempleo

Como se mencionó anteriormente, la población se dedica a diversas actividades, principalmente al comercio, prestación de servicios así mismo labores agrícolas, por esta razón el desempleo es relativamente bajo, debido a que se dedican a actividades agrícolas 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 refleja una tasa de desempleo 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

El nivel de educación es un indicador importante para medir el potencial del recurso humano, debido que sirve para ampliar las facultades cognoscitivas de la población y acceso a mejores condiciones laborales.

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.

1.5.1.1 Población inscrita

Está integrado por el total de alumnos registrados cada año o ciclo escolar en los distintos centros de estudio del Municipio.

En la distribución por área geográfica, del total de la población inscrita el nivel de primaria se concentra en su mayoría en el área rural, lugar donde se encuentra la mayor cantidad de establecimientos, sin embargo, en el nivel básico y diversificado sucede lo contrario, donde el área urbana es el más representativo.

1.5.1.2 Cobertura por niveles educativos

El Instituto Nacional de Estadística (INE) brinda la proyección de la población que se encuentra en edad escolar para el Municipio en las cuales comprende para el nivel de pre-primaria de tres a seis; primaria de siete a trece; ciclo básico

de trece a dieciocho y de dieciséis a veintiuno diversificado, con relación a los alumnos inscritos y el número de niños que por edad deberían estar en aulas.

La situación de cobertura educativa para los años 1994, 2002 y 2010 es la siguiente:

Cuadro 7
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 1994, 2002 y 2010

Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
1994				
Preprimaria	2,800	487	17	83
Primaria	6,749	6,088	90	10
Medio				
Básico	7,842	982	13	87
Diversificado	5,397	480	9	91
Total	22,788	8,037		
2002				
Preprimaria	3,728	1,125	30	70
Primaria	8,306	8,550	103	0
Medio				
Básico	5,447	1,736	32	68
Diversificado	6,379	881	14	86
Total	23,860	12,292		
2010				
Preprimaria	5,133	1,678	33	67
Primaria	9,762	9,892	101	0
Medio				
Básico	6,797	2,672	39	61
Diversificado	6,353	1,258	20	80
Total	28,045	15,500		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al comparar la cobertura, por niveles educativos de los años 1994, 2002 y 2010, se observa que solo el nivel primario en el 2002 y 2010 alcanza una cobertura total, mientras que los niveles de preprimaria y básico enfrentan un alto déficit; el nivel de diversificado del año 2002 al 2010 presenta una disminución, sin embargo, es el de mayor déficit de cobertura.

1.5.1.3 Deserción educativa

La tasa de deserción disminuyó del año 1994 al 2002 en 1% y del año 2002 al 2010 se redujo el 2%, lo cual se debe a la implementación de los distintos programas creados por el Ministerio de Educación y el Estado.

El nivel de educación que presenta la mayor deserción del año 2002 al 2010 es el de primaria, a pesar que el servicio es gratuito, la causa principal es la falta de interés de los alumnos de continuar sus estudios y que prefieren trabajar en actividades agrícolas.

1.5.1.4 Promoción y repetición

La promoción de estudiantes, se ha incrementado del año 1994 al 2002 en un 4% y del año 2002 al 2010 se mantiene la tendencia, 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 también a la implementación de métodos y técnicas de enseñanza que facilitan el aprendizaje y otros programas del Estado.

1.5.1.5 Centros educativos por nivel, sector y área

Los bienes inmuebles, son de suma importancia para el proceso de enseñanza, debido que constituyen las instalaciones físicas con que cuenta el Municipio para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los centros educativos dentro del

Municipio para los años 1994, 2002 y 2010, están distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 8
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Centros Educativos por Niveles, Sector y Área
Año: 1994, 2002 y 2010

Niveles	Sector			Total	%	Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbano	Rural
1994							
Preprimaria	4	9		13	20	4	9
Primaria	32	9		41	63	9	32
Medio							
Básico	1	4	2	7	11	6	1
Diversificado		4		4	6	4	
Total	37	26	2	65	100	23	42
2002							
Preprimaria	22	6		28	31	10	18
Primaria	38	7		45	49	10	35
Medio							
Básico	2	8	2	12	13	10	2
Diversificado		6		6	7	6	
Total	62	27	2	91	100	36	55
2010							
Preprimaria	29	9	-	38	31	11	27
Primaria	36	11	-	47	39	12	35
Medio							
Básico	3	17	3	23	19	17	6
Diversificado	1	12	-	13	11	9	4
Total	69	49	3	121	100	49	72

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación bitácora de estadística 2010, investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se puede observar un aumento del año 1994 al 2002 de 26 centros educativos y del año 2002 al 2010 de 30 establecimientos, el sector oficial es el más representativo en el incremento de centros físicos para el aprendizaje y

educación, lo que constituye una buena oportunidad para que los niños en edad escolar reciban preparación académica gratuita por asistir a clases, caso contrario en centros privados que deben pagar por ese servicio.

1.5.1.6 Docentes y promedio de alumnos por docente

En el nivel medio hay un total de 156 docentes, que atienden a un promedio de 17 alumnos, la mayoría trabaja en los centros privados que se concentran en el área urbana. Para atender el nivel diversificado, existen 116 docentes, los establecimientos en su mayoría son privados, ubicados en el área urbana y atienden a un promedio de 11 alumnos.

1.5.1.7 Alfabetismo y analfabetismo

Se define como alfabeto a la persona que tiene la capacidad de leer y escribir en algún idioma, por lo que el analfabetismo a nivel nacional es un problema que afecta a la población en general. En el cuadro siguiente se presenta el analfabetismo y alfabetismo de los años 1994, 2002, 2011 y 2012:

Cuadro 9
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1994, 2002, 2011 y 2012

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		*CONALFA 2011		Encuesta 2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Alfabeto								
Urbano	6,927	37	8,547	25	-	-	2,014	35
Rural	6,78	36	18,162	53	-	-	2,639	46
Sub-total	13,707	73	26,709	78	28,164	87	4,653	81
Analfabeto								
Urbano	1,767	9	1,641	5	-	-	460	8
Rural	3,402	18	5,771	17	-	-	613	11
Sub-total	5,169	27	7,412	22	4,024	13	1,073	19
Total	18,876	100	34,121	100	32,188	100	5,726	100

*CONALFA no tiene clasificados los datos por área rural urbana, únicamente totales.

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

El municipio de San José, en el año 1994, refleja un índice de analfabetismo de 27% del total de habitantes, comparado con el año 2002 y 2012 muestra una disminución del 5% y 3% respectivamente del total de la población, lo que se traduce para el año 2012 que de 100 personas 81 son alfabetos, al realizar la comparación con los datos de CONALFA, que presenta disminución del 9% en 2011 con respecto al 2002, se corrobora entonces que la tendencia es favorable para la mejora del índice de alfabetismo y con ello erradicar el analfabetismo.

El nivel de educación de los habitantes es deficiente en el sentido que la cobertura es dirigida principalmente al nivel primario y no al nivel profesional.

El Municipio para el año 1994 comparado con el año 2002, el nivel de analfabetismo tiene mayor déficit en el área rural del 66% con un 12% y con una leve disminución en el año 2012 del 21%, lo cual se debe al programa del Ministerio de Educación de hacer efectiva la cobertura total de población en la educación preprimaria y primaria en forma gratuita y obligatoria.

1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud, debe garantizar la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias cuyos ingresos no les permitan pagar parte o la totalidad de los servicios de salud recibidos. De acuerdo a lo establecido en el artículo 4º del Decreto Número 90-97 del Congreso de la República.

- **Cobertura**

El siguiente cuadro presenta los casos atendidos en las distintas instituciones del servicio de salud en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Cobertura de Salud
Años: 2009, 2010 y 2011

Entidad	Casos atendidos					
	2009	%	2010	%	2011	%
Instituciones del Ministerio de Salud	48,681	73	1,570	3	53,592	50
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	17,867	27	48,681	97	53,592	50
IGSS	0	0	0	0	0	0
Otras instituciones (sanatorios, Hospitales privados, entre otros)	0	0		0	0	0
Total	66,548	100	50,251	100	107,184	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección del Sistema Integral de Atención en Salud, Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia de Epidemiología e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La cobertura total del Municipio del año 2009 al 2010 refleja una disminución del 70% de casos atendidos en instituciones del ministerio de salud y del año 2010 al 2011 presentó un incremento del 47%, integrado por pacientes nuevos con el 28%, primeras consultas 40%, reconsultas 18% y emergencias 14%.

1.5.3 Agua

No se cuenta con agua potable únicamente entubada, según características bacteriológicas el agua suministrada no es apta para el consumo humano, debido a que no se mantiene las concentraciones óptimas de cloro de manera uniforme en los pozos, esto afecta la salud del consumidor. Las instalaciones de cada uno de los pozos están en malas condiciones físicas, el sistema de mantenimiento es correctivo no preventivo. Existen factores de riesgo topográfico como la altura a nivel del mar que facilita la contaminación a través del manto freático.

En el cuadro siguiente se muestra un comparativo de la cobertura del agua con respecto a los años 1994, 2002, 2011.

Cuadro 11
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994, 2002, 2011 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		C. de Salud 2011		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio								
Urbano	2,829	42	171	4	4,664	42	226	33
Rural	1,080	16	182	4	1,380	13	87	13
Sub-total	3,909	58	353	8	6,044	55	313	46
Sin servicio								
Urbano	310	4	133	3	402	4	78	12
Rural	2,556	38	4,120	89	4,582	41	288	42
Sub-total	2,866	42	4,253	92	4,984	45	366	54
Total	6,775	100	4,606	100	11,028	100	679	100

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

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

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el Municipio 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.

1.5.4.1 Alumbrado público

En cuanto al alumbrado público, EEGSA indicó que tienen cobertura en un 97% en todo el Municipio, con un total de 2,704 postes con lámparas, según datos

obtenidos en la encuesta realizada en junio del 2012 refleja una cobertura del 86%, con un déficit del 14%, 4% en el área urbana, 10% en el rural, en comparación con los datos proporcionados por la Empresa Eléctrica existe una diferencia negativa de 11%, esta diferencia se fundamenta en lo siguiente; 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.

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, no lo utilizan, 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. En el cuadro siguiente se presenta un comparativo de cobertura del servicio en los años 1994, 2002, 2012:

Cuadro 12
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		EEGSA 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio								
Urbano	2,733	47	2,785	30	*	*	293	43
Rural	368	6	5,103	56	*	*	352	52
Sub-total	3,101	53	7,888	86	10,807	98	645	95
Sin servicio								
Urbano	368	6	87	1	*	*	11	2
Rural	2,365	40	1,170	13	*	*	23	3
Sub-total	2,733	46	1,257	14	221	2	34	5
Total	5,834	100	9,145	100	11,028	100	679	100

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

*EGSSA no tiene clasificados los datos por área rural y urbana.

El déficit en los años de análisis es a la baja, para el año 2012 EEGSA registra un descenso del 12% en relación al censo 2002, al comparar con los datos obtenidos en la encuesta de junio 2012 que presenta un 9% de variación negativa, se comprueba que la tendencia presentada en los años de análisis se mantiene.

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. Según información recabada en la Oficina Municipal de Planificación e Ingeniería, debido a la insuficiente inclinación del suelo la red colapsa fácilmente, como consecuencia la infraestructura se deteriora año con año, el déficit de cobertura aumenta.

El cuadro siguiente muestra la cantidad de hogares que cuentan con el servicio, para los años de comparación que son 1994, 2002, 2011 y 2012:

Cuadro 13
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Drenaje
Años: 1994, 2002, 2011 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		C. de Salud 2011		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio								
Urbano	1,190	17	1,442	16	1,559	14	113	17
Rural	265	4	873	9	0	0	7	1
Sub-total	1,455	21	2,315	25	1,559	14	120	18
Sin servicio								
Urbano	1,949	29	1,430	16	3,507	32	191	28
Rural	3,371	50	5,400	59	5,962	54	368	54
Sub-total	5,320	79	6,830	75	9,469	86	559	82
Total	6,775	100	9,145	100	11,028	100	679	100

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

Se observa en el cuadro anterior que en el año 1994 al 2002 existe un incremento de 4% 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% con respecto al 2002, al comparar con los datos obtenidos en la encuesta de junio 2012, el incremento es 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 con un 18%.

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, esto prolifera la contaminación del mencionado canal. 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 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 al mes, realizan la recolección dos veces por semana, los días martes y jueves.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe tratamiento de desechos sólidos. El vertedero municipal ubicado en el parcelamiento Santa Isabel y calle de los tubos, 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, realizada por los familiares del guardián del basurero.

1.5.9 Letrinización

“Es una fosa para eliminar excretas excavada en el suelo y cubierta con madera o plancha de concreto, por razones higiénicas”⁹. San José muestra un avance importante en la cobertura, en el área rural donde se noto mayor crecimiento en la utilización de letrinas.

1.5.10 Cementerio

Funcionan cinco cementerios, uno privado ubicado en el caserío Buena Vista, este se encuentra fuera de servicio en la actualidad por falta de mantenimiento, 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 por un nicho durante tiempo indefinido, a corto plazo no tendrá la capacidad para cubrir la demanda del servicio.

En el área rural existen cuatro cementerios: Los Ángeles ubicado en Parcelamiento los Ángeles, cementerio Santa Isabel ubicado en Parcelamiento Santa Isabel, y cementerio Otacingo ubicado en la Aldea del mismo nombre.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A través de este indicador se mide el nivel de desarrollo de la actividad productiva en el Municipio.

⁹ Cruz Roja Guatemalteca. 2002. “*Letrinización: Módulo educativo de letrinización*”. (En línea). Consultado el 25 de Junio de 2012. Disponible en: <http://erods.files.wordpress.com/2010/11/manual-letrinizacion.pdf>

1.6.1 Sistema y unidades de mini-riego

La mayor parte de productores agrícolas carecen de un sistema de riego para sus cultivos, debido a que no cuentan con los recursos económicos para su implementación, por lo que aprovechan la temporada de lluvias. Las industrias cañeras utilizan los sistemas de riego de aspersión, gravedad y mecánicos.

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 accesos

Se refiere a las carreteras con las que cuenta el Municipio para el transporte vía terrestre. 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 el área rural las principales carreteras de terracería son: la ruta ESC-25 que enlaza con La Democracia desde el parcelamiento Los Ángeles, ruta ESC-07

que comunica con La Gomera y la ruta ESC-16 que permite el acceso con Guanagazapa. Las demás vías son: la ruta ESC-32 que conduce de Santa Isabel hacia San Adalberto, ruta ESC-38 de Otacingo hacia Barrita Vieja y la ruta ESC-40 que va de El Carrizo hacia Buena Vista.

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: 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 encuentra en buen estado a excepción del puente Los Encuentros que se encuentra dañado.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica es importante para el Municipio para poder desarrollar las actividades comerciales e industriales a nivel de pequeñas, medianas y grandes empresas. La Empresa Eléctrica de Guatemala (EEGSA) es la que provee la energía eléctrica, con una tarifa de Q.1.82953 por kilovatio.

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, la empresa Transpacífico es la que presta el servicio extraurbano, el costo del servicio extraurbano de la Ciudad Capital a San José es de Q 10.00 y de Escuintla hacia San José de Q 5.00. 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, de acuerdo al volumen, vehículos tipo pick-up y camiones, mediante el uso de vehículos propios o fletes.

1.6.8.2 Transporte aéreo, acuático y marítimo

El Municipio cuenta con una pista de aterrizaje para pequeñas naves de pasajeros, se encuentra ubicada en la Brigada de Paracaidistas. En la Portuaria Quetzal es donde transita la mayor parte de transporte acuático y marítimo como: graneleros, portacontenedores, cruceros, barcazas, veleros, fragatas, guardacostas y yates privados. También funciona el canal de María Linda, donde navegan embarcaciones pequeñas utilizadas para la pesca y el turismo.

1.6.9 Rastros

En el casco urbano existe un rastro municipal ubicado en la colonia El Progreso, se encuentra actualmente arrendado por la Asociación de Carniceros, el cual reúne las condiciones mínimas de salubridad establecidas por el control sanitario.

También 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. 411-2002 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

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 Organizaciones sociales

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-

Promueve y facilita la organización activa de las comunidades y sus organizaciones en la identificación de sus necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del 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 Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, los presidentes de los 44 COCODES organizados en el Municipio todos estos de primer nivel, representantes de la Policía Nacional Civil, de la Base Naval del Pacífico, Brigada de Paracaidistas, Centro de Salud representantes de la Supervisión de Educación y organizaciones civiles como la iglesia Católica y el Colectivo Poder y Desarrollo Local el cual vela por la gestión de riesgos en el Municipio.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Administra y vela por el buen uso de los recursos técnicos, materiales, financieros y humanos para la ejecución de proyectos dentro de su comunidad.

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.

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, cuenta con 14 pastorales encargadas de atender las áreas sociales y religiosas de la iglesia, toda la organización está presidida por el párroco de San José. La iglesia también cuenta con una casa refugio para indigentes, drogadictos y alcohólicos la cual es atendida por las comunidades organizadas para brindar alimento a las personas que la albergan.

1.7.1.4 Organizaciones políticas

En las elecciones generales del 2011 compitieron 11 agrupaciones políticas:

- 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 Organizaciones productivas

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

Las asociaciones productivas son grupos de productores organizados que buscan la consecución de fines comunes para sus asociados, las existentes son:

- Asociación de Pilotos Prácticos del Puerto
- Asociación de Mototaxistas del Puerto
- Asociación de Pescadores Artesanales
- Asociación de Gestores
- Asociación de Mujeres Porteñas Perlas del Mar

1.7.2.2 Cooperativas de ahorro y crédito

Estas entidades buscan el desarrollo económico de sus asociados. En el Municipio funcionan La Cooperativa Estibadora “Josefina” R.L y La Federación de Cooperativas Pesqueras del Pacífico R.L.

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. Las entidades de apoyo 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, en el Municipio funcionan las siguientes:

- La Policía Nacional Civil,
- Registro Nacional de Personas –RENAP,
- Juzgado de Paz, Ministerio Público,
- Centro de Salud,
- Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA,
- Supervisión de Educación,
- Fondo Guatemalteco para la Vivienda -FOGUAVI-,
- Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRA-,
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

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. La Municipalidad y la Oficina de Planificación Financiera forman parte de ellas.

1.8.3 Organizaciones no Gubernamentales

Son entidades de apoyo que participan en el desarrollo de las comunidades, también funcionan como intermediarios entre el gobierno y entidades internacionales, en el Municipio se localizan: Cáritas Diocesana y Colectivo Poder y Desarrollo Local -CPDL-

1.8.4 Entidades privadas

Creadas exclusivamente para apoyar el desarrollo socioeconómico de una región. Las existentes son: Cooperativa Estibadora, Federación de Cooperativas Pesqueros del Pacífico, R.L. -FEDEPESCA, RL y Bancos del Sistema.

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 la falta de capacitación y asistencia técnica para facilitar el desarrollo de los procesos de producción, comercialización y desarrollo empresarial de las actividades productivas.

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. La amenaza está representada por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad o duración determinada. La vulnerabilidad es el conjunto de condiciones a partir de las cuales una comunidad queda expuesta al peligro de resultar afectada por cualquier tipo de amenaza.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

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

Tabla 4
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2012

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales	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.
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
Socio-naturales	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
Antrópicos	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, de 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.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
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, de 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, de alimentos, enfermedades respiratorias, contaminación de cosechas en fincas, microfincas, fincas familiares y fincas sub-familiares.
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 se describen las vulnerabilidades existentes en los centros poblados:

Tabla 5
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).	
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.

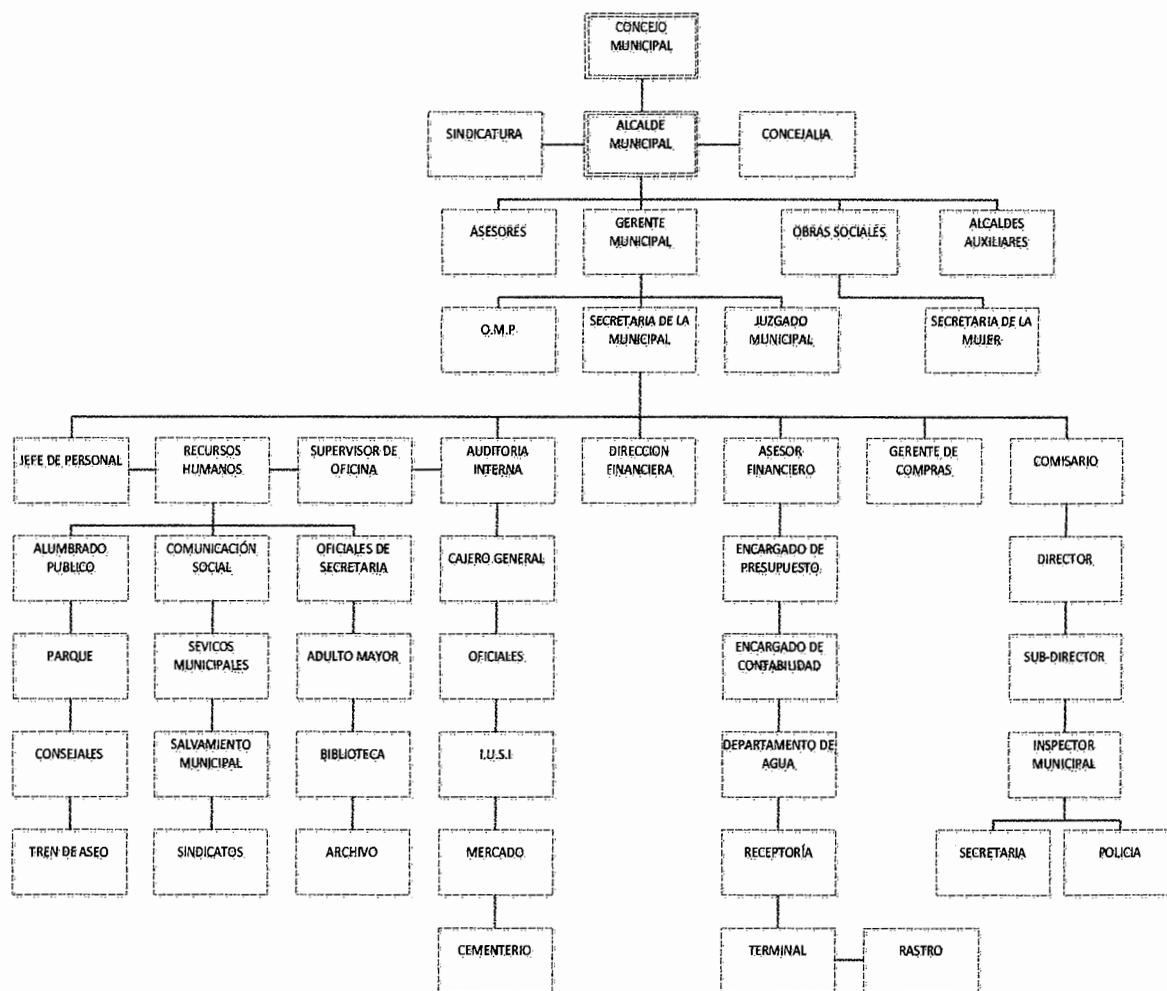
1.11.1.1 Planeación

Fase del proceso administrativo, que establece los objetivos y estrategias que permita tomar las decisiones adecuadas, planea la posición de la entidad en su entorno.

1.11.1.2 Organización

Es parte del proceso administrativo donde se establece la estructura necesaria para la funcionalidad de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, correlación y agrupación de actividades que permite entrelazar las labores de diferentes personas en la conquista de las metas de la Municipalidad. A continuación se muestra la estructura organizacional con la que cuenta la municipalidad.

Gráfica 1
Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional
Año: 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla.

1.11.1.3 Integración

Como toda organización para poder operar con eficacia ya sea pública o privada requiere de recursos humanos, materiales, financieros y técnicos, los cuales deben obtenerse, integrarse de manera correcta para el apropiado funcionamiento de la institución.

1.11.1.4 Dirección

El tipo de liderazgo que aplica la Municipalidad es autocrático, la toma de decisiones se centraliza en el alcalde, no se delega autoridad y responsabilidad a los subalternos. La única supervisión que se realiza a los empleados es por medio de la observación, no cuentan con un sistema estructurado que permita obtener información del desarrollo de sus actividades.

1.11.1.5 Control

La Municipalidad carece de herramientas de control que permitan identificar desviaciones en el desempeño de los colaboradores y su respectiva corrección para realizar de forma eficiente las funciones en cada puesto de trabajo debido a que no cuenta con objetivos claros que permitan establecer que es lo que la municipalidad pretende alcanzar.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Según Decreto Número 22-2010 reformas al Código Municipal en el artículo 27, que reforma el artículo 97 del Decreto Número 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.

1.11.2.1 Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-

El fortalecimiento del Municipio, en el tema legal, institucional y financiero, demanda una programación y una eficiente administración de los recursos financieros. Esto vuelve más relevante la tarea de contar con un Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), lo que presupone no sólo la capacitación de recursos humanos, sino la actualización de sistemas de información, el uso de tecnología adecuada y el fomento de la transparencia y rendición de cuentas, pero requiere también racionalizar los ingresos y los gastos con criterios de eficiencia y equidad.

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

Cuadro 14
Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla
Formulación Presupuestaria 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	20	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	44
Transferencias corrientes	2,276,250	8	3,271,297	7	4,010,941	8	2,920,727	7	3,707,812	9
TOTAL DE INGRESOS	29,100,000	100	48,763,270	100	49,314,493	100	39,230,989	100	40,888,338	100

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

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.

- **Análisis del presupuesto por tipo 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 15
Municipalidad de San José, Departamento de Escuintla
Resumen Presupuestario de Egresos - por tipo de gasto
Período: 2008 – 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
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
Totales	29,100,000	100	48,763,270	100	49,314,493	100	39,230,989	100	40,888,338	100

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

Al analizar las cifras del cuadro anterior, se observa que en el año 2008, los gastos de funcionamiento representan el 34%, los gastos de inversión el 37%, contemplándose un 29% para pago de deuda pública, con una proporción relativa en los tres tipos de gasto.

Para el presupuesto del año 2012, se observa un comportamiento poco común porque los gastos de funcionamiento tienen un porcentaje elevado con un 61.59% y contrario a esto los gastos de inversión no alcanzaron ni el uno por ciento, ascendió únicamente al 0.42%, lo que significa que la prioridad se enfocó

en el funcionamiento propio de la Municipalidad y muy poco a la inversión, que dio como resultado que los gastos de la deuda pública representaran el 38.99%, el cual relativamente se mantuvo.

1.11.3 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.

1.11.3.1 Ingresos

Para la captación de recursos la Municipalidad cuenta con el Departamento de Receptoría, es el encargado de recaudar las tasas y arbitrios municipales. A continuación se presentan los ingresos ejecutados del 2008 al 2012:

Cuadro 16
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
Total de Ingresos	50,165,306	100	55,998,667	100	43,594,267	100	39,983,444	100	21,682,843	100

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

Al analizar el cuadro anterior se puede observar que 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.

1.11.3.2 Egresos

A continuación se presenta la ejecución de los gastos de la Municipalidad por el período del 2008 al 2012:

Cuadro 17
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
Totales	43,125,191	100	61,428,508	100	43,338,876	100	40,623,831	100	7,987,706	100

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, 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, donde el año 2011 es el peor año, porque no se destinó ningún rubro para la inversión; en relación a los egresos por deuda pública, los años de 2008 a 2011, se incrementó año con año debido a los préstamos adquiridos en los mismos.

1.11.4 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.

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, para satisfacción de la demanda y rotación del efectivo que realizan los habitantes del Municipio.

1.12.3 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 José¹⁰.

1.12.1.1 Flujo comercial de importación

Son todos los productos no originarios del Municipio que provienen de otros lugares para satisfacer las necesidades de los pobladores tales como materiales de construcción, equipo, herramientas e insumos básicos, trasladados desde otros municipios y departamentos.

1.12.1.2 Flujo comercial externo

Son los bienes producidos en el Municipio que son llevados fuera del mismo para

¹⁰ SEGEPLAN. CD5 2011. "Plan de Desarrollo Departamental. –PDD- del Departamento de Escuintla". Guatemala. Serie PDD p.55.

la venta, derivado a las actividades productivas de agricultura, pecuaria y artesanal. Se determinó la comercialización de: plátano, maíz, coco, limón, leche, pescado, entre otros.

1.12.2 Flujo financiero

Los ingresos generados fuera del Municipio proviene de la población que migra temporal o permanente a diferentes lugares como otros municipios, departamentos y fuera del país.

De las remesas que se originan de otros departamentos hacia el municipio de San José, se puede mencionar: El Progreso, Escuintla, San Marcos y Santa Rosa, lo que representa un porcentaje mínimo 0.16%, según los resultados de la encuesta realizada en el Municipio.

El mayor volumen y cantidad de las remesas familiares que se recibe en el Municipio, proviene de Estados Unidos de Norte América, de 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 Unión.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se indica la forma en que está distribuida la tierra en el Municipio y la forma en que se utiliza en las diferentes actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis de la estructura agraria, comprende la tenencia, uso y concentración de la tierra, por lo cual el uso que se le da al suelo del Municipio es importante.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En cuanto a la posesión de la tierra, el Municipio presenta diferente tipo de posesión. Predominan los que se describen a continuación:

Cuadro 18
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	72	790	42	536	79
Arrendada	218	16	314	17	76	11
Comunal	2	-	-	-	-	-
Colonato	44	3	36	2	-	-
En usufructo	-	-	234	12	-	-
Ocupada	-	-	6	-	-	-
Otras formas simples	50	3	1	-	67	10
Propia y arrendada	67	5	389	21	-	-
Propias y comunales	1	-	-	-	-	-
Propia y en usufructo	-	-	18	1	-	-
Propia y en colonato	-	-	41	2	-	-
Propia y ocupada	-	-	1	-	-	-
Otra forma mixta	9	1	60	3	-	-
Total	1,375	100	1,890	100	679	100

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 en la encuesta, es importante resaltar que actualmente se ha incrementado, 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 los centros poblados 10 de Enero y 8 de Mayo, los cuales iniciaron como invasión, actualmente se encuentran en proceso de legalización de las fincas para que puedan pasar a ser propias, lo cual ha permitido que los pobladores 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 diferentes actividades agrícolas y para actividades pecuarias, la actividad agrícola que ocupa la mayor extensión territorial es el cultivo de caña de azúcar, porque cada vez más ingenios toman arrendadas parcelas en los centros poblados de San José Escuintla. El uso de la tierra en el Municipio en base a los datos de los censos agropecuarios 1979, 2003 e información obtenida en la encuesta realizada en el año 2012, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Censo 2012	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
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
Total	28,873	100	20,790	100	1,800	100

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, porque 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, porque 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 en los censos 1979, 2003 y encuesta 2012, se presenta a continuación:

Cuadro 20
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas
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)
Censo Agropecuario 1979								
Microfinca	516	37.53	113	0.39	37.53	0.39	0.00	0.00
Subfamiliar	515	37.45	1,777	6.16	74.98	6.55	245.82	29.24
Familiar	284	20.65	7,065	24.47	95.63	31.02	2,325.88	626.38
Multifamiliar mediana	53	3.86	12,670	43.88	99.49	74.90	7,162.69	3,086.18
Multifamiliar grande	7	0.51	7,247	25.10	100.00	100.00	9,949.00	7,490.00
Totales	1,375	100.00	28,872	100.00			19,683.39	11,231.80
Censo Agropecuario 2003								
Microfinca	475	25.13	277	1.33	25.13	1.33	0.00	0.00
Subfamiliar	1224	64.76	2,992	14.39	89.89	15.72	395.04	119.55
Familiar	144	7.62	3,664	17.62	97.51	33.34	2,996.93	1,532.86
Multifamiliar mediana	42	2.22	7,104	34.17	99.73	67.51	6,582.90	3,325.00
Multifamiliar grande	5	0.27	6,754	32.49	100.00	100.00	9,973.00	6,751.00
Totales	1,890	100.00	20,791	100.00			19,947.87	11,728.41
Encuesta 2012								
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	97.11	20.81
Familiar	21	24.71	353	25.67	96.47	30.83	2,212.36	497.78
Multifamiliar mediana	2	2.35	236	17.17	98.82	48.00	4,630.56	3,046.62
Multifamiliar grande	1	1.18	715	52.00	100.00	100.00	9,882.00	4,800.00
Totales	85	100.00	1,375	100.00			16,822.03	8,365.21

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, actualmente existe más dispersión, al utilizar como base los resultados obtenidos de la encuesta 2012, en la cual a

través del muestreo realizado se pudo identificar que en las microfincas, se observa una reducción notable y se han incrementado las fincas familiares y Multifamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El desarrollo económico y social de San José, es impulsado por distintas actividades productivas, las cuales son fuente de generación de empleo para las distintas familias y constituyen las bases donde fluye la economía del Municipio.

El estudio del 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, pero no fue posible cuantificar el valor de la producción debido a la restricción de la información por parte de las industrias y comercios del sector. A continuación se resumen las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 21
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	448	12.6	11,920,163.17	33.1
Pecuaría	95	2.7	10,162,275.00	28.3
Artesanal	24	0.7	5,072,168.00	14.1
Agroindustrial	75	2.1	*0	0.0
Industrial	300	8.4	*0	0.0
Comercio y servicios	2,445	68.8	*0	0.0
Turismo	166	4.7	8,808,935.00	24.5
Totales	3,553	100.0	35,963,541.17	100.0

* 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 7 microfincas, 31 fincas subfamiliares, 6 fincas familiares, 1 finca multifamiliar mediana y 1 finca multifamiliar grande. Para el caso de la producción pecuaria, el número de unidades productivas encuestadas es de 9 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, 5 comedores y 3 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.

Al analizar la generación de empleo, la actividad de agrícola es la principal generadora de empleo, principalmente en el período de junio a julio para la zafra de caña, luego se ubica la actividad de comercios y servicios sobre las demás actividades, 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.

La actividad turística sobresale entre las otras actividades productivas, con un buen número de empleos (166) distribuidos entre hoteles y restaurantes que operan en el Municipio. La actividad agroindustrial e industrial, fueron observadas físicamente y el volumen de empleo fue obtenido mediante consultas a la población de los alrededores.

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 exclusivamente al cultivo de caña de azúcar. Luego de la producción de caña de azúcar, los productos más cultivados en San José están: el maíz, plátano, limón criollo, pashte, coco y la sandía. Esta actividad representa el 33.10% de los ingresos del municipio en relación al total de la producción del Municipio.

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

Cuadro 22
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	11.2	369,421	3.1
Limón criollo	8	1.8	185,400	1.6
Plátano	23	5.1	747,750	6.3
Ajonjolí	4	0.9	10,000	0.1
Coco	2	0.4	250,000	2.1
Maíz (elote)	7	1.6	24,000	0.2
Mango	1	0.2	800	0.0
Pashte	3	0.7	600,000	5.0
Sandía	5	1.1	40,200	0.3
Caña de azúcar	345	77	9,692,592	81.3
TOTALES	448	100	11,920,163	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En cuanto al valor monetario de la producción, después de la caña de azúcar, el producto que más ingresos recauda es la producción de plátano, seguido del pashte y el maíz.

El maíz y plátano en microfincas es cultivado 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, la producción se comercializa en el mercado local y fuera del Municipio.

A partir de las fincas subfamiliares y familiares, se puede observar siembra de caña de azúcar, maíz y plátano, sin embargo las tierras son generalmente arrendadas a un tercero y estos cultivos son exclusivamente para 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 23
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
Ternereras	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
TOTALES	95	100.0	10,162,275	100.0

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 estaqués, 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, porque 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 se resume el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, correspondientes al año 2012:

Cuadro 24
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
TOTALES	24	100.0	5,072,168	100.0

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 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. Dentro de las fuentes

generadoras de servicios derivadas del turismo se tienen: hoteles, restaurantes, balnearios y turicentros, que ofrecen a los visitantes, diversión y entretenimiento.

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”¹¹.

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

Cuadro 25
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
TOTALES	133	100	5,280,935	100.0

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.

¹¹ 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 26
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
TOTALES	33	100	3,528,000	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En el anterior cuadro los comedores de la mediana empresa predominan 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. En los comedores de la mediana empresa son turistas nacionales, que aprovechan el viaje para degustar los platillos tradicionales del Municipio, en especial el ceviche en sus diferentes variedades como el de pescado o camarón.

Al analizar 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. Los restaurantes de la gran empresa generan entre 15 a 25 empleos, de acuerdo al tamaño de la cadena de restaurantes que opere. En este sentido, los restaurantes de la gran empresa se dedican a producir y comercializar los alimentos de una marca ya establecida e identificada con la sociedad. Estos restaurantes operan bajo el formato de franquicia, producen y comercializan alimentos como pizza y pastas italianas (Al Macarone y Domino's Pizza), así como también el pollo frito (Pollo Campero, Pollo Pinulito y Pollo Granjero) y también existe una cadena de hamburguesas (Los Gauchitos).

2.2.5 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.

2.2.6 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 es de 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.

2.2.7 Comercial y de 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.

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, gimnasios y otros.

A continuación se muestra el resumen de la actividad comercial y de servicios del Municipio, según datos de la investigación de campo.

Cuadro 27
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
TOTALES	2,445	100	1,257	100

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.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En Guatemala la actividad agrícola constituye una fuente importante de ingresos, empleos y desarrollo para las comunidades, porque su realización no requiere de un alto grado de conocimiento en los agricultores y tampoco de grandes inversiones.

Para el análisis de la producción agrícola se parte de la determinación de la superficie, volumen y valor de la producción, para luego analizar los costos y establecer la rentabilidad a través del estado de resultados.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La agricultura es una de las principales actividades productivas en el Municipio, especialmente en el área rural, constituye una importante fuente de empleo además posee el mayor porcentaje en uso de la tierra con respecto a otras actividades productivas. Los principales productos que se cultivan son: la caña de azúcar, plátano, pashte, maíz, coco, limón criollo y sandía. Debido a las políticas de confidencialidad que poseen los ingenios azucareros, no fue posible durante el trabajo de investigación de campo obtener la información necesaria para diagnosticar la producción de caña de azúcar.

3.1.1 Cultivos que se producen

Los tres productos agrícolas más importantes del municipio de San José son: caña de azúcar, plátano y pashte. Los datos de la superficie, volumen y valor de la producción se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Cultivos Principales
Año: 2012

Fincas / Productos	Unidades económicas	Extensión utilizada por manzana	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas	7	2.92		587		52,922
Maíz	5	2.08	Quintal	291	142	41,322
Limón criollo	1	0.67	Ciento	200	10	2,000
Plátano	1	0.17	Carga	96	100	9,600
Subfamiliar	31	52.08		61,639		1,951,559
Ajonjolí	2	2.5	Quintal	20	500	10,000
Coco	1	2	Docena	25,000	10	250,000
Limón criollo	3	3.42	Ciento	18,340	10	183,400
Maíz	13	23.58	Quintal	1,546	152.92	236,409
Maíz (Elote)	1	1.17	Ciento	400	60	24,000
Mango	1	0.17	Ciento	20	40	800
Pashte	1	6	Docena	12,000	50	600,000
Plátano	9	13.25	Carga	4,313	150	646,950
Familiar	6	11		1,360		223,090
Maíz	4	7	Quintal	692	132.5	91,690
Sandía	1	2	Carga	60	670	40,200
Plátano	1	2	Carga	608	150	91,200
Multifamiliares medianas	2	236		23,128	104	2,405,312
Caña de azúcar	2	236	Tonelada	23,128	104	2,405,312
Multifamiliares grandes	1	715		70,070	104	7,287,280
Caña de azúcar	1	715	Tonelada	70,070	104	7,287,280
	47	1,017		156,784		11,920,163

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se muestra en el cuadro anterior la caña de azúcar ocupa la mayor extensión de tierra cultivada en el Municipio, esta producción es realizada por parte de los ingenios azucareros en tierras propias y arrendadas. Pero debido a la confidencialidad que manejan no se pudo tener acceso a la información.

El producto más significativo en valores después de la caña de azúcar es el plátano, en los tres estratos suma anualmente Q. 747,750.00 de ingresos, en una extensión de tierra de 15.42 manzanas cultivadas.

El tercer cultivo más significativo es el pashte, con ingresos de Q.600,000.00 en una extensión de seis manzanas de tierra cultivada en el estrato de finca subfamiliar.

3.2 PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En el municipio de San José del departamento de Escuintla el principal producto agrícola cultivado por los pequeños y medianos productores es el plátano, esto se determinó en base a las entrevistas, observación directa y encuestas realizadas en el trabajo de campo.

El plátano es un cultivo de tipo semi-permanente que se adapta al tipo de suelo y clima del Municipio. La inversión para su cultivo proviene en la mayoría de casos de fuentes internas procedentes de los recursos propios de los productores y en algunos casos se cuenta con financiamiento externo otorgado por los proveedores.

“Según la FAO, este producto no solo puede contribuir a la seguridad alimentaria de los países en desarrollo, si no que también es una fuente generadora de ingresos y empleo, y por lo tanto mejora el nivel de vida de los agricultores”¹².

3.2.1 Identificación del producto

El plátano es originario de las regiones tropicales húmedas del continente Asiático, perteneciente a la familia de las Musáceas cuyas plantas son perennes

¹² Proyecto de Modernización de los Servicios de Transferencia de Tecnología Agrícola (PROMOSTA) 2005. “Guías Tecnológicas de Frutas y Vegetales”. (En línea). Consultado el 15 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.zamorano.edu/gamis/frutas/plátano.pdf>

conocidas como plataneros que pueden medir entre 4 y 15 metros de altura.

Los frutos son de consistencia dura y de color amarillo durante la etapa de maduración, forman en conjunto los racimos que contienen unos 200 frutos aproximadamente, con un peso entre 30 y 50 kg por racimo. Entre las variedades de frutos más comunes en el país se puede mencionar el plátano macho y chifle cuyas diferencias radican básicamente en el tamaño de la planta, tamaño del fruto y en la cantidad de frutos que produzcan.

3.2.2 Características del producto

Se refiere a los aspectos que se deben considerar para llevar a cabo el cultivo, dentro de las cuales se puede mencionar: el tipo de clima y los suelos requeridos, zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedad de producción y demás aspectos agronómicos importantes.

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos

Para el cultivo de plátano es necesario que las condiciones climáticas sean favorables y además que los suelos sean los indicados para obtener una buena producción.

- **Clima:** el clima tiene un efecto preponderante en el desarrollo y crecimiento del fruto. El plátano requiere un clima cálido con temperaturas relativamente altas, entre 21 y 29°C, con una media de 27°C, lluvias prolongadas y regularmente distribuidas que mantengan una gran disponibilidad de agua permanente en los suelos de 100 a 180 mm. de agua por mes.
- **Suelos:** el cultivo de plátano es poco exigente en cuanto al suelo, porque prospera igualmente en terrenos arcillosos, calizos o silicios pero que sean fértiles, permeables, profundos, ricos y bien drenados, la producción podrá

realizarse. Sin embargo se prefieren los suelos ricos en potasio como el arcilloso-silíceo y los calizos con precipitación pluvial entre los 2000 y 3000 milímetros durante el año.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

El cultivo de plátano en el municipio de San José se da en varios sectores porque la planta prospera en diversos tipos de suelo, entre las principales zonas de cultivo se pueden mencionar: parcelamiento Los Ángeles, El Higueral, finca San Isidro Botón Blanco, entre otras.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Para la siembra del plátano la mejor época es en los meses de mayo y junio, la cosecha se realiza luego de 8 o 9 meses de haber sembrado, la periodicidad con que se cosecha es de cada 15 a 22 días.

3.2.2.4 Variedades de la zona

La variedad más cultivada es el plátano curare enano o chifle que se caracteriza por ser precoz, de porte bajo y grueso, alcanza en promedio 60 unidades por racimo.

3.2.3 Proceso productivo

Comprende el proceso lógico y ordenado que se debe seguir para la producción de plátano. A continuación se describen cada una de las fases necesarias en la producción:

3.2.3.1 Preparación de la tierra

Consiste en preparar el área de terreno donde se realizará el cultivo de plátano, a través de actividades como: limpia, arado, rastra, medición, estaquillado y ahoyado. Es importante considerar que el terreno seleccionado tenga las

mejores condiciones para el cultivo, donde se toma en cuenta que este bien drenado, profundo y fértil.

3.2.3.2 Siembra

Es necesario contar con las semillas para iniciar el cultivo, generalmente se seleccionan las que tienen una altura promedio de un metro, las cuales son tomadas de cosechas anteriores y en otros casos son compradas.

Se perfora la tierra para lograr agujeros en forma alineada y se considera un espacio aproximado de un metro de ancho y 1.85 cms de largo entre cada agujero. Luego se procede a sembrar las semillas en los agujeros previamente elaborados.

Generalmente el proceso de crecimiento de la planta dura de 9 a 12 meses de acuerdo a las condiciones climáticas de la época y el cuidado que le den los productores.

3.2.3.3 Cuidados culturales

Los cuidados culturales comprenden actividades que son necesarias para que la planta crezca adecuadamente, estas son:

- **Fertilización**

Consiste en aplicar fertilizantes alrededor de la planta, de acuerdo a la necesidad del cultivo. Los fertilizantes más comunes que se utilizan son el triple 15, triple 20, urea y el potasio.

Se aplican generalmente dos fertilizaciones durante el proceso de crecimiento, la primera se realiza luego de treinta días de haber sembrado la planta y la segunda fertilización se aplica cuatro meses después de la primera.

- **Control de malezas**

Se realiza en forma manual a través de machetes para cortar todo tipo de malas hierbas que crecen alrededor de la planta. El control de malezas se lleva a cabo cada 15 días durante los primeros tres meses de vida de la planta, posteriormente si la planta alcanza una altura mayor se efectúa en forma eventual.

- **Fumigación**

Consiste en tener un control adecuado sobre las plagas para eliminar los insectos y enfermedades que puedan afectar el crecimiento de la planta. Es necesario el uso de fungicidas e insecticidas las cuales se aplican por medio de bombas manuales.

- **Deshije**

Consiste en la eliminación de los hijos que se encuentran entre los surcos, se dejan únicamente a los más vigorosos y mejor orientados. Es un trabajo necesario para regular el desarrollo normal de las plantas y obtener una producción más uniforme.

- **Riego**

El tipo de riego depende de la época en que se realiza la siembra, porque en época de invierno el riego se da a través de lluvias, pero en verano es necesario utilizar sistemas de riego artificiales entre los que se pueden mencionar el riego por gravedad, por aspersión y goteo.

Para el crecimiento de la planta es importante suministrar el agua necesaria en forma constante a lo largo del ciclo del cultivo, porque el plátano requiere de bastante humedad para su desarrollo.

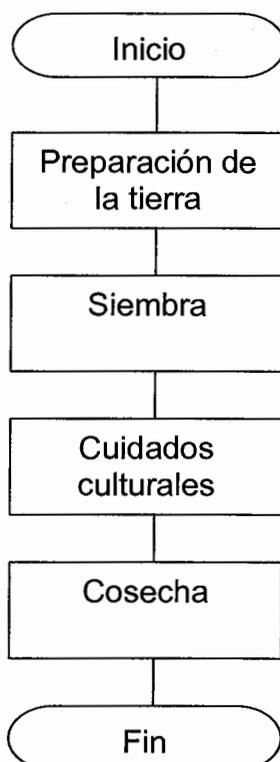
3.2.3.4 Cosecha

De nueve a doce meses después de la siembra, la planta comienza a producir frutos, procediéndose a efectuar la labor de cosecha cada 15 a 22 días. Es recomendable que el corte sea realizado por personas que posean buena práctica para evitar lastimar los frutos, en la edad fisiológica adecuada que generalmente es de 20 días.

3.2.3.5 Flujograma del proceso productivo

A continuación se presenta en forma gráfica los pasos a seguir en el proceso de producción de plátano:

Gráfica 2
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Proceso productivo del cultivo de plátano
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Estos se clasifican de acuerdo a los conocimientos y técnicas utilizadas en la producción agrícola. Dentro de los elementos que conforman los niveles tecnológicos están: uso de los suelos, tipo de semilla empleada en la producción, aplicación de agroquímicos, tipo de riego, mano de obra contratada y el acceso a asistencia técnica y financiera.

A continuación se presenta la tabla con los niveles tecnológicos aplicados a la producción de plátano en el Municipio:

Tabla 6
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Niveles Tecnológicos Aplicados para la Producción de Plátano
Año: 2012

Producto	Descripción por tamaño de finca	Nivel tecnológico
Plátano	Microfincas: no utilizan técnicas de preservación de suelos, usan semillas criollas, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, riego a través de lluvias, carecen de asistencia técnica y financiera, mano de obra familiar.	I Tradicional
	Subfamiliares: carecen del uso de técnicas para preservar los suelos, las semillas son criollas, utilizan agroquímicos, el riego es de invierno, tienen acceso en mínima parte al financiamiento, mano de obra familiar y asalariada.	I Tradicional
	Familiares: sin métodos de preservación de suelos, abono químico, riego a través de lluvias y en algunos casos por sistema de aspersión, asistencia técnica y financiera en mínima parte, mano de obra familiar y asalariada.	II Baja tecnología

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En este apartado se describe la producción de plátano en los distintos estratos, la extensión de terreno utilizada para el cultivo, el volumen de producción y el precio promedio establecido.

Cuadro 29
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Plátano
Año: 2012

Cultivos	Unidades económicas	Área cultivada (mzs)	Volumen de la producción (cargas)	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	1	0.17	96	100.00	9,600
Subfamiliar	9	13	4,313	150.00	646,950
Familiar	1	2	608	150.00	91,200
Totales	11	15	5,017	400	747,750

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se muestra en el cuadro anterior el plátano se cultiva en los tres estratos de fincas, realizado principalmente por los pequeños y medianos productores con ingresos de Q 747,750.00.

3.2.6 Destino de la producción

El plátano se constituye como un producto comestible demandado a nivel local y departamental, destinado por los productores del Municipio principalmente para la comercialización y en un pequeño porcentaje su fin es el autoconsumo.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Están compuestos por los costos necesarios para efectuar la producción agrícola, que incluye el uso de esfuerzos y recursos para la obtención del producto.

Para determinar los costos del producto se deben considerar los tres elementos del costo que intervienen en el proceso productivo que son: los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

Debe existir un control adecuado sobre las erogaciones y desembolsos que realiza el productor para determinar con exactitud el costo de la producción unitaria y total.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

“Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones”¹⁴.

El sistema de costos utilizado para el cálculo y determinación de los costos en la producción de plátano es el método de costeo directo, en este sistema se consideran como parte del costo de producción únicamente los costos variables, los costos fijos se registran en el estado de resultados.

¹³ s.n.t. “Definición de sistemas de costos”. (En línea). Consultado el 31 de octubre de 2012. Disponible en: http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/costos_sistcostos.html

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se refiere a la suma total de los gastos utilizados en la producción, integrado por insumos, mano de obra y los costos indirectos variables. Los costos de producción se dividen en datos según encuesta e imputados de acuerdo a la fuente donde se obtuvo la información.

En el caso de los datos según encuesta la información es obtenida directamente de los productores agrícolas a través de encuestas y entrevistas. Es importante mencionar que los productores no consideran la mano de obra familiar, bonificación, séptimo día, cuota patronal y las prestaciones laborales, lo cual refleja diferencias contra los datos imputados.

Los costos imputados o reales se determinan al considerar los datos según encuesta, a los cuales se incluyen las obligaciones de carácter laboral que el productor no considera.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos están condicionados a las características particulares de la producción, clasificándose de la siguiente manera:

4.2.1.1 De acuerdo a la época y al grado de control

Se refiere a la forma como se expresan los datos de acuerdo a la fecha en que se obtienen y el método de cálculo. Se dividen de la siguiente forma:

- **Costos históricos**

Por medio de este sistema se obtiene el total de los costos productivos de una empresa después de que el producto ha sido manufacturado, transformado o el servicio se ha prestado, los costos efectivos se registran en el momento en que surgen.

- **Costos predeterminados**

Son los costos que se asignan por anticipado, es decir, se calculan antes de que se inicie la producción. Si esa predeterminación se hace en una forma no muy científica, surgen los costos estimados, y si, en cambio, se utilizan todos los métodos de ingeniería industrial más modernos en la predeterminación de los costos, surgen los costos estándar, que son los más indicados para fortalecer el control de la producción.

4.2.1.2 De acuerdo a las características de producción

Según el sistema de acumulación, que está dado por la naturaleza de las operaciones de fabricación los costos se pueden dividir en:

- **Costos por órdenes de fabricación**

Estos corresponden a las empresas que elaboran sus productos con base en órdenes de producción o pedido de los clientes. Consisten en unir varias órdenes de fabricación de artículos de especificaciones similares en un solo ciclo de producción. También aquí se encuentran los denominados costos de montaje que utilizan piezas terminadas para armar diferentes productos.

- **Costos por procesos**

Son utilizados en empresas de producción masiva y continua de artículos similares, en donde los costos de los productos se averiguan por períodos.

4.2.1.3 De acuerdo a los elementos que se incluyen

La diferencia radica en la forma de registrar los costos fijos y los costos variables dentro de los cuadros de costos de producción. Se clasifica de la siguiente manera:

- **Costeo por absorción**

Es un método de costeo en que todos los costos directos e indirectos de fabricación –tanto fijos y variables- se consideran como costos inventariables. Esto es, el inventario “absorbe” todos los costos.

- **Costeo directo o variable**

Es un método de costeo en el que todos los costos directos en la fabricación y los costos generales variables en la fabricación se incluyen como inventariables, se excluyen los costos generales fijos en la fabricación de los inventarios y se convierten en costos del período en que se incurrieron”¹⁵.

4.2.2 Elementos del costo

Para la determinación de los costos de producción se deben considerar los elementos que intervienen en ella, dentro de los cuales están los insumos, mano de obra y los costos indirectos.

4.2.2.1 Insumos

Esta comprendido por los elementos que se aplican a la tierra y las plantaciones, los cuales se convierten en componente útiles para la planta brindado mayor resistencia y productividad. Para el cultivo de plátano los insumos principales son: semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas.

4.2.2.2 Mano de obra

Representa el segundo elemento del costo de producción, constituido por el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima y llevar a cabo las diferentes actividades del proceso productivo como: la preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, fumigación y cosecha.

¹⁴ Zapata Sánchez, P. sf. “Boletín del contador”. (En línea). Consultado el 01 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.elcontador.com.ec/imagesFTP/2441.boletin94.pdf>

En el cultivo de plátano se emplea en los diferentes estratos de producción la mano de obra familiar, asalariada y mixta. A continuación se describe cada una de ellas:

- **Mano de obra familiar**

Es el uso de la fuerza de trabajo de los hijos, esposa y demás parientes del productor para llevar a cabo las actividades productivas, sin devengar ningún tipo de remuneración por el trabajo realizado. Este tipo de mano de obra es utilizado en la producción de plátano en el estrato de microfinca.

- **Mano de obra asalariada**

Se refiere a la fuerza de trabajo que es contratada para desempeñar las labores de producción. Generalmente son requeridos en forma temporal y reciben una remuneración por los jornales trabajados, es utilizada en los estratos de finca subfamiliares y familiares.

- **Mano de obra mixta**

Es la combinación de la mano de obra familiar y la mano de obra asalariada, con el fin de realizar las actividades necesarias dentro del proceso productivo. Es utilizado en el estrato de microfinca.

4.2.2.3 Costos indirectos

Estos costos son los que se dan en el proceso productivo del cultivo pero no son resultado directo de la producción. Se consideran como parte de los costos indirectos, la cuota patronal 10.67% e INTECAP 1% y las prestaciones laborales 30.55% integradas por: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones 4.17%.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta fundamental para el cálculo del costo unitario de un producto determinado, reúne los diferentes elementos que intervienen en el costo directo de producción como: insumos, mano de obra y costos indirectos.

Se presenta en forma detallada para expresar de manera clara y concisa datos como: unidad de medida, costos unitarios, cantidad y total de cada producto en cada uno de los elementos del costo y así llegar al costo de producción.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, a continuación se presentan los costos unitarios de la producción de una carga de plátanos en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares.

Cuadro 30
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Microfinca – una carga (200 plátanos)
Periodo: Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	
Insumos				15.65		15.65	
Pilones	Unidad	1.2500	5.00	6.25	5.00	6.25	
Abono químico	Quintal	0.0313	250.00	7.83	250.00	7.83	
Herbicidas	Litro	0.0313	50.00	1.57	50.00	1.57	
Mano de obra				4.69		8.33	3.64
Preparación de la tierra	Jornal	0.0208	50.00	1.04	68.00	1.41	0.37
Siembra	Jornal	0.0313	50.00	1.57	68.00	2.13	0.56
Cuidados culturales	Jornal	0.0208	50.00	1.04	68.00	1.41	0.37
Cosecha	Jornal	0.0208	50.00	1.04	68.00	1.41	0.37
Bonificación		0.0938		0.00	8.33	0.78	0.78
Séptimo día				0.00		1.19	1.19
Costos indirectos				0.00		3.19	3.19
Cuota patronal		0.1167		0.00	7.55	0.88	0.88
Prestaciones laborales		0.3055		0.00	7.55	2.31	2.31
Costo de una carga de plátano				20.34		27.17	6.83

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se observa una diferencia en la mano de obra entre encuestado e imputado de 44% debido a que los productores pagan un salario por jornal de Q 50.00 que es menor al salario mínimo de Q 68.00, sin considerar la bonificación y el séptimo día, también en los costos indirectos variables se da una variación de 100% porque no se consideran como parte del costo en los datos encuestados elementos como: cuota patronal y prestaciones laborales.

Cuadro 31
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Finca Subfamiliar – una carga (200 plátanos)
Periodo: Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	
Insumos				20.85		20.85	
<u>Pilones</u>	Unidad	2.8101	5.00	14.05	5.00	14.05	
<u>Fertilizantes</u>	Quintal			6.57		6.57	
Triple 15	Quintal	0.0128	300.00	3.84	300.00	3.84	
Triple 20	Quintal	0.0026	250.00	0.65	250.00	0.65	
Urea	Quintal	0.0083	250.00	2.08	250.00	2.08	
<u>Insecticidas</u>	Litro	0.0019	50.00	0.10	50.00	0.10	
<u>Herbicidas</u>	Litro	0.0023	55.00	0.13	110.00	0.13	
Mano de obra				2.35		3.50	1.15
Preparacion de la tierra	Jornal	0.0070	60.00	0.42	68.00	0.48	0.06
Siembra	Jornal	0.0111	60.00	0.67	68.00	0.75	0.08
Cuidados culturales	Jornal	0.0167	60.00	1.00	68.00	1.14	0.14
Cosecha	Jornal	0.0044	60.00	0.26	68.00	0.30	0.04
Bonificación		0.0392		0.00	8.33	0.33	0.33
Séptimo día				0.00		0.50	0.50
Costos indirectos				0.12		1.46	1.34
Cuota patronal		0.1167		0.00	3.17	0.37	0.37
Prestaciones laborales		0.3055		0.00	3.17	0.97	0.97
Pita	Libra	0.0019	7.00	0.01	7.00	0.01	0.00
Costales	Unidad	0.0352	3.00	0.11	3.00	0.11	0.00
Costo de una carga de plátano				23.32		25.81	2.49

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en la hoja técnica de la finca subfamiliar existe una diferencia entre los datos según encuesta e imputados de Q 1.15, reflejada en la mano de

obra donde existe un 33% de variación y un 92% en los costos indirectos, estas diferencias se deben a que el productor no paga a sus trabajadores el salario mínimo y tampoco considera las obligaciones laborales de ley.

Cuadro 32
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Finca Familiar – una carga (200 plátanos)
Periodo: Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	
Insumos				18.27		18.27	
Pilones	Unidad	3.2895	5.00	16.45	5.00	16.45	
Fertilizante	Quintal	0.0066	250.00	1.65	250.00	1.65	
Herbicidas	Litro	0.0033	50.00	0.17	50.00	0.17	
Mano de obra				3.55		5.27	1.72
Preparacion de la tierra	Jornal	0.0132	60.00	0.79	68.00	0.90	0.11
Siembra	Jornal	0.0099	60.00	0.59	68.00	0.67	0.08
Cuidados culturales	Jornal	0.0329	60.00	1.97	68.00	2.24	0.27
Cosecha	Jornal	0.0033	60.00	0.20	68.00	0.22	0.02
Bonificación		0.0592		0.00	8.33	0.49	0.49
Séptimo día				0.00		0.75	0.75
Costos indirectos				0.06		2.08	2.02
Cuota patronal		0.1167		0.00	4.78	0.56	0.56
Prestaciones laborales		0.3055		0.00	4.78	1.46	1.46
Pita	Libra	0.0016	7.00	0.01	7.00	0.01	0.00
Costales	Unidad	0.0181	3.00	0.05	3.00	0.05	0.00
Costo de una carga de plátano				21.88		25.62	3.74

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se refleja una diferencia en la mano de obra de 33% entre los datos según encuesta e imputados debido a que el productor no paga a sus trabajadores el salario mínimo, la bonificación y el séptimo día. En los costos indirectos la variación es de 97% al imputar las obligaciones laborales.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se define como la integración de los recursos y esfuerzos que invierten los productores agrícolas durante un año de cultivo, formado por los insumos, la

mano de obra y los costos indirectos. Representa todas las erogaciones realizadas en el proceso de producción del plátano, desde la adquisición de los insumos para sembrar hasta la cosecha del producto. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción para los diferentes estratos:

Cuadro 33
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	1,503	1,503	
Pilones	600	600	
Abono químico	752	752	
Herbicidas	151	151	
Mano de obra	450	799	349
Preparación de la tierra	100	135	35
Siembra	150	205	55
Cuidados culturales	100	135	35
Cosecha	100	135	35
Bonificación	-	75	75
Séptimo día	-	114	114
Costos indirectos	0	306	306
Cuota patronal	-	84	84
Prestaciones laborales	-	222	222
Costo directo	1,953	2,608	655
Producción en cargas	96	96	
Costo unitario por carga	20.34	27.17	6.83

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El costo de producción de una carga de plátanos se estableció en Q 20.34 para datos según encuesta y de Q 27.17 para imputados. Con diferencias en mano de obra de 44% y en costos indirectos de 100%, la diferencia radica en que el productor no considera algunas obligaciones de carácter laboral.

Cuadro 34
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	89,926	89,926	
Pilones	60,598	60,598	
Fertilizantes	28,336	28,336	
Insecticida	431	431	
Herbicidas	561	561	
Mano de obra	10,135	15,096	4,961
Preparación de la tierra	1,811	2,070	259
Siembra	2,890	3,235	345
Cuidados culturales	4,313	4,917	604
Cosecha	1,121	1,294	173
Bonificación	-	1,423	1,423
Séptimo día	-	2,157	2,157
Costos indirectos	517	6,297	5,780
Cuota patronal	-	1,596	1,596
Prestaciones laborales	-	4,184	4,184
Pita	43	43	-
Costales	474	474	-
Costo directo	100,578	111,319	10,741
Producción en cargas	4,313	4,313	
Costo unitario por carga	23.32	25.81	2.49

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para las fincas subfamiliares se estableció una variación de Q 2.49 entre datos encuestados e imputados, observándose diferencias de 33% en la mano de obra y 91% en los costos indirectos. La variación se da porque los productores pagan jornales en cantidades menores al mínimo y dejan de pagar bonificación, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales a sus trabajadores.

Cuadro 35
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	11,108	11,108	
Pilones	10,002	10,002	
Fertilizante	1,003	1,003	
Herbicidas	103	103	
Mano de obra	2,159	3,204	1,045
Preparación de la tierra	480	547	67
Siembra	359	407	48
Cuidados culturales	1,198	1,362	164
Cosecha	122	134	12
Bonificación	-	298	298
Séptimo día	-	456	456
Costos indirectos	36	1,264	1,228
Cuota patronal	-	340	340
Prestaciones laborales	-	888	888
Pita	6	6	-
Costales	30	30	-
Costo directo	13,303	15,576	2,273
Producción en cargas	608	608	
Costo unitario por carga	21.88	25.62	3.74

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al comparar los datos según encuesta contra los datos imputados, se puede observar una diferencia de 33% en la mano de obra y 97% en los costos indirectos, esto debido a la omisión de costos por parte del productor. Al imputar la mano de obra al salario mínimo vigente, séptimo día, bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales se obtiene como resultado un costo unitario por carga de plátanos de Q.25.62 para los datos imputados lo cual difiere de los datos según encuesta en Q 3.74.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Mide en términos monetarios los beneficios económicos que produce una unidad productiva en relación con una inversión determinada, en el cálculo deben establecerse los ingresos, egresos y la ganancia obtenida durante un período de tiempo establecido, los indicadores de rentabilidad se expresan generalmente en porcentajes.

En este capítulo se mide la rentabilidad en la producción de plátano en el municipio de San José, departamento de Escuintla por estrato de finca, con base en la información del estado de resultados del período de operaciones 2012.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Para poder medir la rentabilidad en el cultivo de plátano es necesario determinar los resultados obtenidos durante un período de operaciones, lo cual se logra a través del estado de resultados que además funciona como instrumento de apoyo para la toma de decisiones financieras al realizarlo en forma oportuna y razonable.

Se presentan a continuación los estados de resultados para los estratos de producción de microfincas, fincas subfamiliares y familiares, donde se refleja el comportamiento de los datos obtenidos desde el punto de vista del productor (según encuesta) y los datos imputados donde se registran los costos y gastos que el productor no considera.

Cuadro 36
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados Producción de Plátano
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ingresos de actividades ordinarias	9,600	9,600	-
Costo de ventas	(1,953)	(2,608)	655
Ganancia marginal	7,647	6,992	655
Gastos fijos	-	(20)	20
Ganancia antes del ISR	7,647	6,972	(675)
ISR 31%	(2,371)	(2,161)	210
Ganancia neta	5,276	4,811	(465)
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	55%	50%	
Ganancia neta / costos + gastos	270%	183%	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los ingresos de actividades ordinarias de Q 9,600.00 provienen de la venta de 96 cargas de plátanos a un precio de Q 100.00 por carga. Para el estrato de microfincas se obtuvo como resultado ganancias en los datos según encuesta e imputados, debido a que la inversión que se realiza para el cultivo de plátano es mínima.

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo a través de las encuestas, el productor cree recibir una utilidad sobre ventas del 55% sin embargo al considerar los valores imputados la utilidad generada es de 50%, por lo cual se puede establecer que los productores determinan una ganancia que no es real.

Cuadro 37
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados Producción de plátano
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ingresos de actividades ordinarias	646,950	646,950	-
Costo de ventas	(100,578)	(111,319)	10,741
Insumos	(89,926)	(89,926)	-
Mano de obra	(10,135)	(15,096)	4,961
Costos indirectos	(517)	(6,297)	5,780
Ganancia marginal	546,372	535,631	10,741
Gastos fijos	-	(2,740)	2,740
Herramientas	-	(660)	660
Maquinaria	-	(2,080)	2,080
Ganancia antes del ISR	546,372	532,891	(13,481)
ISR 31%	(169,375)	(165,196)	4,179
Ganancia neta	376,997	367,695	(9,302)
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	58%	57%	
Ganancia neta / costos + gastos	375%	322%	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el estado de resultados anterior se observa en la ganancia anual una diferencia de Q 9,302 entre los datos según encuesta y los datos imputados, la variación se da principalmente porque el productor por desconocimiento y falta de control en los desembolsos efectuados no considera en los datos según encuesta el salario mínimo, bonificación y demás prestaciones de ley como parte del costo directo de producción, lo cual refleja una ganancia mayor en los datos encuestados.

El rubro de ingresos está representado por la venta de 4,313.33 cargas de plátano a un precio promedio de Q 150 por carga, da como resultado Q.647,000.00 de ingresos en actividades ordinarias para los datos según encuesta y los datos imputados.

La rentabilidad sobre ventas para los datos según encuesta se muestra en un 58% y para los datos imputados es 57%. Sobre los costos la rentabilidad generada por cada quetzal invertido es de Q.1.91 para datos encuestados y Q.1.81 para datos imputados con una variación de Q 0.53.

Cuadro 38
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados Producción de Plátano
Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ingresos de actividades ordinarias	91,200	91,200	-
Costo de ventas	(13,303)	(15,576)	2,273
Ganancia marginal	77,897	75,624	2,273
Gastos fijos	-	(208)	208
Ganancia antes del ISR	77,897	75,417	(2,480)
ISR 31%	(24,148)	(23,379)	769
Ganancia neta	53,749	52,037	(1,712)
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	59%	57%	
Ganancia neta / costos + gastos	404	330	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el estado de resultados del estrato de finca familiar se puede observar que existe una ganancia mayor de Q 1,712 en los datos de encuesta sobre los datos imputados, debido a que los productores no consideran algunos costos y gastos en el estado de costo directo de producción.

La rentabilidad sobre ventas para los datos encuestados es de 59% y para los datos imputados de 57% donde existe una variación debido a que la ganancia en los datos según encuesta es mayor. Los resultados de la rentabilidad sobre costos reflejan una rentabilidad por cada quetzal invertido de Q 4.04 para el dato de encuesta y Q 3.30 para los datos imputados, la diferencia radica en que el

costo directo de producción en los datos encuestados es menor al de los datos imputados.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Se refiere al grado de capacidad que tiene un productor para generar una renta o beneficio. El nivel de capital invertido se determina en conjunto por los costos e ingresos obtenidos de la explotación agrícola. Para que el productor agrícola logre una buena rentabilidad es necesario que alcance un alto nivel de producción técnica.

La rentabilidad de la producción de plátano se puede establecer mediante indicadores agrícolas e indicadores financieros, los cuales deben presentarse en valores en algunos casos con cifras absolutas y en otros casos con cifras relativas.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Permite al productor analizar objetivamente las condiciones en las que se realiza la producción, refleja cual ha sido el comportamiento de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo.

Los indicadores agrícolas para su análisis se dividen en tres puntos de vista diferentes:

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Son indicadores destinados a examinar la productividad de los factores que intervienen en la producción en forma individual, el producto se mide por medio de unidades físicas. A continuación se presentan los indicadores para cada estrato de finca en relación a los datos imputados:

- **Cargas producidas por manzana**

Fórmula	=	$\frac{\text{Número de cargas producidas}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$	
Microfinca	=	$\frac{96}{1}$	= 96
Finca subfamiliar	=	$\frac{4,313}{13}$	= 331.77
Finca familiar	=	$\frac{608}{2}$	= 304

El estrato de finca que posee el mayor rendimiento es el subfamiliar debido a que posee una mayor cantidad de unidades económicas. El resultado refleja un rendimiento por manzana de 321.77 cargas de plátano en el estrato subfamiliar.

- **Pilones utilizados por manzana**

Fórmula	=	$\frac{\text{Total de pilones (semillas)}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$	
Microfinca	=	$\frac{600}{1}$	= 600
Finca subfamiliar	=	$\frac{60,598}{13}$	= 4,661.38
Finca familiar	=	$\frac{10,002}{2}$	= 5,001

Para el estrato de finca familiar se utiliza una mayor cantidad de pilones (semillas), debido a que la extensión de terreno es mayor a los demás estratos.

- **Cargas producidas por jornales trabajados**

Fórmula	=	$\frac{\text{Número de cargas producidas}}{\text{Número de jornales}}$	
Microfinca	=	$\frac{96}{9}$	= 10.67
Finca subfamiliar	=	$\frac{4,313}{169}$	= 25.52
Finca familiar	=	$\frac{608}{36}$	= 16.89

Se observa una producción mayor en el estrato subfamiliar, derivado a que cuenta con una mayor cantidad de unidades económicas. Por cada jornal trabajado se producen 25.52 cargas de plátanos en el estrato subfamiliar.

- **Cargas producidas por horas trabajadas**

Fórmula	=	$\frac{\text{Número de cargas producidas}}{\text{Número de horas de trabajo * jornales}}$	
Microfinca	=	$\frac{96}{72}$	= 1.33
Finca subfamiliar	=	$\frac{4,313}{1,352}$	= 3.19
Finca familiar	=	$\frac{608}{288}$	= 2.11

La jornada de trabajo es igual para todos los estratos, con mayor producción en la finca subfamiliar porque existen más unidades económicas.

- **Cargas producidas por gastos en insumos**

Fórmula	=	$\frac{\text{Número de cargas producidas}}{\text{Q. Gastados en insumos}}$	
Microfinca	=	$\frac{96}{1,503}$	= 0.06
Finca subfamiliar	=	$\frac{4,313}{89,926}$	= 0.048
Finca familiar	=	$\frac{608}{11,108}$	= 0.055

Se refleja a través de los índices que la producción en el estrato de microfinca es mayor debido a que abarca una extensión de tierra menor en relación a los demás estratos de finca. El resultado del indicador refleja que por cada quetzal gastado en insumos se producen 0.06 cargas de plátanos en el estrato de microfinca.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la rentabilidad en función de las ventas, orientado a realizar la medición en unidades monetarias, es decir en quetzales.

A continuación se presentan los indicadores para cada estrato de finca en relación a los datos imputados:

- **Ventas por manzanas cultivadas**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$
---------	---	--

Microfinca	=	$\frac{9,600}{1}$	=	9,600
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{13}$	=	49,765.38
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{2}$	=	45,600

En las ventas por manzanas se observa un mejor resultado en el estrato de finca subfamiliar, que es el resultado de un mejor precio de venta y un mayor volumen de producción. En cada manzana cultivada de plátano se obtienen Q 49,765.38 de ventas en la finca subfamiliar.

- **Ventas por gasto de mano de obra**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q. Gastados en jornales}}$	
Microfinca	=	$\frac{9,600}{799}$	= 12.02
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{15,096}$	= 42.86
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{3,204}$	= 28.46

El estrato de finca subfamiliar genera mayores ventas, producto de un mejor precio de venta en relación al estrato de microfinca y una mayor producción que el estrato familiar. Para el estrato subfamiliar el resultado del indicador refleja que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene un ingreso de Q.42.86 en ventas.

- **Ventas por gastos de insumos**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q. Gastados en Insumos}}$	
Microfinca	=	$\frac{9,600}{1,503}$	= 6.39
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{89,926}$	= 7.19
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{11,108}$	= 8.21

La mayor cifra que se obtuvo a través de este indicador se encuentra en el estrato de familiar con Q 8.21, debido a que los insumos utilizados son menores.

- **Ventas por horas trabajadas**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Número de horas trabajadas}}$	
Microfinca	=	$\frac{9,600}{18}$	= 533.33
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{337}$	= 1,919.73
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{72}$	= 1,266.67

Por cada hora trabajada se produce Q 1,919.73 de venta en la finca subfamiliar que es superior a los demás estratos.

- **Ventas por gastos indirectos**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Q. Empleados en costos indirectos}}$	
Microfinca	=	$\frac{9,600}{305.94}$	= 31.38
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{6,297}$	= 102.74
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{1,264}$	= 72.15

El indicador nos refleja en el estrato de finca subfamiliar que por cada quetzal empleado en pago de gastos indirectos se obtiene Q 102.75 de venta, lo que representa una cifra mayor en relación a los demás estratos de finca.

- **Valor por carga de plátano producido**

Fórmula	=	$\frac{\text{Valor venta de producto}}{\text{Número de cargas producidas}}$	
Microfinca	=	$\frac{9,600}{96}$	= 100
Finca subfamiliar	=	$\frac{646,950}{4,313}$	= 150
Finca familiar	=	$\frac{91,200}{608}$	= 150

Como se puede observar el precio de venta de la carga de plátano en los estratos de finca subfamiliar y familiar es mayor al de las microfincas, la diferencia radica en que poseen mejores canales de comercialización que les permite obtener mejores ingresos.

5.2.1.3 Análisis de los factores

Este tipo de análisis se basa en la relación que existe en el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo, a través de los siguientes indicadores:

- **Valor por jornal laborado**

Fórmula	=	$\frac{\text{Q. Gastados en jornales}}{\text{Número de jornales}}$	
Microfinca	=	$\frac{610}{9}$	= 67.78
Finca subfamiliar	=	$\frac{11,516}{169}$	= 68.14
Finca familiar	=	$\frac{2,450}{36}$	= 68.06

El indicador financiero muestra que el valor de un jornal pagado para la producción de plátano en los diferentes estratos de fincas en promedio es de Q.68 lo cual es el reflejo del salario mínimo vigente por jornal para las actividades agrícolas según ley, que fue aplicado en los costos con datos según imputados.

- **Jornales utilizados por manzana**

Fórmula	=	$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$	
Microfinca	=	$\frac{9}{1}$	= 9
Finca subfamiliar	=	$\frac{169}{13}$	= 13
Finca familiar	=	$\frac{36}{2}$	= 18

La cantidad de jornales utilizados para cada manzana cultivada en la finca familiar es de 18, la cual es superior a los demás estratos porque posee mayor extensión de terreno.

- **Horas laboradas por manzana**

Fórmula	=	$\frac{\text{Total horas de trabajo}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$	
Microfinca	=	$\frac{72}{1}$	= 72
Finca subfamiliar	=	$\frac{1,352}{13}$	= 104
Finca familiar	=	$\frac{288}{2}$	= 144

Por cada manzana cultivada se utilizan 104 HH en la finca subfamiliar, que representa la cifra mayor porque sus ingresos y extensión territorial es mayor.

5.2.2 Indicadores financieros

Es el procedimiento que consiste en determinar las relaciones de dependencia que existen al comparar en forma geométrica las cifras de dos o más elementos que integran los Estados Financieros de una entidad. Constituye una técnica para buscar condiciones de equilibrio en la rentabilidad de las inversiones, lo cual ayuda a la toma de decisiones.

Seguidamente se presentan los indicadores financieros para los tres estratos de fincas, según encuesta e imputados:

- **Margen de utilidad**

Fórmula	=	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	x 100	
Microfinca	=	$\frac{4,811}{9,600}$	x 100	= 50.11
Finca subfamiliar	=	$\frac{367,695}{646,950}$	x 100	= 56.84
Finca familiar	=	$\frac{52,037.40}{91,200}$	x 100	= 57.06

Después de deducir todos los costos y gastos, incluido el ISR se obtiene una utilidad neta del 50.11% para las microfincas, 56.84% para las fincas subfamiliares y 57.06% para las fincas familiares, lo cual se califica como satisfactorio en todos los estratos. En la finca subfamiliar el porcentaje es superior a los demás estratos porque genera una producción mayor, al sumar todas las unidades económicas.

- **Margen de utilidad bruta**

Fórmula	=	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas netas}}$	x 100	
Microfinca	=	$\frac{6,992}{9,600}$	x 100 =	72.83%
Finca subfamiliar	=	$\frac{535,631}{646,950}$	x 100 =	82.79%
Finca familiar	=	$\frac{75,624}{91,200}$	x 100 =	82.92%

El indicador nos muestra que el porcentaje de la ganancia marginal en los estratos de finca finca subfamiliar y familiar supera el 82%, lo cual representa la capacidad de generar utilidad antes de realizar todas las deducciones.

- **Margen del costo directo de producción**

Fórmula	=	$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{ventas netas}}$	x 100	
Microfinca	=	$\frac{2,608.41}{9,600}$	x 100 =	27%
Finca subfamiliar	=	$\frac{111,319}{646,950}$	x 100 =	17%
Finca familiar	=	$\frac{15,576}{91,200}$	x 100 =	17%

Podemos observar que el costo de producción del cultivo de plátano es mayor en las microfincas con un 27%, debido a que la producción es menor en relación a los estratos de fincas subfamiliares y familiares. Los márgenes obtenidos en los distintos estratos se califican como aceptables.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se define como el punto de volumen donde los ingresos y costos son iguales, sin generar utilidades ni pérdidas como resultado de las operaciones en un negocio.

Esta técnica de evaluación financiera muestra que los ingresos netos por ventas igualan los costos totales generados de la cosecha y la producción de plátano logra su equilibrio.

5.3.1 Punto de equilibrio en valores

Sirve para establecer cuál debe ser la cantidad mínima de ventas que se deben realizar para lograr cubrir todos los costos y gastos generados durante el período de operaciones.

$$\begin{aligned}
 \text{P.E.V.} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal imputados}} \times 100 \\
 \text{Microfinca} &= \frac{20.00}{72.83} \times 100 = \mathbf{27.46} \\
 \text{Finca subfamiliar} &= \frac{2,740}{82.79} \times 100 = \mathbf{3,309.57} \\
 \text{Finca familiar} &= \frac{208}{82.92} \times 100 = \mathbf{250.84}
 \end{aligned}$$

Para no perder ni ganar la empresa debe generar ventas para cubrir sus costos y gastos de operaciones, en el estrato de finca subfamiliar se requiere la mayor cifra de ventas debido a que posee mayores gastos porque su volumen de producción es mayor que el resto de estratos.

5.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Permite establecer la cantidad de unidades que se deben producir para alcanzar el punto de equilibrio entre las ganancias y los costos.

P.E.U.	=	$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$	
Microfinca	=	$\frac{27.46}{100}$	= 0.27
Finca subfamiliar	=	$\frac{3,309.57}{150}$	= 22.06
Finca familiar	=	$\frac{250.84}{150}$	= 1.67

El indicador muestra para el caso del estrato de finca subfamiliar que el productor agrícola debe vender la cantidad de 22.06 cargas para no obtener pérdidas ni ganancias en el cultivo de plátano, la cantidad requerida en este estrato es mayor a las demás debido a que posee un mayor volumen de producción.

5.3.3 Margen de seguridad

Representa las ventas realizadas a partir del punto de equilibrio en valores, si se logra sobrepasar los límites comienza a generarse las ganancias para el productor.

Fórmula	=	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$	
Microfinca	=	$\frac{20}{6,992}$	= 0.003
Finca subfamiliar	=	$\frac{2,740}{535,631}$	= 0.01
Finca familiar	=	$\frac{208}{75,624}$	= 0.003

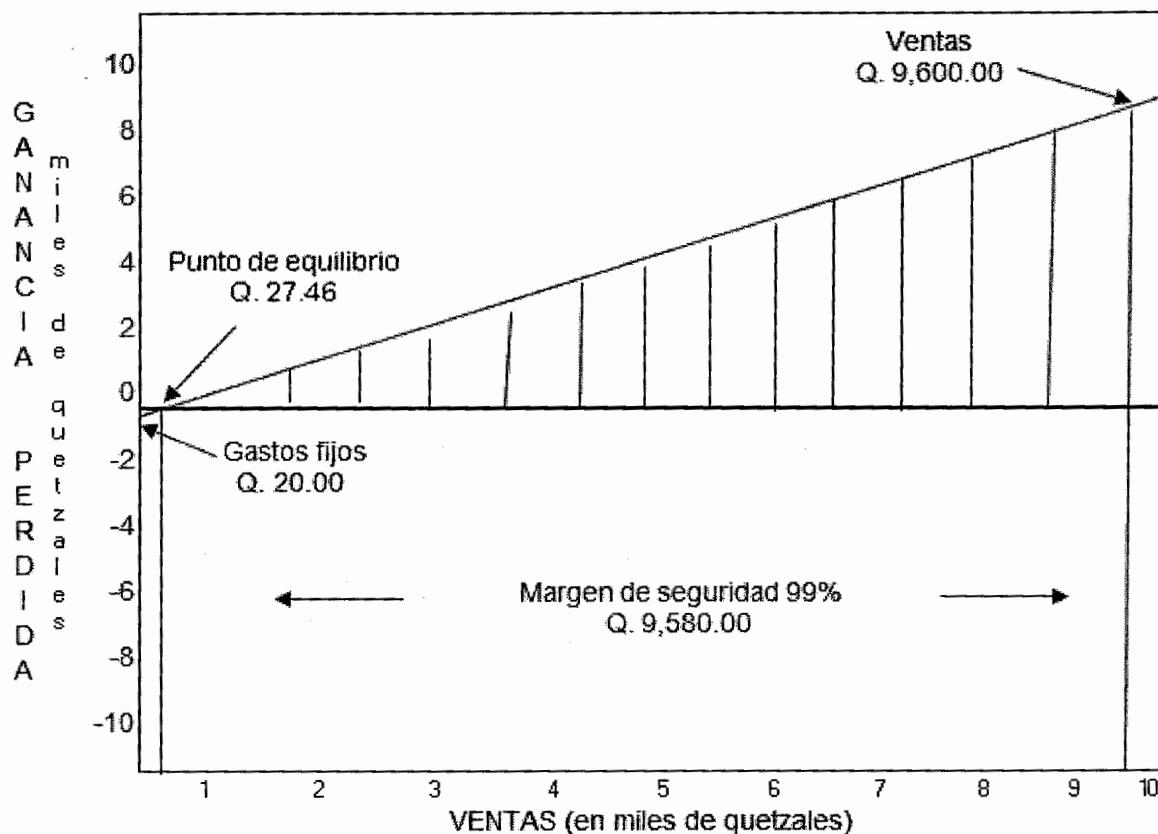
Los porcentajes del margen de seguridad indican que el valor total de las ventas puede disminuir hasta en un 99% en todos los estratos de fincas, sin que la disminución represente pérdidas para el productor. El porcentaje de ventas necesario para cubrir los gastos fijos es bajo debido a que los productores poseen pocos activos fijos afectos a depreciación.

5.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica de los resultados obtenidos en los cálculos del punto de equilibrio en valores y unidades con base a los datos imputados. Es importante que se visualizar en forma gráfica el comportamiento del punto de equilibrio porque expone en relieve la relación existente entre los costos, el volumen de la producción y los resultados obtenidos durante un período determinado de operaciones.

A continuación se presentan las gráficas del punto de equilibrio de los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares en relación a los datos imputados.

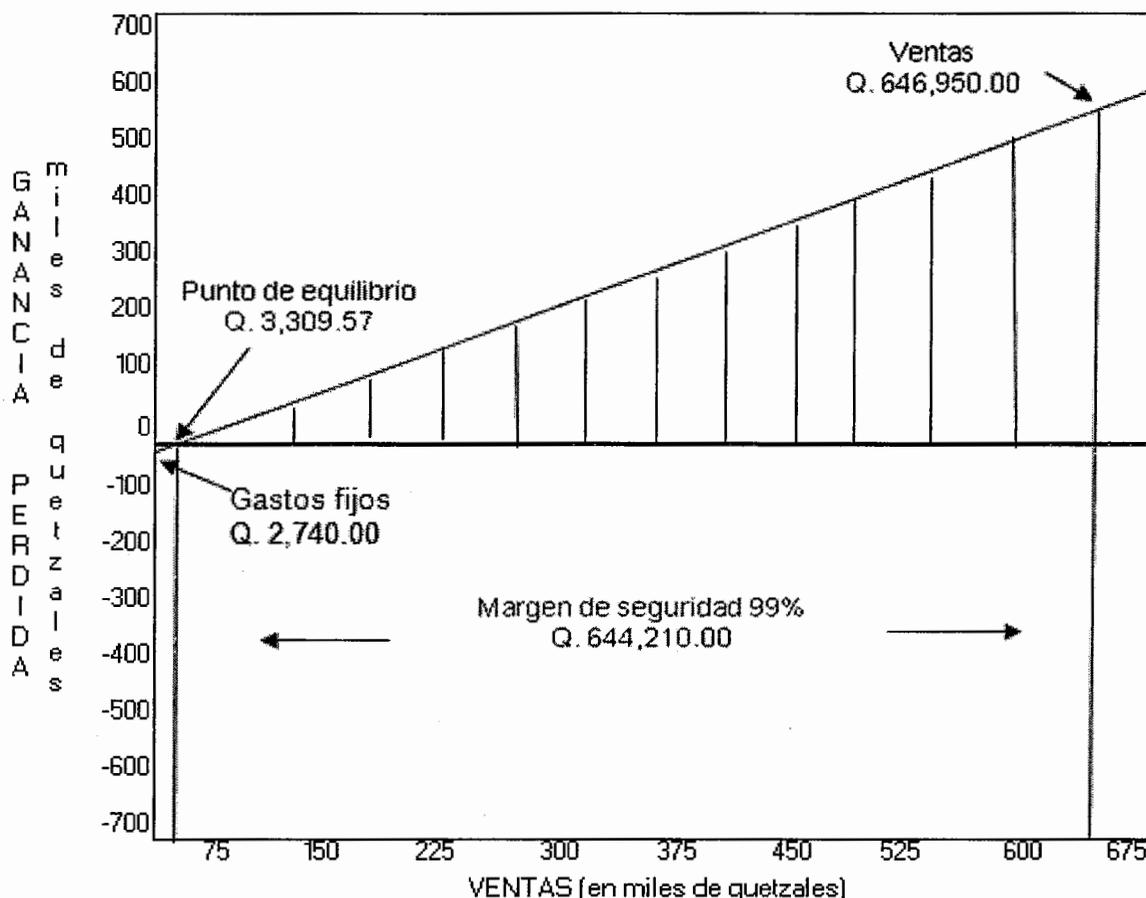
Gráfica 3
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Punto de Equilibrio – Microfincas
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para cubrir los costos fijos y los costos variables de la producción de plátano en el estrato de microfinca se debe vender únicamente el 1% de la producción total, el porcentaje requerido de ventas es bastante bajo debido a que la cifra de gastos fijos es pequeña. El margen de seguridad presentado en la gráfica de 99% representa lo que el productor agrícola puede disminuir en ventas sin que esto le ocasione algún tipo de pérdida.

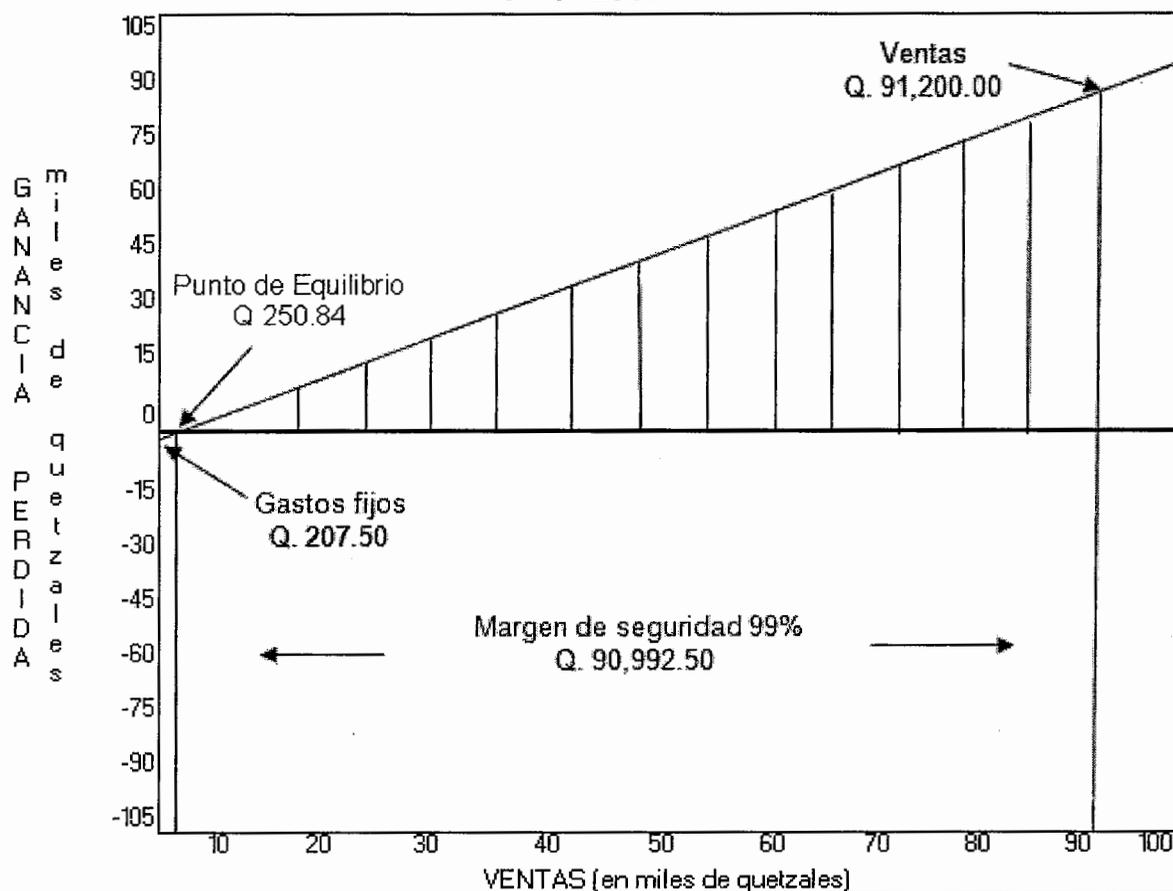
Gráfica 4
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Punto de Equilibrio – Fincas Subfamiliares
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La gráfica muestra que es necesario vender tan solo el 1% del total de producción para lograr cubrir los costos realizados durante el proceso productivo de plátano en el estrato de finca subfamiliar. El porcentaje de seguridad en que el productor agrícola puede disminuir sus ventas sin obtener ningún tipo de pérdida es de 99%.

Gráfica 5
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Punto de Equilibrio – Fincas Familiares
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se puede observar que el margen de seguridad está representado en un 99% sobre el valor de las ventas. Para poder cubrir los costos fijos y los costos variables de la producción de plátano en el estrato de finca familiar el productor agrícola debe vender únicamente el 1% del valor de la producción total.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación socioeconómica y del tema de Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Plátano) realizado en el municipio de San José departamento de Escuintla durante el mes de junio de 2012, se concluye lo siguiente:

1. En el municipio de San José la tenencia de la tierra es desigual en los diferentes estratos, debido a que los ingenios azucareros son arrendatarios de la mayor parte de tierras. Esto provoca un cambio en la estructura agraria, reduce el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias que necesitan grandes extensiones de tierra para su realización y ha incrementado los cultivos temporales.
2. Los productores agrícolas no cuentan con los recursos económicos y la asistencia técnica necesaria para una buena producción. Lo que impide que puedan competir con los grandes productores que tienen diversidad en sus productos y un mayor volumen.
3. Debido a su ubicación geográfica el Municipio cuenta con grandes riquezas naturales, que constituyen un gran potencial para el desarrollo del turismo. Que generaría una importante fuente económica para la población al explotarla de forma adecuada.
4. Se estableció que los productores de plátano carecen de un sistema de costos, llevan el control de sus gastos en forma empírica. Esto impide que puedan determinar los costos y la rentabilidad de la producción de forma correcta.
5. De acuerdo a los cálculos realizados la rentabilidad que se obtiene del cultivo del plátano es grande en comparación con los demás productos

que se cultivan en el Municipio, la inversión que requiere es mínima por ser un cultivo semi-permanente. Lo que representa una buena opción para el desarrollo de los pequeños productores agrícolas.

RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones planteadas y con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los pobladores del Municipio de San José, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- debe incentivar el uso de la tierra para la producción agrícola y pecuaria a corto plazo, mediante la creación de programas de capacitación dirigida a los productores del área urbana y rural, para que el potencial de la tierra sea explotado en beneficio de los pequeños productores.
2. Los pequeños productores deben organizarse para implementar planes de desarrollo agrícola en el Municipio, mediante la creación de asociaciones que les permita adquirir insumos y equipo agrícola a bajo costo, además de tener acceso al crédito. De esta manera se podrá maximizar y diversificar la producción para que puedan competir en el mercado nacional.
3. Los COCODES deben solicitar la participación de todos los sectores de las comunidades para impulsar el turismo del Municipio a corto plazo, por medio del INGUAT debe gestionarse la creación de una subsele donde se promueva a los visitantes nacionales y extranjeros los atractivos turísticos del lugar. De esta manera la actividad turística crecerá en el lugar, generando fuentes de empleo y mayores ingresos para los pobladores.
4. Las autoridades Municipales deben facilitar la capacitación de los productores de plátano para determinar los costos adecuadamente, mediante convenios con el Instituto Técnico de Capacitación y

Productividad – INTECAP, lo que permitirá cuantificar adecuadamente la inversión y la rentabilidad de la producción.

5. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- debe impulsar el cultivo de plátano en los pequeños productores, a través de campañas que muestren las ventajas de cultivar el producto en el Municipio, con el fin de elevar el nivel de ganancias para los productores agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

- 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 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Título V. Guatemala, 71 p.
- BCIE (Banco Centro Americano de Integración Económica). 2012. Ficha estadística de Guatemala. Guatemala, 11 p.
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 1970. Código de Comercio. Decreto numero 2-70 y sus modificaciones. Guatemala, 228 p.
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 2002. Código Municipal. Decreto numero 12-2002. Guatemala. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92. 123 p.
- ECharri Prim, L. 1998. "Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente: Definición de suelos"._Madrid, España. Editorial Teide. Consultado el 20 de Junio 2012. Disponible en:
<http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/110Suelo.htm>

- 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>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1980. "III Censo Nacional Agropecuario 1979". Guatemala. 1,488 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1995 "X Censo Nacional de Población y V de Habitación". Guatemala. 1,501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. "XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación". Guatemala. 131, 9762 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2004. "IV Censo Nacional Agropecuario 2003". Guatemala. 430 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2010. "Estadística de Precios de la Canasta Básica de Alimentos 2010". (en línea). Guatemala. Consultado el 20 julio 2012 Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticasdeprecios/8estadisticasdeprecios>
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Índices de Precios al Consumidor Base diciembre 2010, Guatemala, 37 p.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, GT. 2010 Recomendaciones Para el Cultivo del Plátano (en línea). Guatemala. Consultado el 17 julio 2012 Disponible en http://www.icta.gob.gt/-fpdf/recom_/frut_ls/cultivo_platano.PDF.

- Kotler, P y otros. 2004. Marketing, 10ª ed. Madrid. Pearson. 289 p.
- Menchu R.H. 2010. Problemática ambiental en Guatemala (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de junio 2012. Disponible en: http://interculturalidad.usac.edu.gt/elgg/pg/blog/RufinaMenchu/read/126292/p_roblemtica-ambiental-en-guatemalan
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. GT. 2010. Análisis de mortalidad infantil MSPAS. Guatemala. 158 p
- 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.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. GT. 2010. Indicadores Básicos de Análisis de situación de salud. Guatemala. 350 p
- 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.
- Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal de San José. Guatemala. 82 p.
- Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2012. Análisis alternativo sobre política y economía. Guatemala, 25 p.
- Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2012. Colectivo Poder y Desarrollo Local, Agenda Social Municipal. Guatemala, 15 p.

- Municipalidad de San José, Escuintla, GT. 2012. módulo de costumbres y tradiciones del municipio del Puerto de san José, departamento de Escuintla. Guatemala, 15 p.
- 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 p.
- Promotsa 2005. "Guías Tecnológicas de Frutas y Vegetales". (En línea). Consultado el 15 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.zamorano.edu/gamis/frutas/plátano.pdf>

ANEXO 1
Cuadro 39
Municipio de San José, Departamento de Escuintla
Cuadro de Depreciaciones
Año: 2012

Descripción	Unidades	Precio	Total Q.	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual Q.
HERRAMIENTAS					
<u>Microfincas</u>					
Machetes	1	30.00	30.00	0.25	7.50
Azadones	1	50.00	50.00	0.25	12.50
			80.00		20.00
<u>Subfamiliares</u>					
Machete	22	30.00	660.00	0.25	165.00
Cobas (chuso)	2	40.00	80.00	0.25	20.00
Azadones	12	50.00	600.00	0.25	150.00
Piochas	8	50.00	400.00	0.25	100.00
Carretilla de mano	3	300.00	900.00	0.25	225.00
			2,640.00		660.00
<u>Familiares</u>					
Machete	2	30.00	60.00	0.25	15.00
Cobas (chuso)	0	40.00	0.00	0.25	0.00
Azadones	2	50.00	100.00	0.25	25.00
Piochas	1	50.00	50.00	0.25	12.50
Carretilla de mano	1	300.00	300.00	0.25	75.00
			510.00		127.50
MAQUINARIA					
<u>Subfamiliares</u>					
Equipo de fumigacion	1	400.00	400.00	0.25	100.00
Equipo de riego	2	5000.00	10,000.00	0.25	2,500.00
			10,400.00		2,600.00
<u>Familiares</u>					
Equipo de fumigacion	1	400.00	400.00	0.25	100.00
			400.00		100.00
Total general			14,030.00		3,507.50

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los porcentajes legales establecidos en la ley del ISR.