

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE MANÍ”

EDDISON RUANO MIRANDA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE MANÍ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2014

2014

(C)

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

SAN JOSÉ – VOLUMEN 14

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE MANÍ”

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

EDDISON RUANO MIRANDA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Febrero de 2014.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.59 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ", municipio de San José, departamento de Escuintla.

Presentó **EDDISON RUANO MIRANDA**

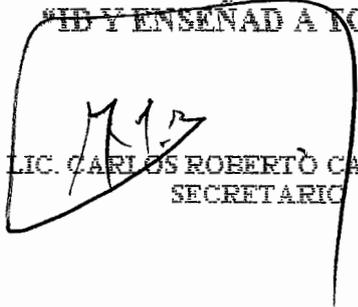
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 dos días del mes de abril de dos mil catorce.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.  
*Angrid*

## ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Quien es el ser supremo que con su inmenso poder me ha guardado y proveído de sabiduría, fortaleza, entendimiento y dado el privilegio de crecer espiritual y académicamente, para poder con ello alcanzar uno de mis sueños y cumplir con el mandamiento de honrar a mi padre y madre.
- A mis padres: Hilario Ruano Solorzano y Juana Miranda Cortez con orgullo, por el esfuerzo, dedicación y apoyo incondicional durante todos estos años y por enseñarme día a día el camino correcto de la vida, a luchar por los sueños y objetivos que me proponga.
- A mi esposa: Brenda Cristina Morales Reyes de Ruano por su apoyo, comprensión y motivación en todo momento para sacar fuerza y no desmayar durante el arduo y bello camino que hasta el momento hemos recorrido juntos.
- A mis hijos: Gerardo Ruano Morales (+) que desde el cielo siempre formará parte de nuestro hogar y a mi bella Ángela Sofía Ruano Morales que con su encanto ha dado la luz que necesitábamos en nuestro hogar para gozar a plenitud la vida que Dios nos deparó como familia.
- A mis hermanos: Selvin Stiv y Cindy Susana Ruano Miranda con quienes desde siempre hemos vivido en armonía y felicidad, así mismo a quienes les agradezco siempre por su apoyo y respeto que siempre nos hemos tenido.
- A mi tía: Ovidia Miranda Cortez que desde siempre ha dado su apoyo incondicional a mí y mi familia.

- A mi prima: Edelmira y sus hijas Ana Lucia y Maria Jose que forman parte importante en la motivación en alcanzar este objetivo.
- A mis sobrinas: Maria Guadalupe, Ana Celeste, Stephanie Yuliana, Dulce María y Madeleine Daniela a quienes dedico este triunfo y que espero que sirva de ejemplo, y tomen en cuenta que la perseverancia y constancia tiene sus frutos.
- A mis suegros: Jorge Morales Palencia (+) e Imelda Reyes Ruano a quienes debo grandemente su apoyo y cariño así como el haber criado y educado a la persona que más amo en esta vida.
- A mis cuñados: Estuardo, Mirna, Miriam, Jorge, Mynor y Ana Maria que de una u otra manera han contribuido a que con el apoyo familiar lograra mis objetivos.
- A la universidad: San Carlos de Guatemala que me abrió sus puertas para formar parte de sus hijos que cumplirán el lema de *Id y Enseñad a todos*.
- A la facultad: De Ciencias Económicas a que con mucho orgullo pertenezco y que durante este tiempo me ha recibido en sus salones.
- A todos y todas: Las personas que de una u otra manera han cruzado sus caminos con el mío, con quienes compartimos bellos momentos y que me ayudaron a que con el pasar del tiempo fuera formando mi carácter y definiendo lo que quería en la vida.
- Al Municipio: de San José del Departamento de Escuintla por abrirme sus puertas y permitirme realizar mi trabajo de campo.
- A usted: Estimado lector que me honra al leer este documento.

## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>01</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización y extensión territorial	02
1.1.3	Clima	03
1.1.4	Orografía	04
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	04
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>05</b>
1.2.1	División política	05
1.2.2	División administrativa	06
1.2.2.1	Concejo municipal	06
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	06
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	07
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	07
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>08</b>
1.3.1	Agua	08
1.3.1.1	Ríos y riachuelos	08
1.3.1.2	Zanjones	10
1.3.1.3	Canales	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelo	11
1.3.3.1	Tipo de suelo	11
1.3.3.2	Usos de suelo	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>13</b>
1.4.1	Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	13
1.4.2	Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.3	Migración	16
1.4.3.1	Inmigración	16
1.4.3.2	Emigración	17
1.4.4	Vivienda	18
1.4.5	Ocupación y salarios	18

<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>19</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	19
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	21
1.6.2.1	Morbilidad	22
1.6.2.2	Mortalidad	23
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Energía eléctrica	24
1.6.4.1	Alumbrado público	25
1.6.4.2	Energía domiciliar	25
1.6.5	Drenajes	25
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.9	Letrinización	27
1.6.10	Cementerio	27
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Sistemas y unidades de mini-riego	28
1.7.2	Centros de acopio	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	29
1.7.5	Puentes	30
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.7.7	Telecomunicaciones	30
1.7.8	Transporte	30
1.7.8.1	Transporte terrestre	31
1.7.8.2	Transporte aéreo, acuático y marítimo	31
1.7.8.3	Infraestructura portuaria	31
1.7.9	Rastros	31
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.8.1	Organización social	32
1.8.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	32
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	33
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	33
1.8.1.4	Organizaciones políticas	33
1.8.2	Organización productiva	34
1.8.2.1	Asociaciones productivas	34
1.8.2.2	Cooperativas de ahorro y crédito	34

<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>35</b>
1.9.1	Gubernamentales	35
1.9.1.1	Policía Nacional Civil	35
1.9.1.2	Subdelegación del registro de ciudadanos	36
1.9.1.3	Registro Nacional de Personas -RENAP-	36
1.9.1.4	Juzgado de Paz	36
1.9.1.5	Ministerio Público	36
1.9.1.6	Centro de Salud	37
1.9.1.7	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	37
1.9.1.8	Supervisión de Educación	37
1.9.1.9	Fondo Guatemalteco para la Vivienda -FOGUAVI-	38
1.9.1.10	Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRA-	38
1.9.1.11	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	38
1.9.2	Instituciones municipales	39
1.9.2.1	Municipalidad	39
1.9.2.2	Oficina de Planificación Financiera	39
1.9.3	Organizaciones no Gubernamentales	39
1.9.3.1	Caritas Diocesana	39
1.9.3.2	Colectivo Poder y Desarrollo Local -CPDL-	40
1.9.4	Entidades privadas	40
1.9.4.1	Cooperativa Estibadora	40
1.9.4.2	Federación de Cooperativas Pesqueros del Pacífico R.L.	40
1.9.4.3	Bancos del sistema	40
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>41</b>
1.10.1	Centros de salud	41
1.10.2	Agua potable	41
1.10.3	Centros de acopio	42
1.10.4	Plantas de tratamiento de desechos solidos	42
1.10.5	Plantas de tratamiento de aguas servidas	42
1.10.6	Mercados	42
1.10.7	Caminos	43
1.10.8	Institutos	43
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>43</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	47
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>48</b>
1.12.1	Flujo comercial	48
1.12.1.1	Flujo comercial de importación	48
1.12.1.2	Flujo comercial externo	49

1.12.2	Flujo financiero	50
<b>1.13</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>51</b>
1.13.1	Actividad agrícola	51
1.13.2	Actividad pecuaria	52
1.13.3	Actividad artesanal	52
1.13.4	Actividad agroindustrial	52
1.13.5	Actividad industrial	53
1.13.6	Actividad comercial y de servicio	53
1.13.7	Actividad de turismo	54

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA**

<b>2.1</b>	<b>PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO</b>	<b>56</b>
2.1.1	Características tecnológicas	57
2.1.2	Volumen y valor de la producción por producto	58
<b>2.2</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS POR PRODUCTO</b>	<b>59</b>
2.2.1	Costo directo de producción	60
2.2.2	Estado de resultados	62
2.2.3	Rentabilidad	63
2.2.3.1	Relación ganancia neta / ventas netas	64
2.2.3.2	Relación ganancia neta / costos y gastos	64
2.2.4	Financiamiento	64
2.2.4.1	Fuentes internas	65
2.2.4.2	Fuentes externas	66
<b>2.3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>67</b>
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	67
2.3.1.1	Producto	67
2.3.1.2	Precio	68
2.3.1.3	Plaza	69
2.3.1.4	Promoción	72
<b>2.4</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>73</b>
2.4.1	Análisis organizacional	73
2.4.2	Estructura organizacional por tamaño de empresa	74
<b>2.5</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>76</b>

## **CAPÍTULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANÍ**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>77</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>78</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>79</b>
3.3.1	General	79
3.3.2	Específicos	79
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>79</b>
3.4.1	Identificación del producto	79
3.4.1.1	Origen	81
3.4.1.2	Usos del producto	81
3.4.1.3	Condiciones climáticas	81
3.4.1.4	Condiciones edáficas (suelo)	82
3.4.1.5	Variedades o cultivares	82
3.4.2	Oferta	83
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	83
3.4.3	Demanda	84
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	84
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	86
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	87
3.4.4	Precio	88
3.4.5	Comercialización	89
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>89</b>
3.5.1	Localización	89
3.5.1.1	Macrolocalización	90
3.5.1.2	Microlocalización	90
3.5.2	Tamaño del proyecto	90
3.5.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	91
3.5.3	Proceso productivo	91
3.5.4	Requerimientos técnicos	94
3.5.4.1	Recursos financieros	95
3.5.4.2	Nivel tecnológico	95
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b>	<b>96</b>
3.6.1	Justificación	96
3.6.2	Objetivos	97
3.6.2.1	General	97
3.6.2.2	Específicos	97

3.6.3	Tipo y denominación	98
3.6.4	Marco jurídico	98
3.6.4.1	Normas internas	98
3.6.4.2	Normas externas	99
3.6.5	Estructura de la organización	101
3.6.5.1	Sistema de la organización	101
3.6.5.2	Diseño de la organización	101
3.6.5.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	102
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>106</b>
3.7.1	Inversión fija	106
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
3.7.3	Inversión total	109
3.7.4	Financiamiento	110
3.7.4.1	Plan de amortización del préstamo	111
3.7.5	Estados financieros	112
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	112
3.7.5.2	Estado de resultados	113
3.7.5.3	Presupuesto de caja	115
3.7.5.4	Estado de situación financiera	116
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>117</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	117
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores -PEQ-	117
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades -PEU-	118
3.8.1.3	Porcentaje de margen de seguridad -MS-	118
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	119
3.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	119
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	120
3.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	121
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	122
3.8.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	124
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>125</b>

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN  
PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANÍ**

<b>4.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>126</b>
<b>4.2</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>126</b>
<b>4.3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>128</b>

<b>4.4</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>130</b>
4.4.1	Canales de comercialización	131
4.4.2	Márgenes de comercialización	132
4.4.3	Factores de diferenciación	133

## **CONCLUSIONES**

## **RECOMENDACIONES**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Población por Sexo, Área Geográfica, Etnia y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012	13
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa -PEA-, Años: 1994, 2002 y 2012	15
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Causas de Mortalidad, Año: 2012	23
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción por Producto, Panadería, Año: 2012	59
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción por Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)	60
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados por Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)	62
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Financiamiento de la Producción, Datos según Encuesta, Año: 2012, (cifras en quetzales)	65
8	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Fuentes de Financiamiento, Datos según Encuesta, Año: 2012, (cifras en quetzales)	66
9	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Márgenes de Comercialización, Panadería, Año: 2012	71
10	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Maní, Periodo: 2007-2016, (cifras en quintales)	83
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní, Periodo: 2007-2016	85

12	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní, Periodo: 2007-2016, (cifras en quintales)	86
13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní, Periodo: 2007-2016, (cifras en quintales)	88
14	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Periodo: 2012-2016	91
15	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Inversión Fija, Año: 2012	107
16	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012	108
17	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Inversión Total, Año: 2012	110
18	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Fuentes de Financiamiento, (cifras en quetzales)	111
19	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Plan de Amortización del Préstamo, (cifras en quetzales)	112
20	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	113
21	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	114
22	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	115
23	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	116

24	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	120
25	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales)	121
26	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales)	122
27	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales)	123
28	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales)	124
29	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Márgenes de Comercialización, (en quintales)	132

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Ríos y Riachuelos, Año: 2012	9
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de identificación de Riesgos, Año: 2012	45
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Matriz de Vulnerabilidad, Año: 2012	47
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Mezcla de Mercadotecnia, Producto, Año: 2012	67
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Mezcla de Mercadotecnia Precio, Año: 2012	69
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla Mezcla de Mercadotecnia, Plaza, Año: 2012	69
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla Mezcla de Mercadotecnia, Promoción, Año: 2012	72
8	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal por Tamaño de Empresa, Análisis Organizacional, Año: 2012	74
9	Composición Nutricional del Maní, Porción Comestible de 100 gr, Año: 2012	80
10	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012	92
11	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Requerimientos Técnicos, Año: 2012	94
12	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Proceso de Comercialización, Año: 2012	126

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 13 | Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto:<br>Producción de Maní, Comercialización, Año: 2012           | 128 |
| 14 | Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto:<br>Producción de Maní, Factores de diferenciación, Año: 2012 | 133 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Factores de Riesgo, Año: 2012	44
2	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Flujo Comercial de Importación, Año: 2012	49
3	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Flujo Comercial de Exportación, Año: 2012	50
4	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Canal de Comercialización, Panadería, Año: 2012	70
5	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Producción, Estructura Organizacional, Panadería, Año: 2012	75
6	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto Producción de Maní, Cooperativa CODEMANI, R.L. Organigrama Estructural, Año: 2012	102
7	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto Producción de Maní, Punto de Equilibrio, Año: 2012	119
8	Municipio de San José, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Canal de Comercialización, Año: 2012	131

## INTRODUCCIÓN

Como guatemalteco se tiene la obligación de asumir un papel activo frente a las problemáticas que como sociedad sufre la nación, es por ello que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- involucra al estudiante a que por medio de las técnicas de investigación documental y de campo, estudie, analice y proponga soluciones a las situaciones que afectan a la sociedad.

Es de suma importancia el trabajo de campo específicamente, debido a que involucra al futuro profesional a participar directamente en las comunidades del interior del país, lo cual permite conocer los diversos problemas socioeconómicos y contribuir con propuestas de solución a esta problemática y además poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Como aporte a las propuestas de solución, se presenta el siguiente documento el cual se enfoca a la comercialización de producción de maní, como proyecto propuesto a la comunidad Los Ángeles del municipio de San José del departamento de Escuintla.

El presente documento está dividido en cuatro capítulos que incluyen los temas siguientes:

En el capítulo I se describe brevemente las características socioeconómicas que imperan en el municipio durante el trabajo de campo tales como antecedentes históricos, localización geográfica, división político administrativa, recursos naturales, aspectos generales sobre la población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y

productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

La situación actual de la principal actividad artesanal se desarrolla en el capítulo II, donde se detallan la descripción general del pan y la panadería, la producción de pan por tamaño de empresa y tipo de pan, el volumen y valor de la producción, el financiamiento de la producción, la rentabilidad, su comercialización y tipos de organización empresarial existente y un aspecto muy importante como lo es la generación de empleo; además la problemática encontrada en dicha actividad, así como una propuesta de solución al problema.

El capítulo III, contiene la propuesta de inversión basada en las potencialidades con las que cuenta el Municipio, el cual se desarrollará en la comunidad denominada Parcelamiento Los Ángeles, donde es viable la producción de maní, tomando en consideración las características propias del terreno, tipo de suelo, clima, infraestructura productiva y vías de acceso, esto enmarcado en el estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y beneficio social.

Uno de los aspectos más importantes y críticos del proyecto son detallados en el capítulo IV, ya que en este capítulo se propone con amplitud la comercialización de la producción de maní, dado que en este se proponen las mejoras para la optimización de la comercialización de maní, dicho proyecto lo llevarán a cabo a través de una cooperativa, a través de las distintas etapas del proceso, el desarrollo y las operaciones de comercialización necesarias.

Finalmente, se presenta conclusiones, recomendaciones; anexo un manual de normas y procedimientos para la comercialización de la producción de maní, el cual será de utilidad para la cooperativa, que se recomienda sea implementado en el proyecto en el parcelamiento Los Ángeles.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo contiene las características del municipio de San José, departamento de Escuintla.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este contenido se detallan 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 Antecedentes históricos**

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.

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 del café, con lo que se da impulso a obras de mayor trascendencia, como el alumbrado público y la construcción del muelle de San José.

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. Hacía 27 años que funcionaba en Iztapa, cuando en 1851 se pensó trasladar el puerto a otro lugar que ofreciera mejores condiciones higiénicas, climáticas y físicas.

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 trasladara 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.

Por acuerdo gubernativo del 2 de enero de 1875 fue declarado en categoría de Municipio con el nombre de San José, cabe mencionar que el municipio siempre fue conocido con el nombre de Puerto de San José, haciendo alusión al puerto que funcionó en la localidad, este no es el nombre verdadero del Municipio. En la circular 002-2012 dirigido a los pobladores del municipio se comunica del error por parte de la municipalidad. (Ver anexo No. 2)

### **1.1.2 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.

San José se comunica por la carretera interoceánica CA-9 y por la autopista que va del puerto Quetzal hacia Escuintla. El municipio de San José se encuentra localizado a 108 kilómetros por la carretera antigua de la Ciudad Capital, 104 kilómetros por la autopista de Puerto Quetzal y 51 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla.

### **1.1.3 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 y 38°C, mientras que las mínimas están entre los 18 y 25°C; de junio a diciembre la temperatura medias máximas están entre 33 y 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; en los meses más fríos entre finales de noviembre a finales de enero los vientos son aproximadamente de 37.04 km/hr y el viento entra por el lado norte.

La época de lluvia se manifiesta en los meses de mayo a octubre, siendo éste último significativo, con un promedio de 683.3 mm de precipitación. El promedio de lluvia anual es de 1,932.4 mm.

#### **1.1.4 Orografía**

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

#### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

La Municipalidad, promueve los juegos florales durante su fiesta titular, el 19 de marzo en honor a su patrón San José. Durante estas fiestas, los vecinos de San José realizan actividades religiosas, sociales, deportivas y culturales como el baile de Los Moros.

Con respecto a la gastronomía del Municipio se encuentran los platos de Manía de Cazón (Tiburón Feto). Es una comida propia y original de la región, se prepara, cocinando el cazón, se exprime y se pica, se acompaña con especias naturales y se fríe, se le coloca la carne del cazón, para su preparación final, se puede consumir directamente en el plato, o como tacos, tostadas (enchiladas) y empanadas.

Con respecto a los deportes que se practican en el Municipio, el que más se destaca es el fútbol, que cuenta para la práctica del mismo con 44 canchas y el estadio municipal Vicente Arévalo, además el surf, basquetbol y la pesca deportiva de Pez Vela, considerado por los conocedores como el deporte de pesca número uno del mundo y se lleva a cabo a finales del mes de agosto y concluye 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.

### **1.2.1 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, treinta y ocho fincas.

Del X y XI censos de población 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 que los caseríos 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; elevaron su categoría a aldea 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. Para el caso del incremento en las aldeas, además de las causas inicialmente mencionadas, se agrega el interés de la población en elevar de categoría su comunidad o centro poblado debido a los beneficios que esto conlleva.

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a la forma como se realiza la gestión de gobierno del área, ya sea a través de alcaldías, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc. El gobierno Municipal está establecido en el artículo 254, de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual indica que será ejercido por un Concejo Municipal, electo directamente por sufragio universal y secreto, para un período de cuatro años.

Actualmente la forma en que se lleva a cabo la gestión del gobierno en el Municipio, es un sistema democrático representativo, donde “el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad y el Alcalde Municipal tiene la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales”<sup>1</sup>.

#### **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.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

La municipalidad de San José cuenta con 16 alcaldías auxiliares integradas por un primer alcalde auxiliar y en algunos lugares con un segundo alcalde auxiliar, que dependen del tamaño de la comunidad que apoyan en el desarrollo de las

---

<sup>1</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. “Código Municipal y sus Reformas”. Artículo 9.

actividades de las comunidades.

Las comunidades que actualmente cuentan con alcaldes auxiliares al mes de junio de 2012 son: Aldea Las Pampas, Aldea Arizona, Parcelamiento Arizona, Parcelamiento Los Ángeles, Aldea Botón Blanco, Colonia 14 de Febrero, Aldea Santa Rosa, Colonia 20 de Octubre, Barrio El Laberinto, Parcelamiento Puerta de Hierro, Aldea La Esperanza, Chulamar, Barrio Los Encuentros, Barrio Manglar, Tamarindo y La Limonada, Caserío Los Tubos, Parcelamiento Santa Isabel, Aldea La Esso y Aldea Puerta de Hierro, quedan 16 aldeas sin esta cobertura.

#### **1.2.2.3 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 consejos.

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 con presencia en la comunidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

Dentro del Consejo Municipal de Desarrollo existen distintas comisiones integradas por: educación, salud, asistencia social, seguridad, la paz, la familia, cultura y deportes y reducción de desastres, tal y como lo estipula la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su artículo 12.

#### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

El Consejo Comunitario de Desarrollo, tiene por objeto que los miembros de la

comunidad interesados en promover y realizar políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos y programas que los beneficien.

En el municipio de San José existen Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- 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 recursos naturales del Municipio.

#### **1.3.1 Agua**

Existen en el municipio de San José abundantes corrientes fluviales que riegan las tierras para la actividad productiva, así como para las actividades domésticas y otros. En el municipio existen ríos, riachuelos, zanjones y canales que se detallan a continuación:

##### **1.3.1.1 Ríos y riachuelos**

“Los ríos y riachuelos son componentes esenciales del paisaje continental. Su trabajo erosivo moldea el relieve, forma valles, corta cañones y deposita materiales en sus tramos bajos originando amplias llanuras aluviales. Para la vida en el medio terrestre son esenciales. Llevan agua y nutrientes a plantas y animales y transportan a los organismos y a sus estructuras reproductoras. Son

muy usados por el hombre para suministro de agua y extracción de peces”<sup>2</sup>.

Existen en el municipio 6 ríos perennes y 4 riachuelos que recorren el municipio que se detallan a continuación:

**Tabla No. 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Ríos y Riachuelos**  
**Año: 2012**

Ríos		Riachuelos	
Nombre	Extensión	Nombre	Extensión
María Linda	22.1 Km.	Piojoso	2 Km.
Seco	16.2 Km.	Reposito	2 Km.
Achiguate	13.2 Km.	El Bosque	2 Km.
Las Milpas	12.6 Km.	Magueyes	2 Km.
Botón Blanco	12.5 Km.		
Cristalino	3 Km.		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los ríos mantienen caudal todo el año aunque en época seca de verano bajan su nivel de agua, mientras que los riachuelos en verano se secan. Es importante destacar que los ríos más caudalosos son el río María Linda que entra en una mínima parte al municipio por el lado de Iztapa, el río Achiguate y Botón Blanco que en invierno pueden llegar a tener hasta 6 metros de profundidad no así para los demás que pueden alcanzar hasta 2 metros. Los riachuelos no sobrepasan en el metro con cincuenta centímetros en época de invierno.

Los beneficios que estos ríos y riachuelos proporcionan para el municipio son: la extracción de arena y piedra, son utilizados para el riego en las fincas cañeras, así como para la pesca y generación de energía eléctrica. Estos ríos no son aptos para el abastecimiento de agua potable debido al alto grado de

<sup>2</sup> Echarri Prim, L. 1998. “*Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente: Definición de ríos y riachuelos*”. Madrid, España. Editorial Teide. (en línea). Consultado el 25 de abril 2013. Disponible en <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/-170riosyriachuelos.htm>

contaminación por los químicos que son vertidos en sus aguas, por las empresas de la industria agrícola, no son navegables y en invierno por el alto grado de deforestación estos ríos causan inundaciones.

### **1.3.1.2 Zanjones**

El Municipio cuenta con 10 zanjones dentro de los cuales se pueden mencionar el zanjón Chilate, Las Guabinas, Don Ovidio, Magueyes, El Danto, Marrueco, El Pájaro, San Carlos, el Jobo, y Suquite, la mayoría de estos únicamente llevan agua en invierno y son secos en verano, la principal función de estos zanjones es de drenar el agua de lluvia de las comunidades y en el peor de los casos son utilizados como vertederos de basura, ripio y aguas servidas.

### **1.3.1.3 Canales**

Un canal es un trecho o brazo de mar. En San José se encuentra el canal de Chiquimulilla que tiene una longitud de 48.6 kilómetros, de estos recorre 22.6 kilómetros en San José, en él descargan todos los zanjones y ríos que atraviesan el Municipio, presenta altos índices de contaminación, por basura y la gran cantidad de desechos y drenajes que a éste ingresan. Se encuentra también el canal de Ubico con una longitud de siete kilómetros, éste es un brazo del canal de Chiquimulilla su recorrido va de este a oeste.

## **1.3.2 Bosques**

Debido a las condiciones climáticas y altitud sobre el nivel del mar, San José se ubica entre las zonas de vida del bosque húmedo subtropical cálido y húmedo subtropical cálido sur, dentro de las cuales existen dos tipos de bosque, el bosque de mangle y bosque latifoliado. Hace aproximadamente unos 40 años, ésta era una región de bosques densos y abundantes, actualmente constituyen una región de intenso uso agropecuario y agroindustrial.

Según datos obtenidos en la investigación de campo en Junio de 2012, actualmente existen 226.71 hectáreas cubiertas por bosque latifoliado, ubicadas en Brisas de Chulamar, El Mirador en terrenos de la empresa portuaria Quetzal y la reserva militar brigada de paracaidistas “General Felipe Cruz” en donde se observan árboles frutales y madereros tales como: cedro, caoba, palo blanco, cenicero, conacaste blanco, conacaste negro, matilisguate, melina, cocales, mango, limón, naranja agria.

Los mangles que cubren 1.03 hectáreas del Municipio, constituido de especies de hoja ancha, con la característica especial de establecerse en zonas costeras en relación dinámica con el agua salobre ubicado en el canal de Chiquimulilla. Estas formaciones se encuentran constituidas de una o varias de las cuatro especies de mangle existente en América Tropical: Avicinia Nitida, Rizophora Mangle, Langularia Racemosa y Conacarpus.

### **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”<sup>3</sup>.

#### **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.

---

<sup>3</sup> 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 2012. Disponible en: <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/-110Suelo.htm>

### **1.3.3.2 Usos del suelo**

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

Todas las condiciones descritas se conjugan para hacer de San José un lugar apto para las actividades agrícolas.

### **1.3.4 Fauna**

El municipio de San José cuenta con fauna doméstica entre las que se puede mencionar: pollos, pavos, patos, gansos y entre los mamíferos: el perro, gato, caballo, cabras, peligueyes, ganado bobino, ganado porcino y otros. La fauna silvestre es escasa debido a la falta de bosques. Dentro del mar existe variedad de cangrejos, camarones y una diversidad de peces.

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, esto dentro de la reserva militar. El Comando Naval del Pacífico, realiza actividades de recolección de huevos, nidación, liberación, conservación y protección, buscando evitar la depredación y comercialización ilícita de los huevos de tortuga.

### **1.3.5 Flora**

La flora que se aprecia en el Municipio y sus perfiles se debe al clima cálido-húmedo. La biodiversidad que se observa a lo largo del municipio se encuentra caña de azúcar, palmeras, cocos, café, plátano, caimito, carambola, cushin,

nance, pimienta, maíz, yuca, piña, papaya, mango, sandía, naranja, conacaste, matiliguete, cedro, palo blanco, mandarina, marañón, entre otros.

## 1.4 POBLACIÓN

Esta variable permite conocer características propias del lugar de estudio. 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 por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

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

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Población por Sexo, Área Geográfica, 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
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<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
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<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
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>
<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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Población por edad</b>	<b>Censo 1994</b>		<b>Censo 2002</b>		<b>Proyección 2012</b>	
	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
15 a 64	17,597	54	23,958	57	29,581	57
65 y Más	1,279	4	1,942	5	2,595	5
<b>Total</b>	<b>32,295</b>	<b>100</b>	<b>41,804</b>	<b>100</b>	<b>51,897</b>	<b>100</b>

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

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

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

Desde el punto de vista de crecimiento, que la población indígena ha aumentado un 44% para el año 2002, mientras que para el año 2012 se estima un crecimiento del 12%. En el caso de la población no indígena, el crecimiento para los periodos, 2002 y 2012 ha sido de 28% y 24% respectivamente.

De acuerdo a los censos analizados 1994, 2002 y 2012, la mayor concentración de la población se encuentra en las edades de 7 a 64 años, la cual representa un 75%, 77% y 77%, para cada 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, siendo las principales: 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 de Integración Económica. Para el caso del municipio de San José, la edad promedio es de 25 años, por lo que se encuentra por arriba del promedio nacional.

#### 1.4.2 Población económicamente activa -PEA-

Población económicamente activa se conoce como el conjunto de personas de siete años o más, en condiciones aptas para trabajar en las diferentes actividades productivas que durante el período analizado ejercieron una ocupación. A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa, por sexo y área del municipio de San José:

**Cuadro 2**  
**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
<b>Total</b>	<b>9,505</b>	<b>100</b>	<b>13,660</b>	<b>100</b>	<b>16,958</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>						
Urbana	4,170	44	5,695	42	7,122	42
Rural	5,335	56	7,965	58	9,836	58
<b>Total</b>	<b>9,505</b>	<b>100</b>	<b>13,660</b>	<b>100</b>	<b>16,958</b>	<b>100</b>

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

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 periodo analizado, el género predominante 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 periodo 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 PEA, esto de acuerdo a los periodos analizados. En el área rural durante el periodo 1994, la participación era del 56%, mientras que para el periodo 2002, se incrementó 58% al igual que para el periodo 2012. Esta causa se debe a que a nivel nacional el mayor porcentaje de la población se dedica al sector primario, siendo la agricultura y la concentración de ésta actividad se encuentra en el área rural.

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

### **1.4.3 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.

#### **1.4.3.1 Inmigración**

“Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de

establecer allí su nueva residencia habitual.”<sup>4</sup> La tasa de inmigración para el Municipio es de 5.35%, de acuerdo a datos que maneja el centro de salud del municipio de San José.

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se determinó que el 67% de la población total es originaria del Municipio, es decir que 33% han inmigrado a San José con el propósito de establecerse de forma permanente, las principales inmigraciones se han dado de la Ciudad Capital con una participación del 9%, la cabecera departamental de Escuintla con un 8%, y otros municipios o departamentos con una participación del 16%.

Para los años 1994 y 2002 la inmigración ha sido de 5% y 15% correspondientemente, mientras que de acuerdo a la muestra analizada al año 2012 ha sido del 32% lo cual se debe a que el municipio de San José, es abundante en recursos, a la misma vez que genera fuentes de empleo, lo que incentiva a personas a inmigrar al Municipio.

#### **1.4.3.2 Emigración**

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

De acuerdo al trabajo de campo se pudo determinar que para el año 2012 la tasa de inmigración fue de 1%, 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 es para mejorar el nivel ingresos y calidad vida.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Estadística, –INE–. 2002. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002”. Guatemala, p.9,752.

#### 1.4.4 Vivienda

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

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

Es importante mencionar que el porcentaje de personas con casa formal se ha incrementado en cada periodo, lo cual refleja un indicador positivo para el Municipio. Por otra parte para el censo 1994, el 25% poseía viviendas tipo rancho, cifra que se ve mermada para el 2002, con 6% y para el 2012 con un 5%, esta es una de las razones por la que se ha incrementado las casas de tipo formal.

#### 1.4.5 Ocupación y salarios

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

Al considerar que la población se dedica principalmente al sector primario, es importante indicar que 68% de los habitantes perciben ingresos por debajo del salario mínimo "(Q 2,074.00)"<sup>5</sup> tomando en cuenta que el valor actual de la canasta básica de alimentos para el año 2012 asciende a la cantidad de "(Q.2,

---

<sup>5</sup> 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.

501.10)<sup>6</sup> . Al comparar el análisis de los ingresos se considera que estos no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de la población, pues solamente el 32% logra cubrir el costo de adquisición de la canasta básica vital.

## **1.5 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, ya que el mismo obedece a sus características; es apto para cultivar diferentes productos agrícolas, así como crianza de ganado, siendo estas actividades importantes para la economía y desarrollo del Municipio.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

En cuanto a la posesión de la tierra, cada centro poblado del Municipio, presenta diferente tipo de posesión.

La forma de tenencia que predomina es la propia, a pesar de que representa el 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 algunos centros poblados como las colonias 10 de Enero y 8 de mayo que iniciaron como invasión, actualmente se encuentran en proceso de legalización de las fincas para que puedan pasar a ser propiedad de sus habitantes, lo cual ha permitido que pobladores resuelvan su situación en cuanto a la tenencia de la tierra, que poseen en la actualidad.

---

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. Índices de Precios al Consumidor. Base Marzo 2012, Guatemala. 26 pág.

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

El suelo que forma parte del Municipio, en la actualidad es utilizado para diferentes actividades agrícolas y pecuarias; la actividad agrícola que ocupa la mayor extensión territorial es el cultivo de caña de azúcar, ya que cada vez más ingenios toman arrendadas parcelas en los centros poblados de San José Escuintla.

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

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

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

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; se han incrementado las fincas familiares y multifamiliares lo cual refleja una mayor concentración de la tierra, en comparación con los censos agropecuarios de 1979 y 2003 en los cuales predomina la concentración en las fincas multifamiliares medianas en primer

lugar y en segundo lugar en las fincas multifamiliares grandes, es decir la propiedad de la tierra en el municipio de San José, se concentraba en pocos propietarios y actualmente continua la misma tendencia.

## **1.6 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.

### **1.6.1 Educación**

El nivel de educación es un indicador importante para medir el potencial del recurso humano, debido que sirve para ampliar las facultades cognitivas de la población y acceso a mejores condiciones laborales, la cobertura de educación está a cargo del ministerio de educación por medio de la Dirección Departamental de Educación. El municipio de San José cuenta con 38 centros educativos para nivel preprimaria, 47 de primaria 23 para básico y 13 para diversificado.

El nivel de analfabetismo en el Municipio alcanza 19%, indicador que con los años se ha ido reduciendo paulatinamente, esto debido a la cobertura principalmente a nivel primario que cubre 100%, básico 39% y diversificado 20% en el año 2012, principalmente por el apoyo de las instituciones o colegios privados que imparten dichos ciclos.

### **1.6.2 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.

El Municipio dispone de un Centro de Atención Permanente -CAP- clasificado como tipo "A" ubicado en el casco urbano en el barrio la Arenera, tres puestos de salud tipo "B" en el área rural que se encuentran en: el parcelamiento los Ángeles, aldea Santa Isabel y aldea Campamento la Barrita y la extensión de cobertura es atendida en tres jurisdicciones a través de veintidós centros Comunitarios de Convergencia.

Según la investigación de campo, del total de hogares encuestados 64% acude al centro de salud, por la falta de dinero para costear atención privada, calificando el servicio público como deficiente, debido a diferentes motivos, como: la falta de atención continua, falta de insumos, medicamentos e instalaciones adecuadas para los centros de convergencia, los cuales son improvisados en los hogares que presta la comunidad.

Se observó que los servicios de salud privada, en los últimos años han aumentado su infraestructura en el sector urbano, prestando servicios médicos únicamente a las personas que tienen capacidad económica; en el área rural no existe cobertura.

Los servicios de salud privada se integran por: catorce clínicas privadas, tres sanatorios, veintitrés farmacias y un Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, el cual únicamente atiende a la población que cuenta con un trabajo formal, prestando el servicio de consulta externa y programa de pago de subsidios a jubilados, suspendidos por maternidad, accidente y enfermedades a través de la caja departamental del Instituto.

#### **1.6.2.1 Morbilidad**

Con base a la información obtenida a través de las autoridades del Centro de

Salud de San José, se determinó que las características del clima cálido y con un grado alto de humedad crean condiciones propicias para las enfermedades tropicales.

En su orden se determinó que las enfermedades que más afectan a la población son las transmisibles y contagiosas con 56% integradas por el resfriado común, infección de vías urinarias, otras infecciones respiratorias, amigdalitis aguda no especificada, micosis no especificada, amebiasis, parasitosis intestinal, las cuales son causadas debido al cambio de clima, falta de higiene y deficiencia de agua potable en las aldeas y caseríos, pues en su mayoría tiene agua de pozo sin tratamiento de clorificación y también por la contaminación.

### 1.6.2.2 Mortalidad

En el siguiente cuadro aparece la lista de las causas más frecuentes de mortalidad según datos del Centro de Salud de San José:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Causas de Mortalidad**  
**Año: 2012**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Número de caso</b>	<b>%</b>
Disparo de armas de fuego	15	15
Senilidad	10	9
Traumatismo intracraneal, no especificado	6	6
Diabetes melitus, no especificado	6	6
Hipertensión esencial (primaria)	5	5
Neumonía y bronconeumonías	5	5
Infarto agudo de miocardio, sin otra especiación	5	5
Paro cardíaco, no especificado	3	3
Paro respiratorio	3	3
Disparo de otras armas de fuego	3	3
Resto de causas de mortalidad	40	40
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de enero a junio 2012 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La mortalidad con relación al total de la población presenta una tasa de 3.89, es decir, que por cada 1,000 habitantes existen cuatro defunciones en el transcurso del año; se determinó que una de las causas principales de las muertes que se dieron durante el año 2012, sucedieron por disparos de arma de fuego, lo que refleja el alto grado de violencia y la carencia de efectivos de seguridad en el municipio de San José, debido que el índice de atención a la población es de un agente de la Policía Nacional Civil por cada 1,000 habitantes y aunado que el Municipio tiene potencialidad turística la seguridad es insuficiente.

### **1.6.3 Agua**

No se cuenta con agua potable, únicamente entubada en el área urbana, según características bacteriológicas el agua suministrada no es apta para el consumo humano, por lo que afecta la salud del consumidor. En el área rural no existe cobertura y el agua que utilizan es extraída de pozos artesanales sin ningún tipo de mantenimiento, esto mantiene a la población a una constante exposición a enfermedades gastrointestinales.

El déficit de cobertura del servicio de agua en el Municipio es del 54%, siendo el área rural la más afectada con 42%, mientras que el área rural existe un déficit del 12%.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, EEGSA que se encarga de la instalación, reparación y mantenimiento de las líneas de distribución, así como de la atención, facturación y cobro del servicio. Según información recabada en la empresa, esta cubre el 98% del territorio.

#### **1.6.4.1 Alumbrado público**

En cuanto al alumbrado público, los datos obtenidos en la encuesta realizada en junio del 2012 refleja una cobertura del 86%, esto se debe fundamentalmente 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.

Se demuestra con esto que en la realidad existe un déficit de cobertura de 14%. Las comunidades de El Higueral y San Isidro Botón Blanco, tienen un 100% de déficit.

#### **1.6.4.2 Energía domiciliar**

Respecto a la energía eléctrica en los hogares, se observó que la cobertura es alta, esto se refleja en 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.

#### **1.6.5 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 con una pequeña lluvia, como consecuencia la infraestructura se deteriora año con año y el déficit de cobertura aumenta.

La red municipal cubre las áreas céntricas de la cabecera municipal con desfogue en el canal de Chiquimulilla, las aguas residuales de los vecinos cercanos son vertidas directamente en él, tal es el caso de los habitantes de la

colonia El Laberinto, Embarcadero, Linda Mar, La Barrita. En el área rural no existen drenajes, utilizan fosas sépticas o lo direccionan por medio de tubos a los ríos y zanjones cercanos.

#### **1.6.6 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.

#### **1.6.7 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 y se da únicamente en el casco urbano, el precio que cobra a los usuarios del servicio es de Q.40.00 al mes, realizan la recolección dos veces por semana, los días martes y jueves.

En lo que se refiere a la basura en vía pública, esta es recolectada por empleados de la Municipalidad que trabajan cinco días a la semana y cuentan para ello con una escoba y bolsas negras para depositar la basura, estos son recolectados por el camión de la empresa privada. En el área rural no existe servicio de recolección de basura, en este sector el 95% la quema, 3% lo entierra y 2% la vota al río, zanjones y en basureros clandestinos.

#### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

Según encuesta y observación realizada no existe tratamiento de desechos sólidos. El vertedero municipal no llena los requisitos mínimos para su funcionamiento debido a la cantidad de basura que viene de otras poblaciones. San José aporta 40 toneladas de desechos diarios, la única recolección que se

realiza en el lugar es la de los desechos plásticos y de metal, destinados para reciclaje, actividad que realizan los familiares del guardián de dicho basurero.

### **1.6.9 Letrinización**

“Es una fosa para eliminar excretas excavada en el suelo y cubierta con madera o plancha de concreto, por razones higiénicas.”<sup>7</sup> San José muestra un avance importante en la cobertura, siendo el área rural donde se notó mayor crecimiento en la utilización de letrinas.

Según datos obtenidos en la encuesta de junio 2012, el Municipio presenta un déficit de 3% en relación a la utilización de letrinas. En el área rural predomina el uso de la fosa séptica con 53%, pero estos no utilizan la tecnología adecuada que debe llevar una fosa séptica, contaminando los mantos freáticos o subterráneos.

### **1.6.10 Cementerio**

Funcionan en San José cuatro cementerios, el cementerio general ubicado en la cercanía del área urbana, es administrado por la Municipalidad está ubicado en calle de La Esso y tiene una extensión de 25,000 metros cuadrados (250 x 100 Mts.), el mantenimiento lo realizan tres empleados municipales, el cobro es de Q.50.00 por un nicho durante tiempo indefinido, a corto plazo no tendrá la capacidad para cubrir la demanda del servicio.

En el área rural existen tres cementerios, estos son: Cementerio Los Ángeles ubicado en Parcelamiento los Ángeles, cementerio Santa Isabel ubicado en Parcelamiento Santa Isabel, tiene una extensión de una manzana, cementerio Otacingo ubicado en la Aldea del mismo nombre, en estos cementerios la capacidad si es suficiente para atender a la demanda.

---

<sup>7</sup>Cruz Roja Guatemala. 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>

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

A través de este indicador se mide el nivel de desarrollo de la actividad productiva en el Municipio. Está integrado por las unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transportes y rastros, las cuales se describen a continuación.

### **1.7.1 Sistema y unidades de mini-riego**

La mayor parte de productores agrícolas carecen de un sistema de riego para sus cultivos, por lo cual utilizan únicamente el agua de lluvia para regarlos.

### **1.7.2 Centros de acopio**

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

### **1.7.3 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.

Los comercios y tiendas al por mayor se localizan en el casco urbano donde se abastecen los pobladores de las aldeas, caseríos y colonias, por la cercanía y variedad de productos que se ofrecen muchos prefieren viajar y realizar sus compras en la cabecera del Municipio.

#### **1.7.4 Vías de acceso**

La infraestructura vial es de suma importancia para impulsar las actividades productivas y de servicio, debido a que permite el desarrollo del Municipio y acceso a los mercados, lo que facilita la comercialización de la producción y el flujo comercial.

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 está la ruta departamental ESC-25, que comunica al municipio de San José con La Democracia, partiendo desde el parcelamiento Los Ángeles y la ruta departamental ESC-07 que comunica con La Gomera. También se cuenta con la ruta departamental ESC-16 que permite el acceso con Masagua.

En el Puerto Quetzal existe un paso a desnivel en forma de trébol de 230 metros de longitud de San José a Iztapa, dos orejas y vías de Guatemala a San José - Iztapa en ambas direcciones, un redondel de Puerto Quetzal a San José - Iztapa y la autopista Escuintla – Puerto Quetzal que facilita el flujo vehicular.

La mayor parte de las carreteras dentro del Municipio son de terracería tanto en el área urbana como en el área rural, encontrándose asfaltadas únicamente las vías principales. En general la red vial del municipio de San José es buena porque permite el acceso a los diferentes centros poblados del área urbana y rural.

### **1.7.5 Puentes**

El municipio de San José cuenta con quince puentes ubicados en sus diferentes centros poblados, el área urbana cuenta con nueve: Puente Santa Rosa, Sin Cabeza, Real Toledo, La Fabulosa, Barrio Miramar, Barrio el Embarcadero, Las Marías, Paraíso y Los Encuentros. En el área rural existen los siguientes: 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.

### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio de energía eléctrica es distribuido en la mayor parte de los centros poblados del municipio de San José por la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- con cobertura en el área urbana y rural, lo cual ayuda a favorecer la economía en los sectores productivos y a nivel general contribuye al desarrollo del Municipio.

### **1.7.7 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.

### **1.7.8 Transporte**

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

#### **1.7.8.1 Transporte terrestre**

Entre ellos se encuentran los buses extraurbanos y microbuses que van de San José hacia Escuintla y la Ciudad Capital y de San José hacia Iztapa, el costo del servicio extraurbano de la Ciudad Capital a San José es de Q.10 y de Escuintla hacia San José de Q.5. 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 cobran de Q. 2 a Q.10 por persona, prestando el servicio 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.

#### **1.7.8.2 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. Para facilitar el transporte marítimo también funciona el canal de María Linda, donde navegan embarcaciones pequeñas utilizadas generalmente para la pesca y el turismo.

#### **1.7.8.3 Infraestructura portuaria**

El Municipio cuenta con la Portuaria Quetzal, es donde transita la mayor parte de transporte acuático y marítimo como: graneleros, portacontenedores, cruceros, barcas, veleros, fragatas, guardacostas y yates privados. El complejo portuario tiene una extensión total de 835,15 hectáreas y está dividido en zonas como el recinto portuario, las áreas administrativas, de comercio, almacenamiento, industrial, de vivienda, de gráneles y una zona de reserva para la base naval.

#### **1.7.9 Rastros**

En el casco urbano del Municipio 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, en consecuencia, la carne carece de las condiciones mínimas de higiene y calidad.

## **1.8 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 buscando el bienestar de la población.

### **1.8.1 Organización social**

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

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

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

Dentro de sus atribuciones y funciones tiene la de promover y facilitar la participación activa de las comunidades y sus organizaciones en la identificación

de necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del Municipio.

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

En el Municipio están conformados 44 COCODES, todos de primer nivel, estos están representados a través de un órgano de coordinación conformado por un presidente, vice-presidente, secretario, tesorero, y tres vocales. Los COCODES son la representación de las comunidades ante la Municipalidad.

#### **1.8.1.3 Organizaciones religiosas**

En el Municipio la Iglesia Católica está organizada en 19 comunidades en el casco urbano y 29 en el área rural, así mismo cuenta con 14 pastorales encargadas de atender las áreas sociales y religiosas de la iglesia, toda esta organización está presidida por el párroco de San José. 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.

Así mismo, existe la Asociación de Pastores Evangélicos de San José la cual agrupa a los pastores de las iglesias evangélicas del Municipio.

#### **1.8.1.4 Organizaciones políticas**

En las elecciones generales del 2011 compitieron en el Municipio 11 agrupaciones políticas, siendo: 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.

## **1.8.2 Organización productiva**

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

### **1.8.2.1 Asociaciones productivas**

Las asociaciones productivas son grupos de productores organizados que buscan la consecución de fines comunes para sus asociados. En el Municipio se encuentra la Asociación de Pilotos Prácticos del Puerto, que agrupa a los pilotos de microbuses que prestan el servicio de transporte del área urbana del Municipio hacia el área rural y hacia otros municipios, esta se encuentra ubicada en el casco urbano del Municipio, así mismo la Asociación de Mototaxistas del Puerto integrada por pilotos de mototaxis que circulan dentro del casco urbano y hacia las áreas rurales del Municipio, esta no cuenta con sede física para reuniones.

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

Así mismo, existe la Asociación de Gestores que se dedica a impulsar proyectos productivos y de infraestructura social, dan asistencia técnica y financiera a los productores que lo requieran. Se encontró también a la Asociación de Mujeres Porteñas Perlas del Mar, la cual se encarga de gestionar proyectos encaminados al desarrollo económico de sus asociadas mediante el impulso de negocios hoteleros y de comedores en el área de la playa y sus alrededores.

### **1.8.2.2 Cooperativas de ahorro y crédito**

En el Municipio funciona la Cooperativa Estibadora “Josefina” R.L. la cual agrupa

a los trabajadores que cargan y descargan mercadería de los buques que anclan en Puerto Quetzal, esta cooperativa busca el crecimiento económico de sus asociados, su sede se encuentra ubicada en la Avenida 30 de Junio en el casco urbano.

También funciona la Federación de Cooperativas Pesqueras del Pacífico R.L., la cual está conformada por tres cooperativas: Cooperativa Champerico, Cooperativa Curvina con 27 asociados, Cooperativa COPESMAR con 21 asociados, de estas las últimas dos tienen su sede en el Municipio. La Cooperativa Hawaii que cuenta con 35 asociados y fue fundada en 1971. Estas instituciones agrupan a pescadores artesanales de San José y de municipios vecinos.

## **1.9 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.

### **1.9.1 Gubernamentales**

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

#### **1.9.1.1 Policía Nacional Civil -PNC-**

Está representada por la subdelegación número 3131, asignada al Municipio desde 1984 trabajaba de forma individual, desde el año 2005 coordinan tareas en los procesos de la investigación y persecución penal con el Ministerio Público, el Juzgado de Paz como una tercera entidad que juega un papel importante en esta labor; en conjunto brindan a la población un clima de

convivencia. La policía cuenta con 53 miembros, cuatro autopatrullas, cuatro motopatrullas y dos cuatrimotos.

#### **1.9.1.2 Subdelegación del registro de ciudadanos**

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

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

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

#### **1.9.1.4 Juzgado de Paz**

Dependencia del Organismo Judicial, con objetivos enfocados en brindar acceso y administración de justicia, la aplicación de la ley en procuración de la paz y armonía social. Al segmento de la población que ha brindado mayor apoyo es a la instancia de familia, promoviendo eficiencia en los procedimientos de justicia, al solucionar los conflictos de manera simple y ágil. Ubicado en la Manzana FB2 Lotes 16 y 17 zona 1, Colonia San Vicente.

#### **1.9.1.5 Ministerio Público -MP-**

Entidad responsable de atender los casos de investigación y persecución penal,

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

#### **1.9.1.6 Centro de salud**

Encargado de brindar la atención médica y emergencias al Municipio, cuenta con una estructura organizacional enfocado a esfuerzos en cubrir a toda la población con programas de prevención, atención de emergencias y educación.

Entre las actividades que llevan a cabo están: redes de servicios, capacitaciones, consulta externa, atención en partos, jornadas de vacunación, monitoreo ambiental, entre la que sobresale el equipos de contingencia que mide los factores ambientales, como “la vigilancia epidemiológica” que evalúa las condiciones sanitarias de cada embarcación que atraque en el muelle de las instalaciones de Puerto Quetzal o bien en área de fondeo de San José.

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

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

#### **1.9.1.8 Supervisión de Educación**

Entidad que dirige y administra la educación; entre sus objetivos esta ampliar la cobertura escolar y atender necesidades de educación. La Supervisión Educativa es parte indispensable de la gestión educacional creado con el surgimiento de la institución escolar, de esa cuenta es garante del funcionamiento del sistema educativo, las funciones básicas de la supervisión se

enfatisa en la evolución y desarrollo educativo, se ha visto limitado debido a la escasa asignación de recursos. Se encuentra ubicada en la colonia Nazareth.

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

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

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

Entidad encargada de cumplir con el proceso de regularización de los expedientes relacionados con la adjudicación de tierras del Estado.

Las comunidades se coordinan con representantes de las comunidades quienes son enviados a la Ciudad Capital a las oficinas de FONTIERRA a concertar reuniones para plantear sus situaciones de tenencia de tierras de esta forma es como han podido obtener el apoyo de esta institución. No cuenta con una delegación dentro del municipio de San José, pero existe cobertura para todas sus comunidades.

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

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

Según las encuestas realizadas a los productores el apoyo de parte de esta institución ha bajado considerablemente, aducen que es por el mismo cambio de

autoridades y que de esta manera no ha habido un apoyo sostenible, pero que a pesar de ello están poniendo en práctica las capacitaciones recibidas por parte del Ministerio. En el Municipio no existe una delegación, pero si hay cobertura de estos servicios especialmente en tiempo de siembra.

## **1.9.2 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.

### **1.9.2.1 Municipalidad**

Institución de derecho público, se preocupa en buscar y alcanzar el bien común de todos los habitantes de San José, tanto del área urbana como rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos.

### **1.9.2.2 Oficina de Planificación Financiera**

Encargada de priorizar proyectos de infraestructura, caminos y agua potable. Además busca lograr el desarrollo integral y equitativo por medio de programas y proyectos de infraestructura socioeconómica, tecnológica, cultural y recreativa en toda el área de su jurisdicción.

## **1.9.3 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. Las localizadas en el Municipio son:

### **1.9.3.1 Cáritas Diocesanas**

Fundación caritativa, apolítica y no lucrativa, de carácter religioso, instrumento oficial de la Iglesia Católica para coordinar y animar las acciones sociales que benefician a la comunidad de San José y a la vez a todas a sus comunidades.

Cuentan con el apoyo especialmente de Cáritas Diocesana de la Cabecera Departamental y con los recursos que reciben, brindan apoyo mayormente en épocas que el Municipio se ve afectado por desastres naturales como inundaciones. Tiene un albergue para las personas indigentes brindándoles techo y alimentación.

#### **1.9.3.2 Colectivo Poder y Desarrollo Local -CPDL-**

Es una entidad que fomenta la prevención de desastres trabaja en conjunto con CONRED antes, durante y después de los desastres naturales que azotan a San José.

#### **1.9.4 Entidades privadas**

Creadas exclusivamente para apoyar el desarrollo socioeconómico de una región y que son patrocinadas o creadas con capital privado.

##### **1.9.4.1 Cooperativa Estibadora**

Entidad que fomenta crecimiento económico de los asociados, en la inversión principalmente en proyectos nuevos dentro del Municipio, se encuentra ubicada en Avenida 30 de Junio Zona 1.

##### **1.9.4.2 Federación de Cooperativas Pesqueros del Pacifico, R.L.**

###### **-FEDEPESCA, RL-**

Es una cooperativa en segundo grado, reconocida como Federación ya que alberga a su vez otras Cooperativas como lo es Coopesmar, Cooperativa Curvina y Cooperativa Champerico, en conjunto promueven el desarrollo entre sus asociados que en su mayoría son pescadores artesanales.

##### **1.9.4.3 Bancos del sistema**

Las entidades que conforman el sistema bancario del Municipio son nueve,

integradas por: el Banco de Desarrollo Rural, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco Azteca, Banco Reformador, Banco Agromercantil, Banco de Antigua, Banco de los Trabajadores y Crédito Hipotecario Nacional, ubicados en las dos avenidas principales del casco urbano y prestan el servicio a toda el área del Municipio.

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

En esta variable se han integrado las necesidades de inversión social que son fundamentales para mejorar las condiciones de vida de la población, y de las necesidades de capacitación y asistencia técnica para facilitar el desarrollo de los procesos de producción, comercialización y desarrollo empresarial de las actividades productivas.

### **1.10.1 Centros de salud**

Comprar equipo médico y medicamentos básicos, construir instalaciones adecuadas, así como contratar personal médico calificado, para crear más puestos de salud en el área rural, porque solo hay dos: uno ubicado en Aldea Santa Isabel, que solo atiende una vez a la semana; y otro ubicado en Parcelamiento los Ángeles, en el cual solo se atiende 5 horas diarias; esto provoca que la población del área rural tenga que movilizarse varios kilómetros para acudir al Centro de Atención Permanente ubicado en el pueblo de San José o al Hospital Nacional de Escuintla.

### **1.10.2 Agua potable**

Crear la infraestructura necesaria para la distribución de agua potable en todo el municipio, porque el agua que se distribuye no reúne las especificaciones de salubridad apta para el consumo humano y está provocando daños a la salud, ropa y trastos. Crear la infraestructura necesaria para proveer el servicio de agua entubada a los siguientes centros poblados urbanos: colonia Los

Encuentros, Las Ilusiones, Santa Rosa, y el Barrio La Limonada; y en toda el área rural con la excepción del Parcelamiento Los Ángeles, las aldeas Linares, Puerta de Hierro y las colonias Santa Isabel, 10 de Enero, Chulamar y Linda Mar.

### **1.10.3 Centros de acopio**

Construir centros de acopio estables y de fácil acceso, para almacenamiento y resguardo de los productos, en la actualidad no hay ningún centro de acopio. El productor reúne la producción en su vivienda, lo que dificulta el proceso de comercialización.

### **1.10.4 Plantas de tratamiento de desechos sólidos**

Crear un proyecto de tratamiento de desechos sólidos debido a que el vertedero municipal ubicado en parcelamiento Santa Isabel, no llena los requisitos mínimos para su funcionamiento por la gran la cantidad de basura que llegan a dejar.

### **1.10.5 Plantas de tratamiento de aguas servidas**

Construir plantas de tratamiento de aguas servidas, debido a que no existe en el Municipio alguna destinada para tal efecto, por lo que sigue en aumento la contaminación de ríos, zanjones y canales.

### **1.10.6 Mercados**

Es necesario establecer un espacio físico en el área rural, específicamente en Parcelamiento Los Ángeles Centro 1, por ser un lugar concurrido y con vía de acceso asfaltada, para la construcción de un mercado que funcione de forma permanente, debido a que la población del área rural realiza la comercialización de sus productos de forma ambulante y otros se establecen en lugares no adecuados para tal fin.

### **1.10.7 Caminos**

Mejorar las vías de acceso a los diferentes barrios y colonias del área urbana, debido a que están en mal estado. También adoquinar las que son de terracería porque están en condiciones no adecuadas, entre éstas comunidades están: barrio La Arenera, barrio Los Encuentros, colonia Los Encuentros, colonia 14 de Febrero, colonia El Esfuerzo, colonia San Vicente, aldea Santa Rosa y algunas calles del barrio El Peñate.

### **1.10.8 Institutos**

Aumentar los centros educativos que impartan el nivel medio, porque, con excepción del Parcelamiento Santa Isabel, Los Ángeles Centro 1 y Aldea Puerta de Hierro, en la mayoría de las comunidades rurales no tienen establecimientos educativos que impartan el nivel básico y diversificado.

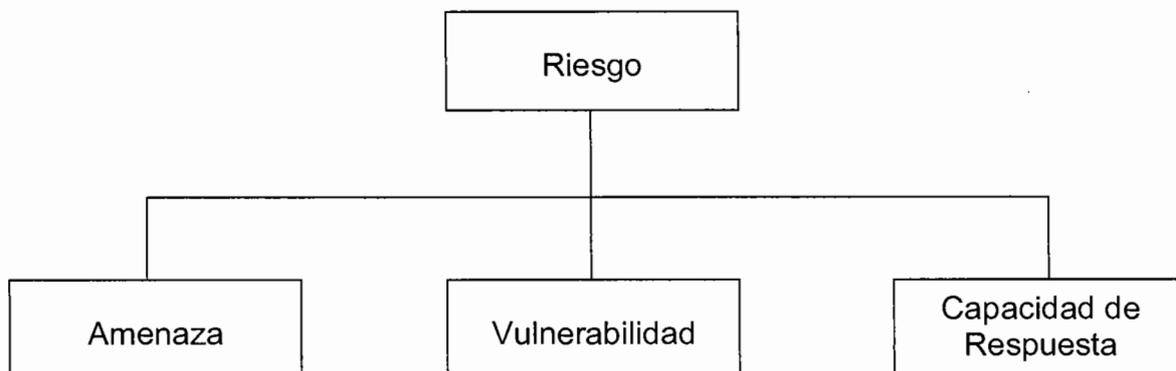
## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

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 Municipio está propenso a estos dos factores y se identifican con mayor relevancia los siguientes: construcciones inadecuadas de alto riesgo para la población, viviendas a orilla de los canales y riachuelos, gran cantidad de siembra de caña de azúcar y principalmente inundaciones, los cuales representan vulnerabilidad a daños y pérdidas humanas.

Los factores principales que determinan el riesgo, se presentan a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Factores del Riesgo**  
**Año: 2012**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Factores principales que determinan los riesgos a nivel comunitario y son indicadores que deben incluirse en el análisis de riesgos, los cuales permiten identificar y visualizar las áreas geográficas vulnerables.

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 riesgo 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. La capacidad de respuesta es como se encuentra preparada la localidad antes, durante y después de un desastre.

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

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

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

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
<b>Naturales</b>			
Altas lluvias y fuertes aires	Todo el Municipio	Por su ubicación sobre el nivel del mar.	Reducción de la producción agrícola.
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
<b>Socio-naturales</b>			
Construcciones en áreas geográficas inadecuadas	Cabecera Municipal	La necesidad primordial de vivienda.	Pérdidas humanas, de vivienda y enfermedades.
Erosión del suelo	Área rural	Excesiva siembra de caña de azúcar	Dstrucción del suelo, suelo inservible para siembra de cultivos
Uso inadecuado del suelo	Área rural	Herbicidas, fungicidas y otros productos tóxicos que se utilizan en el cultivo de caña	Contaminación del suelo y enfermedades respiratorias
<b>Antrópicos</b>			
Sistema de agua potable	Todo el Municipio	Falta de servicio de agua potable.	Enfermedades en toda la población del Municipio
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.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>
Desechos sólidos en ríos	Todo el Municipio	Cultura de la población urbana y rural.	Contaminación de ríos y enfermedades infecciosas.
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal	Falta de empleo y desintegración familiar.	Agresiones físicas a la población.
Sistema de drenajes	Todo el Municipio	Sistema de drenaje inadecuado, por no contar con planta de tratamiento	Enfermedades y epidemias en la población.
Quema de basura	Todo el Municipio	Falta de servicio de extracción de basura a un precio justo y acorde a la población	Contaminación atmosférica del ambiente, 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 cinco tanques de almacenamiento de combustible.	Aldea la Libertad	Tendido eléctrico en mal estado instalados y cinco tanques de almacenamiento de combustible.	Descargas eléctricas y corto circuito y riesgo a explosión

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad constituye un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas que convergen en una comunidad o área particular.

A continuación las vulnerabilidades existentes en los centros poblados:

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

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

## **1.12 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.

### **1.12.1 Flujo comercial**

El flujo comercial se encuentra constituido por las importaciones y exportaciones de productos para el consumo y venta en el Municipio.

Las actividades comerciales del Puerto Quetzal generan ingresos tanto para el Gobierno Central, como para las municipalidades del departamento de Escuintla. “Las ganancias generadas se distribuyen en un 20% para el gobierno y 5% para el municipio de San José”<sup>8</sup>.

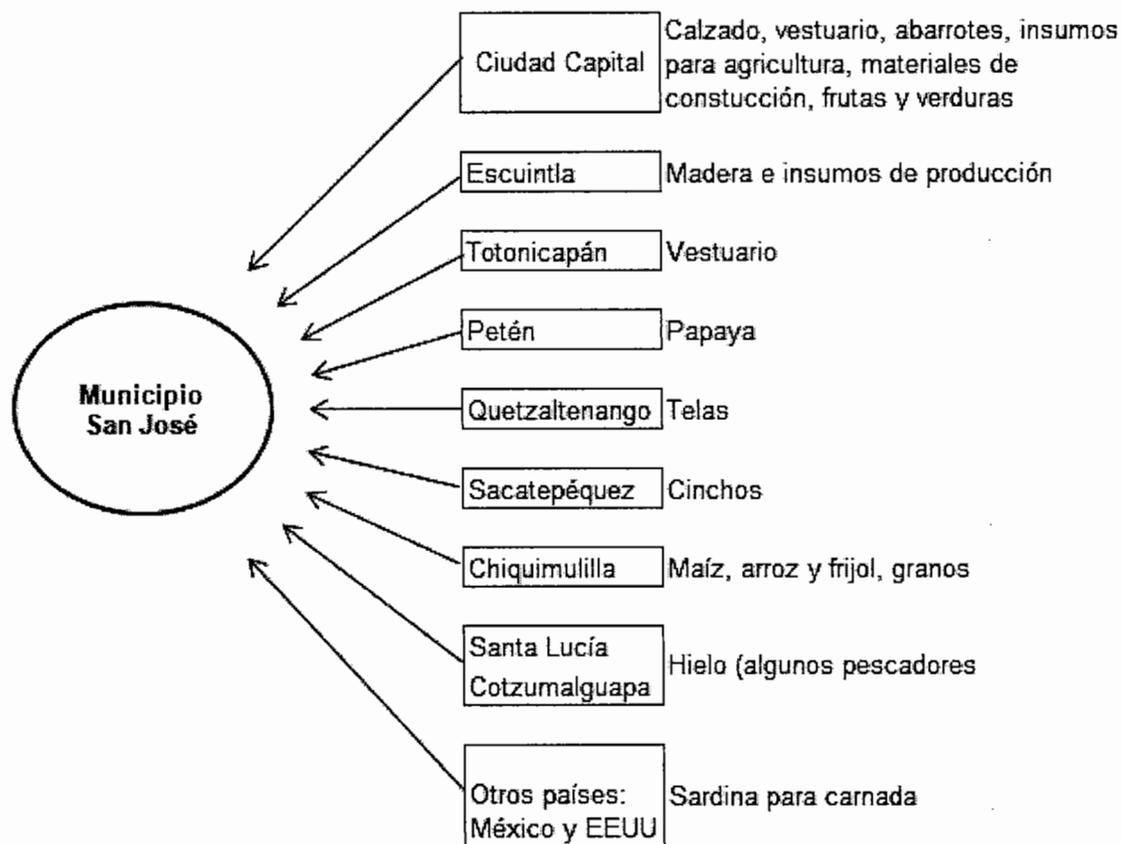
#### **1.12.1.1 Flujo comercial de Importación**

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 la Ciudad Capital o bien otros municipios y departamentos.

---

<sup>8</sup> SEGEPLAN. CD5 2011. “Plan de Desarrollo Departamental. –PDD-del Departamento de Escuintla”. Guatemala. Serie PDD p.55.

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



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

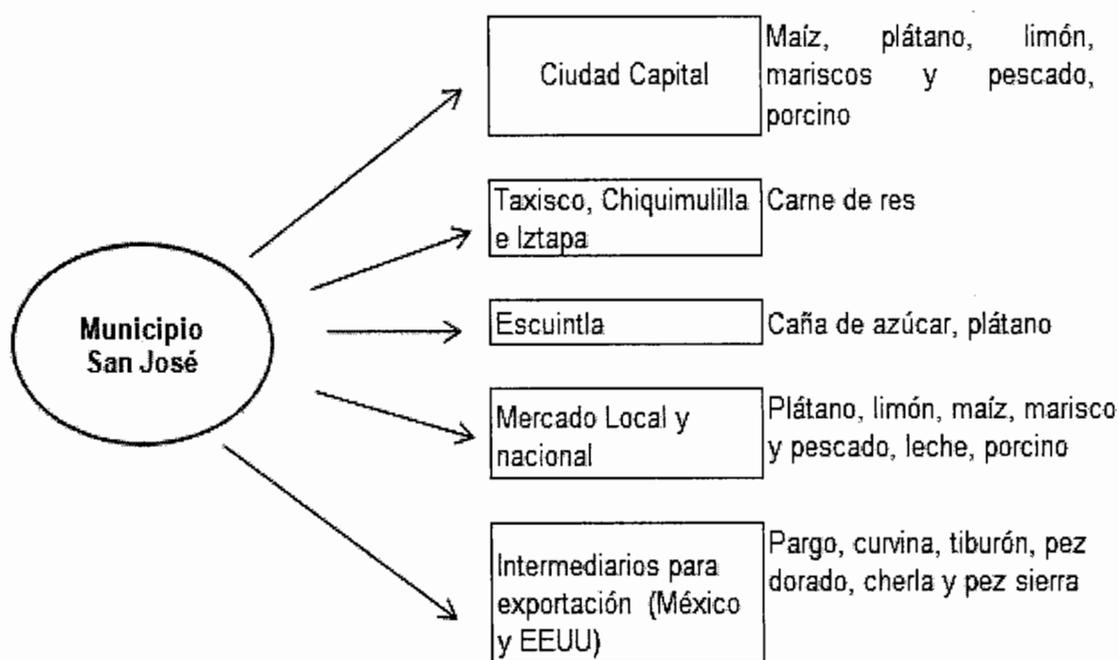
Para la agricultura se muestra la importación de productos destinados al agro, éstos en su mayoría provienen de Escuintla y la Ciudad Capital. En cuanto a vestuario, calzado, abarrotes, frutas (sandía, manzana, naranja, piña), verduras y otros materiales de la ciudad capital, granos básicos de Chiquimulilla,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

### 1.12.1.2 Flujo comercial externo

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

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

**Gráfica 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Flujo Comercial de Exportación**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

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

### 1.12.2 Flujo financiero

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 reciben en el Municipio, provienen de Estados Unidos de Norte América, de los cuales se puede mencionar los siguientes Estados: Los Ángeles California, Maryland, New Jersey, entre otros.

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada, el 2% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre 100 o 500 dólares mensuales, los cuales se convierten en la principal fuente de ingresos que se utilizan para satisfacer las necesidades primordiales de la población, como: alimentación, educación y salud. Los remesadores más utilizados por las instituciones bancarias ubicadas en el municipio de San José, se mencionan: Money Order, Remesas y traslados, Wells Fargo, Western Union.

### **1.13 RESUMEN DE 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 sobre las cuales fluye la economía del Municipio. Las principales características de cada actividad productiva se resumen a continuación:

#### **1.13.1 Actividad agrícola**

La actividad agrícola del Municipio se desarrolla en mayor grado en el área rural, donde existe una mayor concentración de la tierra y pueden observarse

pequeñas y medianas parcelas de tierra hasta fincas dedicadas al cultivo de caña. Luego de la producción de caña de azúcar, entre los principales productos cultivados en San José están: el maíz, plátano, limón criollo, ajonjolí, mango, pashte, coco y sandía. Esta actividad representa el 33.10% de los ingresos del municipio en relación al total de la producción del Municipio.

### **1.13.2 Actividad 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. Esta actividad es la segunda en importancia del Municipio ya que representa el 28% del total de la producción.

### **1.13.3 Actividad artesanal**

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

Para el pequeño artesano las actividades más populares a las cuales se dedica, es la panadería y la carpintería mientras que el mediano artesano la pesca artesanal es la actividad que desarrolla en mayor proporción esta actividad representa el 14% de la actividad productiva del Municipio.

### **1.13.4 Actividad 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.

#### **1.13.5 Actividad 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: 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.

#### **1.13.6 Actividad 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.

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

Dentro del trabajo de investigación fueron observados diversos comercios y servicios como: bancos, cooperativas, hoteles, moteles, auto hoteles, centros

educativos privados, clínicas médicas, oficinas profesionales, supermercados, tiendas, farmacias, almacenes de ropa y accesorios, gasolineras, talleres de enderezado y pintura, panaderías, almacenes de electrodomésticos, ferreterías, funerarias, gimnasio y otros.

### **1.13.7 Actividad de turismo**

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, los cuales generan grandes atractivos turísticos para la población local, así como la visita de turistas nacionales y extranjeros.

Dentro de las fuentes generadoras de servicios derivadas del turismo se tienen: hoteles que van de una hasta cinco estrellas, restaurantes, comedores, 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, "Normalmente los cruceros dejan un ingreso de divisas al país, el cual se puede clasificar por alimentación, transporte y/o adquisición de artesanías".<sup>9</sup>

En el Municipio de San José los comedores de la mediana empresa predominan sobre los restaurantes de la grande empresa, dada la oferta de platillos o almuerzos económicos, la variedad en el menú y la ubicación de los mismos. La mayoría de estos comedores de la mediana empresa, ofrecen platos propios de la región como pescado frito, ceviches y mariscos en diferentes preparaciones.

---

<sup>9</sup> Lemus, Raquel A. 2006 "*Análisis Estadístico Descriptivo para Determinar el Ingreso de Turistas y Divisas al País, a través de los Cruceros en el Puerto Quetzal*" Tesis Lic. CPA. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 224 p.

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

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

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA**

La panadería es considerada una actividad artesanal; en el municipio de San José está conformada por pequeño y mediano artesano y se dedican a la transformación de la materia prima en artículos de consumo.

La producción artesanal, está constituida por un maestro artesano y uno o dos ayudantes aprendices, las herramientas para la elaboración de los productos son sencillas y manuales. Se caracteriza por la escasa mano de obra calificada, en la mayoría de los casos los procesos han sido aprendidos por herencia, en consecuencia se desconoce de técnicas nuevas. La mano de obra que participa en la producción del sector artesanal proviene de la familia y en menor cantidad es asalariada.

El proceso de producción se realiza en instalaciones ubicadas en la vivienda del propietario. No existe división de trabajo ya que el maestro artesano y los empleados en la mayoría de ocasiones inician y terminan un mismo producto.

En este capítulo se analiza la situación actual de la panadería del municipio de San José, a través del nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, costo de producción, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización, generación de empleo, problemática y propuesta de solución.

#### **2.1 PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

Según la investigación realizada, la producción artesanal del Municipio es promovida principalmente por actividades como la panadería la cual es la más importante y representativa en cuanto al volumen y valor de la producción.

De acuerdo a las unidades económicas encuestadas, la producción artesanal es la cuarta actividad más representativa del Municipio. La panadería es la actividad que tiene el 45% del total de ingresos captados.

- **Pequeño artesano**

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

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

- **Mediano artesano**

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

### **2.1.1 Características tecnológicas**

Se define como: el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y

medios necesarios para llegar a un fin predeterminado.

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

Una de las principales características es la mano de obra, debido a que el pequeño artesano no la cuantifica dentro de sus costos, mientras que el mediano artesano combina la mano de obra familiar con la asalariada, con esto se crea fuentes de empleo para otras familias.

El tipo de herramienta es otro factor importante, el mediano artesano cuenta con equipos eléctricos y de mejor calidad, mientras que el pequeño artesano utiliza herramientas tradicionales y rústicas.

El mediano artesano cuenta con equipo más sofisticado. La panadería cuenta con mobiliario y equipo en mayor proporción, maquinaria eléctrica y herramienta de fábrica.

### **2.1.2 Volumen y valor de la producción por producto**

A continuación se cuantifica el volumen de la producción por producto de las unidades económicas encuestadas durante la investigación de campo en el municipio de San José.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción por Producto**  
**Panadería**  
**Año: 2012**

Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor de la producción en Q.
Pan francés	Unidad	4,080,000	0.375	1,530,000
Pan dulce	Unidad	2,577,273	0.22	567,000
Tostado	Unidad	900,000	0.22	198,000
<b>Totales</b>		<b>7,557,273</b>		<b>2,295,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La panadería representa la actividad artesanal de mayor importancia en el Municipio, debido a que son productos de consumo diario, entre ellos el pan dulce y francés. De acuerdo a la experiencia del artesano el rendimiento que se obtiene por cada quintal de harina procesada es de 2,500 panes de francés y 3,200 de pan dulce y tostado, sin embargo puede variar la producción dependiendo del tipo de harina y los materiales a utilizar en el proceso productivo.

## **2.2 RESULTADOS FINANCIEROS POR PRODUCTO**

Los resultados financieros se resumen y consignan dentro del estado de costo directo de producción y el estado de resultados, de esta manera es posible presentar de una forma ordenada y sistemática el resumen de los costos invertidos, los gastos operativos y administrativos que son ejecutados en el período productivo de un año logrando establecer al final del ejercicio una pérdida o ganancia como resultado de la misma.

Con esto se puede definir si es rentable o no, dependiendo de la relación que exista entre las ventas y la ganancia neta.

### 2.2.1 Costo directo de producción

Es una herramienta financiera que presenta el detalle de los costos necesarios para la elaboración de los diferentes productos, por un período determinado. Se utiliza el sistema de costeo directo, que es el más adecuado para las actividades artesanales. Para establecer el costo directo de producción se distinguen los tres elementos del costo: materiales o insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro estado de costo directo de producción para el año 2012, para la panadería y los productos que ofrece.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Producto / Rubro	Encuesta	Imputado
<b>Pan francés</b>		
<b>Insumos</b>	<b>590,784</b>	<b>590,784</b>
Harina dura	522,240	522,240
Levadura	8,160	8,160
Sal	1,632	1,632
Azúcar	34,272	34,272
Agua purificada	24,480	24,480
<b>Mano de obra</b>	<b>109,344</b>	<b>257,516</b>
Panadero proceso completo	57,120	89,972
Ayudantes proceso completo	52,224	89,972
Bonificación incentivo	-	40,784
Séptimo día	-	36,788
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>32,640</b>	<b>126,312</b>
Cuota patronal	-	27,460
Prestaciones laborales	-	66,212
Leña	32,640	32,640
<b>Costo directo</b>	<b>732,768</b>	<b>974,612</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>4,080,000</b>	<b>4,080,000</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>0.18</b>	<b>0.24</b>
<b>Pan dulce</b>		
<b>Insumos</b>	<b>419,211</b>	<b>419,211</b>
Harina suave	213,431	213,431
Royal	16,108	16,108

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto / Rubro	Encuesta	Imputado
Huevo	56,378	56,378
Sal	403	403
Azúcar	101,480	101,480
Manteca	19,330	19,330
Agua purificada	12,081	12,081
<b>Mano de obra</b>	<b>53,962</b>	<b>127,085</b>
Panadero proceso completo	28,189	44,402
Ayudantes proceso completo	25,773	44,402
Bonificación incentivo	-	20,127
Séptimo día	-	18,155
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>9,665</b>	<b>55,892</b>
Cuota patronal	-	13,552
Prestaciones laborales	-	32,676
Leña	9,665	9,665
<b>Costo directo</b>	<b>482,837</b>	<b>602,188</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>2,577,273</b>	<b>2,577,273</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>0.19</b>	<b>0.23</b>
<b>Pan tostado</b>		
<b>Insumos</b>	<b>146,039</b>	<b>146,039</b>
Harina suave	74,531	74,531
Royal	5,625	5,625
Azúcar	49,219	49,219
Manteca	13,500	13,500
Agua purificada	3,164	3,164
<b>Mano de obra</b>	<b>18,844</b>	<b>44,379</b>
Panadero proceso completo	9,844	15,505
Ayudantes proceso completo	9,000	15,505
Bonificación incentivo	-	7,028
Séptimo día	-	6,340
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>2,250</b>	<b>18,393</b>
Cuota patronal	-	4,732
Prestaciones laborales	-	11,411
Leña	2,250	2,250
<b>Costo directo</b>	<b>167,133</b>	<b>208,811</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>900,000</b>	<b>900,000</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>0.19</b>	<b>0.23</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la panadería no se consideran las prestaciones laborales de ley, el pago del salario es menor a los Q.68 diarios que establece la ley, o los Q.55.13 por quintal producido, esto se debe a que la mano de obra resulta ser familiar o los empleados que trabajan con él, no exceden de cinco. Esto permite generar una ganancia suficiente para reinvertir en su negocio y contribuir a la subsistencia familiar.

Al no cuantificar los costos de mano de obra, cuotas patronales, logra reducir hasta el 23% en la panadería, del valor de los costos imputados.

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

## 2.2.2 Estado de resultados

El siguiente estado financiero compara con datos según encuesta e imputados, el valor de los ingresos percibidos, costos y gastos efectuados por el productor para el año 2012, en la actividad de panadería.

A continuación se presenta el Estado de Resultados correspondiente al año 2012.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados**  
**Por Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Producto / Rubro	Encuesta	Imputado
<b>Ventas</b>	<b>2,295,000</b>	<b>2,295,000</b>
Pan francés	1,530,000	1,530,000
Pan dulce	567,000	567,000
Pan tostado	198,000	198,000
(-) Costo directo de producción	1,382,738	1,785,611
<b>Ganancia marginal</b>	<b>912,262</b>	<b>509,389</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>24,480</b>	<b>50,420</b>
Depreciación mobiliario y equipo	-	21,940
Depreciación vehículos	-	4,000
Fletes por entrega	4,800	4,800
Gas propano	9,600	9,600
Servicio de agua	2,880	2,880

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Rubro	Encuesta	Imputado
Luz eléctrica	7,200	7,200
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>887,782</b>	<b>458,969</b>
(-) ISR 31%	275,212	142,280
<b>Ganancia neta</b>	<b>612,570</b>	<b>316,689</b>
<b>Rentabilidad</b>		
<b>Ganancia neta / ventas netas</b>	0.27	0.14
<b>Ganancia neta / costos + gastos</b>	0.44	0.17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los datos de encuesta representan la información obtenida por comentario directo del productor y que son cuantificados de manera informal, sin llevar ningún registro o anotación de la cantidad o volumen de los ingresos y costos asociados en el proceso productivo.

Generalmente para cuantificar la ganancia generada en su producción, el productor se basa en estimaciones y presunciones derivadas de experiencias propias en la administración de su negocio. Es decir, de manera práctica el productor establece una relación total ingreso menos egreso para saber si está ganando o perdiendo en su producción.

Para cuantificar la ganancia neta de la producción, a diferencia de los datos según encuesta, en los datos imputados se considera el gasto por depreciación de activos, esto reduce la utilidad neta, mientras que el productor no considera la depreciación de un activo como un gasto efectivo y cuantificable en el resultado de su producción.

### 2.2.3 Rentabilidad

La rentabilidad mide el beneficio económico obtenido por cada producto, es una relación entre la ganancia obtenida, las ventas realizadas y los costos y gastos realizados.

### **2.2.3.1 Relación ganancia neta / ventas netas**

Esta relación indica la utilidad obtenida por quetzal vendido. La actividad de panadería tiene una rentabilidad de Q.0.27 por quetzal vendido en datos de encuesta y Q.0.14 en datos imputados.

### **2.2.3.2 Relación ganancia neta / costos y gastos**

Indica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en la producción del bien. La panadería tiene una rentabilidad sobre costos y gastos de Q.0.44 por quetzal invertido en datos de encuesta y Q.0.17 en datos imputados.

La variación de rentabilidad sobre costos y gastos, según datos de encuesta y datos imputados, se explica debido a que el productor no considera pago de prestaciones y beneficios laborales, así como la cuantificación de las depreciaciones del equipo, herramientas y otros bienes que utiliza en el proceso productivo.

Para el caso de panadería la rentabilidad está sujeta al consumo de la población y esta puede variar de acuerdo a las épocas del año. Regularmente en época de verano y finales de año, el volumen de ventas tiende al alza.

### **2.2.4 Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros que sirven para llevar a cabo una actividad económica. Para la panadería se utiliza fuentes de financiamiento tanto internas como externas.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la producción para la panadería diagnosticada en el Municipio:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Financiamiento de la Producción**  
**Datos según Encuesta**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Rubro	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Insumos	1,096,034	60,000	1,156,034
Mano de obra	122,150	60,000	182,150
Costos indirectos variables	29,555	15,000	44,555
Costos y gastos fijos	9,480	15,000	24,480
<b>Total financiamiento</b>	<b>1,257,218</b>	<b>150,000</b>	<b>1,407,218</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la Panadería se utilizan fuentes de financiamiento interno y externo por préstamos bancarios. El 87% de la inversión es financiado por fuentes internas y el 13% restante con fuentes externas.

#### **2.2.4.1 Fuentes internas**

Está conformado por los recursos que los productores aportan para llevar a cabo la actividad, tales como: ahorros, reinversión de utilidades, mano de obra familiar.

- **Ahorros**

Los ahorros se refieren a los recursos monetarios que ha tenido en fuerza de trabajos anteriores o ahorros familiares.

- **Venta de producción anterior**

Son los recursos monetarios más comunes que utilizan los productores que se dedican a la panadería, proviene de la capacidad de acumulación de producción anterior, el cual sirve para comprar los materiales o insumos, de la siguiente producción.

- **Mano de obra familiar**

La mano de obra familiar tiene un papel importante, debido que al no erogar efectivo en el pago de ésta, la utilidad obtenida en la producción es mayor.

#### 2.2.4.2 Fuentes externas

Son los recursos obtenidos por medio de instituciones financieras, como bancarias, cooperativas, asociaciones, proveedores, entre otros, a las que es necesario recurrir cuando el capital propio no es suficiente para cubrir las necesidades económicas.

- **Créditos**

Contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

En la Cabecera del Municipio, se encuentran las siguientes instituciones que brindan financiamiento: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Industrial, S.A., Banco GyT Continental, S.A., Banco de los Trabajadores, S.A., Banco Agromercantil, S.A., Banco Reformador, S.A., Banco Azteca, S.A., Banco Reformador, S.A., Financiera Finca Guatemala, Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Antigua.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Datos según Encuesta**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Ahorros	29,555	-	29,555
Venta de producción anterior	1,105,513		1,227,663
Mano de obra familiar	122,150		
Bancos		150,000	150,000
<b>Total financiamiento</b>	<b>1,257,218</b>	<b>150,000</b>	<b>1,407,218</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para la actividad de panadería, el financiamiento interno es el 89% del total de la inversión, mediante ahorros de los productores y por ingresos de ventas anteriores. Se obtiene financiamiento externo en un 11% a través de préstamos otorgados por entidades bancarias.

## 2.3 COMERCIALIZACIÓN

La forma de participación de los artesanos en el intercambio de bienes y servicios se define al aplicar la mezcla de mercadotecnia para el producto que se elabora en las unidades productivas.

### 2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Está enfocado en el análisis de los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción.

#### 2.3.1.1 Producto

Se define producto como “todo aquello que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición o consumo y que satisface un deseo o una necesidad”<sup>10</sup>.

**Tabla 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Mezcla de Mercadotecnia, Producto**  
**Año: 2012**

Descripción	Panadería
Variedad de productos	Se produce pan francés, pan dulce y pan tostado.
Calidad	Es buena al tomar en consideración el sabor, tamaño y consistencia adecuados.
Diseño	Varía según el tipo del pan.
Características	Pan bien horneado, compacto, de buen sabor y tamaño.

Continúa en la página siguiente...

<sup>10</sup> Kotler, P y otros. 2004. “Marketing”, 10ª ed. Madrid. Pearson. p 289.

...Viene de la página anterior

Descripción	Panadería
Marca	No posee
Empaque	Bolsa plástica
Embalaje	Canastos
Tamaño	Varía según el tipo de pan que se produzca

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Es importante destacar que la variedad, diseño y tamaño de productos elaborados en la panadería son las que comúnmente tienen mayor demanda en el mercado y en algunos casos fabricados a pedido del cliente. La calidad es algo que hace distinguir a cada productor, sin embargo no existe marca o servicio adicional que haga diferenciar a los productores o que los posicione en la mente del consumidor.

### 2.3.1.2 Precio

“El precio se refiere a la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar dicho producto o servicio”<sup>11</sup>.

Para la fijación del precio del producto, se fundamenta de forma subjetiva y obtener una diferencia favorable respecto a algunos materiales o insumos utilizados en la producción, no se incluyen todos los gastos. La percepción del consumidor se enfoca en cubrir una necesidad y la aceptación, pero no en superar las expectativas del consumidor.

En la tabla siguiente se presenta el análisis del precio de la panadería:

<sup>11</sup> Ibíd. p 361

**Tabla 5**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Mezcla de Mercadotecnia, Precio**  
**Año: 2012**

Descripción	Panadería
Valor económico	El precio del pan francés es de Q.0.50, el pan dulce Q.0.25 y el tostado Q.0.25
Forma de pago	Al contado
Tipo de precio	Por paridad

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Respecto al precio en la panadería se consideran adecuados para competir en el mercado local, este se maneja de la misma manera entre los productores, estableciéndose según el que predomine en el mercado, adaptándose la producción y afectando la calidad del pan para que genere utilidad.

### 2.3.1.3 Plaza

La plaza conocida como posición o distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que pone el producto a disposición del mercado meta. En la tabla siguiente se describe los aspectos que integran la plaza.

**Tabla 6**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Mezcla de Mercadotecnia, Plaza**  
**Año: 2012**

Descripción	Panadería
Canal de comercialización	Indirecto
Margen de comercialización	Si posee
Cobertura	Mercado local
Ubicación	En la vivienda del propietario tanto en el casco urbano como en el rural.
Inventario	No maneja

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Panadería
Transportación	Utiliza motocicleta a las tiendas.
Almacenamiento	No posee

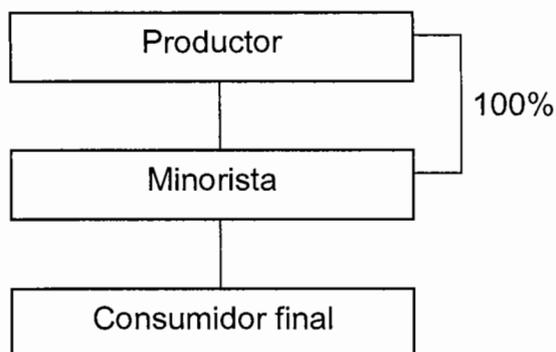
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la panadería raras veces se maneja inventario de la producción; para poner a disposición del consumidor final la misma el productor traslada la mercadería hacia las tiendas, utilizando así un canal indirecto de comercialización y cubrir con eso un segmento del mercado local, que a pesar de trabajarlo de esa manera siempre deja utilidades.

- **Canal de comercialización**

En la siguiente gráfica se presenta el canal utilizado por los productores para transferir los bienes entre el productor hasta el consumidor final:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Canal de Comercialización**  
**Panadería**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En lo que respecta a la panadería, este utiliza intermediario para la distribución, el productor es quien transporta el producto a cada tienda, es intermediario en el proceso de comercialización. Este tipo de canal utilizado es el que mejor se adapta, debido a que cuenta con un solo nivel de intermediación, dejándole al productor y minorista márgenes de ganancia aceptables, además de ser un producto de consumo masivo. Esto con la finalidad de poder abarcar un mayor mercado.

- **Margen de comercialización**

En base a los canales de comercialización, la panadería posee margen de comercialización tal como se muestra a continuación:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Panadería**  
**Año: 2012**

Institución	Precio de venta (Q)	MBC 1/	Costo de mercadeo	MNC 2/	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Francés</b>						
Productor	0.375					75
Minorista	0.500	0.125	0.002	0.123	33	25
Bolsa plástica			0.002			
Consumidor Final						
<b>Total</b>		<b>0.125</b>	<b>0.002</b>	<b>0.123</b>		<b>100</b>
<b>Dulce, tostado</b>						
Productor	0.22					88
Minorista	0.25	0.03	0.002	0.028	13	12
Bolsa plástica			0.002			
Consumidor Final						
<b>Total</b>		<b>0.03</b>	<b>0.002</b>	<b>0.028</b>		<b>100</b>

1/ Margen Bruto de Comercialización

2/ Margen Neto de Comercialización

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El porcentaje de rendimiento sobre la inversión es 20% menor en el pan dulce con respecto al francés, esto se debe a la popularidad y alta demanda del pan francés que está sustituyendo a la tortilla. Al comparar con el rendimiento del productor que es de 35% para el francés y de 19% para dulce y tostado, se deduce que tanto el productor como el minorista compensan sus ganancias con el pan francés.

En relación al costo de mercadeo, la inversión del intermediario es mínima en comparación al costo de producción del productor que es de Q.0.18 para el francés y Q.0.19 para el dulce, se comprueba entonces el porqué de la mayor rentabilidad en el pan francés. Por lo expuesto se corrobora que en esta actividad productiva todos los integrantes del canal obtienen rentabilidad aceptable.

#### **2.3.1.4 Promoción**

La promoción consiste en todos los esfuerzos personales e impersonales de un vendedor o representante del vendedor para informar, persuadir y comunicar un recordatorio al auditorio meta, ésta a su vez tiene cuatro formas que se puede combinar, tales como la venta personal, publicidad, promoción de ventas y las relaciones públicas. En el cuadro siguiente se resume las técnicas que los artesanos aplican para promover su producto.

**Tabla 7**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Mezcla de Mercadotecnia, Promoción**  
**Año: 2012**

Descripción	Panadería
Publicidad	De boca en boca, rótulo en la fachada del local
Venta personal	La realiza el tendero

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La promoción del producto en el municipio de San José, se realiza con base a referencias de clientes, carece de publicidad formal debido al alto costo de inversión. Las ventas las gestiona el productor con la intención de disminuir costos, recibe el apoyo de los intermediarios para ofrecer el producto.

Esta forma de promoción de la actividad artesanal limita al productor a que nuevos clientes accedan a sus productos, debido a que estos se dan de forma natural, no estructurada. Es recomendable que implementen algún tipo de publicidad para así poder darse a conocer y atraer clientes nuevos. En resumen los artesanos no invierten en publicidad para sus productos y empresas.

## **2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En la panadería se carece de una estructura organizacional formal, el propietario se encarga de administrar el negocio y dirigir la producción, tampoco posee manuales administrativos que describan las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo.

### **2.4.1 Análisis organizacional**

Uno de los principales problemas que enfrenta la actividad artesanal es la forma de trabajar, debido que no cuenta con una estructura definida, por lo general el padre de familia es el propietario del negocio, quien tiene a cargo todo el funcionamiento administrativo y operativo, con el apoyo de los miembros del núcleo familiar.

En la siguiente tabla se muestra el análisis organizacional de la actividad artesanal.

**Tabla 8**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal por Tamaño de Empresa**  
**Análisis Organizacional**  
**Año: 2012**

Concepto		Pequeño artesano	Mediano artesano
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	II. medio	II. medio
	Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada
	Tipo	Informal	Informal
Estructura organizacional	Toma de decisiones	Centralizada	Centralizada
Sistema organizacional		Lineal o militar	Lineal o militar
Diseño organizacional	División del trabajo	Existe especialización, pero mucha rotación en las diferentes actividades, por lo que estas no están ordenadas y definidas de manera clara.	
	Departamentalización	No existe división y agrupamiento formal de las funciones y actividades en unidades específicas de trabajo.	
	Máxima autoridad	La jerarquización no se da, es el administrador quien realiza todas las actividades administrativas y es la máxima autoridad.	
	Coordinación		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

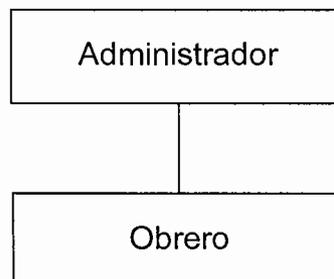
Con base al análisis organizacional se determinó que el pequeño y mediano artesano del municipio de San José tiene un nivel tecnológico tradicional debido a que no se dispone de asistencia técnica ni administrativa, además no existe una estructura formal escrita en donde se describa la división del trabajo y la departamentalización. Los empleados realizan las labores con vestimenta inadecuada, debido a que el propietario no provee a los trabajadores uniformes y utensilios adecuados para la seguridad e higiene industrial en el trabajo.

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

Se utiliza el sistema de organización lineal o militar en donde la autoridad se concentra en una sola línea y permite determinar quién es la persona que está a cargo del negocio.

Se determinó que no existe manual de organización y manual de normas y procedimientos, que sirva para estandarizar y optimizar las actividades de los trabajadores y del mismo propietario.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Producción**  
**Estructura Organizacional, Panadería**  
**Año: 2012**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Existen dos niveles jerárquicos: el nivel estratégico donde se encuentra el administrador, quien se dedica por lo general a la supervisión y control de la producción y el nivel operativo, conformado por el obrero, que recibe instrucciones de forma verbal para la producción.

Las actividades que realiza cada una de las personas de esta estructura son las siguientes:

- **Administrador**

Coordina, supervisa y administra el negocio. El trabajo lo lleva a cabo con base a la experiencia, es decir no tiene capacitación. Está representado por el dueño.

- **Obrero**

Es el encargado de la elaboración del producto, recibe órdenes en forma verbal para realizar el trabajo y tiene relación directa con el administrador.

Los obreros asalariados son los que ejecutan las labores operativas, los no asalariados o familiares realizan labores de comercialización y atención al público. El pequeño artesano, la mano de obra es familiar, por consiguiente todo el trabajo se da en la familia.

Estas unidades productivas carecen de procedimientos para llevar registros contables o administrativos de las operaciones financieras, el único control es un cuaderno de anotaciones.

## **2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Para llevar a cabo los requerimientos de producción, en las unidades de producción artesanal del mediano artesano contratan de dos a cinco personas. El pequeño artesano regularmente no contrata mano de obra, dado que la familia es quien interviene en la producción.

Al considerar las unidades productivas analizadas, la panadería genera más fuentes de empleo, que generalmente son de dos a cinco personas en una panadería.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ**

Como parte de las propuestas de inversión, se presenta el proyecto de producción de maní como una opción agrícola para proponer a la población del municipio de San José, en específico a los habitantes del parcelamiento Los Ángeles, por tanto representa una alternativa económica para la generación de ingresos y empleo a los habitantes de dicha comunidad.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto está orientado a desarrollar la infraestructura, insumos, costos y otros gastos operativos que serán necesarios para la producción de maní, con el objetivo de obtener un margen de ganancia favorable para los asociados involucrados en dicho proyecto.

El proyecto lo realizará la cooperativa CODEMANÍ, R.L. integrada formal y legalmente por 25 asociados. La ubicación seleccionada para el desarrollo del mismo es en la comunidad parcelamiento Los Ángeles, del municipio de San José, debido a que cumple con las condiciones adecuadas de tierra, clima, vías de acceso y se localiza a 25 kilómetros de la cabecera del Municipio.

La extensión del terreno será de cinco manzanas por el cual se pagará un arrendamiento de forma mensual. El tiempo de duración del proyecto es de cinco años, durante este período se estima una producción de 2,000 quintales, a razón de 400 quintales anuales y una merma del 2% por pérdida de producto durante el proceso productivo. El precio de venta será de Q.800 por quintal, se obtendrá una utilidad del 28%, en relación a las ventas, luego de la deducción de los costos y gastos.

El mercado meta lo constituye la población comprendida de cinco a 80 años, del territorio nacional, con gustos y preferencias por el consumo de maní. Se

trasladará el producto a la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicada en la zona sur de la ciudad de Guatemala, lugar donde se comercializa variedad de hortalizas, frutas, granos y vegetales en grandes cantidades, es donde se encuentran los mayoristas de maní, quienes se encargarán de comercializar el producto en restaurantes, minimercados, mercados regionales y comercios minoristas. Estos últimos distribuirán el producto al consumidor final, con el fin de cubrir la demanda insatisfecha de maní en el mercado nacional.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto de cultivo de maní se convierte en una de las opciones para diversificar la actividad agrícola, de acuerdo con las potencialidades productivas que posee el municipio de San José, departamento de Escuintla, debido a que la población tradicionalmente cultiva el maíz y la caña. Las condiciones de la tierra son aptas para el cultivo de maní, es arenosa y plana, el clima es otro factor que se tomó en cuenta. La comunidad de parcelamiento Los Ángeles reúne los requisitos para que este cultivo se pueda realizar con éxito.

Otro factor importante es que el maní no es un producto perecedero, por lo que se puede almacenar y esperar la temporada de mejores precios para venderlo, con el fin de beneficiar a los asociados. En visita a la comunidad, se observó que existen personas interesadas en cultivarlo, pero carecen de capacitación, organización y el conocimiento adecuado para poder emprender el proyecto.

Por tal razón, se realizó el estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, para realizar la actividad agrícola de producción de maní y su comercialización. A través del canal de comercialización entre mayoristas y minoristas, ubicados en la ciudad de Guatemala, se pretende hacer llegar la producción de maní al mercado meta.

### **3.3 OBJETIVOS**

Dentro de los objetivos que persigue el proyecto se encuentran los siguientes:

#### **3.3.1 General**

Desarrollar la potencialidad productiva de producción de maní, para contribuir en la generación de ingresos y empleo a los habitantes de la comunidad de parcelamiento Los Ángeles, a través de la comercialización y venta en condiciones adecuadas de calidad y precio.

#### **3.3.2 Específicos**

- Demostrar a los agricultores del parcelamiento Los Ángeles, la existencia de demanda insatisfecha de maní en el mercado nacional a partir del año 2012.
- Presentar los requisitos técnicos a los agricultores del parcelamiento Los Ángeles, para el cultivo de maní a través del estudio técnico.
- Organizar una cooperativa de veinticinco productores de maní, que de acuerdo al estudio administrativo-legal, cumpla con las características del proyecto, así como las leyes y reglamentos de la legislación guatemalteca.
- Demostrar la rentabilidad del proyecto a los agricultores de parcelamiento Los Ángeles, a través del estudio financiero.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

A razón de buscar la posibilidad de producción de maní en el municipio de San José e incursionar en el mercado nacional, el estudio de mercado se constituye en la base para tomar una buena decisión en la participación de mercado que se desea adoptar. A continuación se proporciona información de las principales variables que se estudian.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

El maní forma parte de la familia leguminosa. Pertenece al género *Arachis* y a la

especie Hipogea. El maní es una planta anual, herbácea, con un hábito de crecimiento que puede ser rastrero o erecto. Alcanza una altura máxima de 50 a 60 centímetros.

Los frutos son típicas cápsulas que se mantienen cerrados aún durante su madurez. Poseen una cáscara coriácea reticulada externamente. La longitud oscila entre cinco y 20 milímetros. Cada fruto contiene de una a tres semillas que se caracterizan por tener una piel delgada llamada testa. La siguiente tabla muestra la composición química del maní.

**Tabla 9**  
**Composición Nutricional del Maní**  
**Porción Comestible de 100 gramos**  
**Año: 2012**

<b>Componente</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Agua	Porcentaje	6.90
Calorías	Kcal	543.00
Proteínas	Gramos	25.50
Grasa Total	Gramos	44.00
Carbohidratos	Gramos	21.30
Ceniza	Gramos	2.30
Calcio	Miligramos	66.00
Fósforo	Miligramos	393.00
Hierro	Miligramos	3.00
Tiamina	Miligramos	0.91
Riboflavina	Miligramos	0.21
Nicina	Miligramos	17.60
Vitamina C	Miligramos	1.00

Fuente: elaboración propia con base en datos de la tabla de composición de alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

El maní aporta nutrientes importantes por porción comestible en una dieta balanceada para una persona, ya que contiene vitaminas y minerales que lo hacen nutritivo. Sus mayores componentes son las calorías y el fósforo.

#### **3.4.1.1 Origen**

El maní o cacahuate se originó en América del sur, en las regiones del río Amazonas hacia el sur, que abarca Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y el norte de Argentina. De aquí fue distribuido por los indios por todo el continente americano a través de dos rumbos: al oeste atraviesa los Andes hasta Perú y al norte hasta las Antillas, Centro América y México.

#### **3.4.1.2 Usos del producto**

La semilla es utilizada en la industria para la obtención de mantequilla, aceite, torta, harina, lubricante, elaboración de fibras artificiales a base de proteína de maní que demanda la industria textil, principalmente en la fabricación de fieltros.

El aceite se emplea en mantecas vegetales, oleomargarina, mayonesas, cosméticos, productos farmacéuticos, jabones entre otros. El follaje se puede utilizar en la elaboración de heno.

De la cáscara del maní se fabrican lacas, linóleos, dinamita, algodón, pólvora, celuloide, cuero artificial, películas fotográficas, celofán, rayón, fertilizantes y materiales de construcción.

Para el consumo humano en forma directa, se prepara de diferentes formas: tostado con cáscara, salado sin cáscara, sin cutícula, revestido con harina y barbacoa, con cutícula, revestido de dulce o azúcar, entre otras presentaciones diferentes.

#### **3.4.1.3 Condiciones climáticas**

El maní se adapta a diferentes condiciones climáticas. El desarrollo óptimo de la planta se obtiene a temperaturas promedio de 25 a 34 grados centígrados y en diurnas inferiores a 24, no se produce floración ni fructificación.

Los requerimientos de humedad del cultivo de maní, varían de acuerdo con el ciclo de la planta. Necesita mayor cantidad de agua en el período de prefloración y floración, es decir entre los 30 y 90 días de su ciclo.

Es importante que exista un período seco durante la época de cosecha. De acuerdo con las condiciones ambientales anteriormente expuestas, el maní se puede sembrar de uno a los 1500 metros sobre el nivel del mar.

#### **3.4.1.4 Condiciones edáficas (suelo)**

Los suelos ideales para el cultivo de maní deben ser sueltos, profundos, con textura que vaya de franco a franco arenoso, con escasa o nula pedregosidad, poco arcillosos y con características de drenaje excelentes. En los suelos arcillosos se puede lograr una buena producción; sin embargo, se debe utilizar un sistema de drenaje eficiente que evite que el terreno se embarque y que muchos frutos se desprendan de la planta.

#### **3.4.1.5 Variedades o cultivares**

Las variedades de maní presentan diferencias de producción, hábito de crecimiento, cantidad, tonalidad del follaje y cantidad de aceite en la semilla. Existen tres tipos o grupos de variedades, estas son: maní Español, maní Valencia y maní Virginia. De las variedades mencionadas las más conocidas en Guatemala son la de tipo Virginia, que es la variedad que se recomienda utilizar para el presente proyecto.

Las características de esta variedad son: ramificación alterna (porte rastrero), cáscara del grano estriada, semilla con latencia de uno a cuatro meses, ciclo vegetativo mayor que los grupos Español y Valencia, resistente a la cercospora, aceite pobre en ácidos grasos y no presenta inflorescencia en el tallo principal.

Tiene de dos a tres semillas grandes por vaina, follaje verde oscuro, con un ciclo vegetativo de 120 a 150 días. Los rendimientos del maní pueden variar de 35 a 90 quintales por manzana.

### 3.4.2 Oferta

La oferta representa la cantidad de maní que un número de oferentes o productores vende en el mercado a un precio determinado. La oferta se basa en las cantidades de maní que se producen a nivel nacional más las importaciones, del resultado de la operación se obtiene el cálculo de la posibilidad de participar en un porcentaje de la demanda insatisfecha proyectada.

#### 3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

El origen de la oferta a través de las importaciones se realiza por Estados Unidos, Hong Kong, Alemania, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Canadá, Honduras y México. Nicaragua es el país que más exporta maní a Guatemala.

El siguiente cuadro muestra la estructura histórica y proyectada de la oferta de maní, según el Banco de Guatemala, el origen de la producción nacional proviene de los departamentos de Chiquimula, Huehuetenango, Jutiapa y San Marcos, en su orden como los principales productores nacionales.

**Cuadro 10**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Maní**  
**Período: 2007-2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2007	67,560	851	68,411
2008	67,740	2,694	70,434
2009	67,740	154	67,894
2010	70,000	863	70,863
2011	73,234	600	73,834
2012	73,283	0	73,283

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2013	74,626	0	74,626
2014	75,969	0	75,969
2015	77,312	0	77,312
2016	78,654	0	78,654

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala BANGUAT, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés). Para la proyección a través del método de mínimos cuadrados; formula  $Y=a+b(x)$ , donde  $a=1,032$ ,  $b= - 418$  para las importaciones y  $a=69,255$ ,  $b=1,343$  para la producción, año base 2014.

Se observa que para los años 2007 a 2011, la producción muestra un crecimiento constante, las importaciones en el mismo período fueron variables, da como resultado que la oferta total mantiene el mismo comportamiento, el año que se importó menos fue el 2009, implica que la oferta en este año también es baja, esto con respecto a la oferta histórica.

Con respecto a la oferta proyectada, la producción nacional mantiene la tendencia, las importaciones están a cero, debido a las variaciones altas interanuales mostradas en el período histórico, sin embargo la oferta total se mantiene en ascenso, con esto se demuestra que la producción nacional se mantiene.

### 3.4.3 Demanda

Representa la cantidad de maní que el mercado nacional requiere para buscar la satisfacción del consumo de éste producto, en función de los precios y el ingreso de las personas.

#### 3.4.3.1 Demanda potencial, histórica y proyectada

Representa la cantidad de maní que históricamente demandó la población, también para conocer la tendencia durante cinco años de ejecución del proyecto; de acuerdo a un consumo per cápita establecido por la Organización de las

Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) de “0.011464038”<sup>12</sup> quintales anuales.

En el cuadro siguiente, la demanda potencial responde al consumo per cápita de la población mayor de cinco años y menor de 80 (18%), con gustos y preferencia de consumir maní (2%), que crece año con año; como consecuencia de multiplicar estos dos factores, da como resultado la demanda potencial para los años considerados en el período 2007-2016, como se muestra a continuación:

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní**  
**Período: 2007-2016**

Año	Población Nacional	Población Delimitada 80%	Consumo Percápita <sup>13</sup> (en quintales)	Demanda Potencial (en quintales)
2007	13,344,770	10,638,923	0.011464038	121,965
2008	13,677,815	10,904,439	0.011464038	125,009
2009	14,017,057	11,174,894	0.011464038	128,109
2010	14,361,666	11,449,629	0.011464038	131,259
2011	14,713,763	11,730,333	0.011464038	134,477
2012	15,073,375	12,017,028	0.011464038	137,764
2013	15,438,384	12,308,026	0.011464038	141,100
2014	15,806,675	12,601,641	0.011464038	144,466
2015	16,176,133	12,896,186	0.011464038	147,842
2016	16,548,168	13,192,786	0.011464038	151,243

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés).

En la demanda potencial se considera únicamente la cantidad anual de maní que una persona puede consumir sin considerar la capacidad de pago, por lo que el comportamiento ascendente se debe al crecimiento de la población,

<sup>12</sup> FAOSTAT, 2012. Dirección de Estadística, Cantidad de suministro de alimentos (kg/persona/año). (En línea). Consultado el 25 de julio. 2012. Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/609/DesktopDefault.aspx?PageID=609#ancor>

<sup>13</sup> Ibid

según las proyecciones 2007-2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE- por grupos de edad.

Puede observarse que existe una estrecha relación entre la demanda potencial y el crecimiento poblacional multiplicado por el consumo per cápita, da como resultado la existencia de una cantidad de maní requerida por el mercado, con una tendencia ascendente.

### 3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Para conocer cuál es la demanda nacional aparente, se le resta a la oferta (la producción nacional más las importaciones) las exportaciones. Este resultado forma parte de la operación que da el consumo aparente de maní.

Se realizó la proyección con base al comportamiento de la producción nacional, las importaciones y las exportaciones en una serie histórica de cinco años, se hace uso del método estadístico de los mínimos cuadrados, método simple, para proyectar las variables y conocer su tendencia durante cinco años de ejecución del proyecto. En el cuadro siguiente se muestra el período histórico y proyectado del 2007 al 2016, donde se puede observar el crecimiento del consumo aparente.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní**  
**Período: 2007-2016**  
**(cifras en quintales)**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	67,560	851	93	68,318
2008	67,740	2,694	175	70,258
2009	67,740	154	130	67,763
2010	70,000	863	103	70,760

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2011	73,234	600	134	73,700
2012	73,283	0	105	73,178
2013	74,626	0	98	74,528
2014	75,969	0	91	75,874
2015	77,312	0	83	77,229
2016	78,654	0	76	78,578

Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Guatemala BANGUAT, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés), Instituto Nacional de Estadística INE. Para la proyección a través del método de mínimos cuadrados; formula  $Y=a+b(x)$ , donde  $a=1,032$ ,  $b= - 418$  para las importaciones,  $a=69,255$ ,  $b=1,343$  para la producción,  $a=127$ ,  $b=-7$  para las exportaciones, año base 2014.

Las exportaciones presentan una tendencia a la baja, se demuestra la posibilidad de abrir nuevos mercados en el exterior si se logra satisfacer el nacional con su propia producción.

Se observa un crecimiento constante en el consumo aparente, derivado principalmente del incremento de la oferta (la suma de la producción nacional con las importaciones), se comprueba que el consumo de maní tanto histórico como proyectado es a la alza, este es un buen indicio para la factibilidad del proyecto.

### 3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Para establecer la demanda insatisfecha histórica se procedió al cálculo de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente del período 2007–2011, se proyectó el comportamiento de la demanda potencial y el consumo aparente con base a una tendencia histórica de cinco años. Se utilizó el método estadístico de los mínimos cuadrados, método simple, con el objeto de analizar las variables y conocer su conducta del año 2012 al 2016, es decir, cinco años de ejecución del proyecto. Su cálculo se realiza al restarle a la demanda potencial el consumo aparente y como resultado se obtienen los datos que muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní**  
**Período: 2007-2016**  
**(cifras en quintales)**

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2007	121,965	68,318	53,647
2008	125,009	70,258	54,751
2009	128,109	67,763	60,346
2010	131,259	70,760	60,499
2011	134,477	73,700	60,777
2012	137,764	73,178	64,586
2013	141,100	74,528	66,572
2014	144,466	75,874	68,592
2015	147,842	77,229	70,613
2016	151,243	78,578	72,665

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 11 y 12.

Se observa que la demanda potencial es mayor al consumo aparente, lo que resulta en la demanda insatisfecha, se demuestra que el proyecto históricamente ha sido viable en términos de mercado, por lo que ha existido una parte de la demanda que no se ha cubierto.

El cuadro manifiesta que existe una cantidad de maní que es probable que el mercado consuma en el período 2012-2016, si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. Por lo que se deduce que existe viabilidad de mercado para el cultivo de maní.

#### **3.4.4 Precio**

El precio es una de las variables que integran la mezcla comercial, por lo tanto es importante que los agricultores tengan control del mismo. Este se fijará por paridad, influenciado por factores económicos, como el precio en el mercado, la fluctuación de la oferta y la demanda. Lo sugerido para el productor es de Q.800 el quintal, este será vendido al mercado objetivo.

En los meses de escasez y fechas de mayor demanda (fechas cívicas) los precios se incrementan un 60% aproximadamente, por lo que los agricultores guardarán parte de la producción para venderla en esa época.

#### **3.4.5 Comercialización**

Se refiere a todas las actividades económicas y físicas, regidas por un marco legal e institucional, que permiten el traslado de bienes y productos desde su producción hasta el consumidor final, en forma conveniente en el tiempo y lugar oportuno.

Este tema se desarrolla con más detalle en el capítulo IV.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio busca reunir los medios necesarios para el establecimiento del proyecto de producción de maní. Define la ubicación, el tamaño, los insumos, mano de obra, herramientas y equipo necesario para que se pueda iniciar el proyecto. El principal aporte del estudio es la determinación de los activos necesarios, los costos y gastos operativos que se ejecutarán al momento de invertir en el proyecto e iniciar operaciones. Incluye la especificación del proceso productivo del cultivo de maní, así como la proyección que se espera del mismo.

#### **3.5.1 Localización**

Para el establecimiento del proyecto se requiere analizar diversos factores para reconocer las características aceptables y más viables para su ejecución, entre ellas, la ubicación, el tipo de suelo, las vías de acceso, los recursos disponibles, entre otras. En el desarrollo de este proyecto es necesario considerar una ubicación modelo para dar marcha al proyecto de producción de maní.

### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se ubicará en el municipio de San José, departamento de Escuintla, se localiza a 50 kilómetros de la Cabecera Departamental y 108 kilómetros de la Ciudad Capital.

### **3.5.1.2 Microlocalización**

Específicamente el proyecto será instalado en la comunidad denominada parcelamiento los Ángeles, las siguientes características fueron básicas para la selección del lugar y dar marcha al proyecto: suelo arenoso, el clima, acceso a servicios básicos y vías de acceso.

El maní se adapta a diferentes condiciones climáticas. El desarrollo óptimo de la planta se obtiene a temperaturas promedio de 25 a 34 grados centígrados. El maní se puede sembrar de uno a 1500 metros sobre el nivel del mar.

El cultivo de maní necesita mayor cantidad de agua en el período de prefloración y floración, es decir entre los 30 y 90 días de su ciclo. Es importante que exista un período seco durante la época de cosecha.

Los suelos ideales para el cultivo de maní deben ser sueltos, profundos, con textura que vaya de franco a franco arenoso, con escasa o nula pedregosidad, poco arcillosos y con características de drenaje excelentes.

### **3.5.2 Tamaño del proyecto**

La extensión de terreno a cultivar es de cinco manzanas. El proyecto tendrá una duración estimada de cinco años, con una planificación anual de producción estimada en 400 quintales de maní y una merma del 2%, para una producción neta anual de 392 quintales, producto de dos cosechas en cada año. El proyecto se pondrá en marcha con una inversión fija inicial, más el capital de trabajo, los costos y gastos del mismo se detallan dentro del estudio financiero.

### 3.5.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se detalla el cuadro de volumen de la producción de maní, para los cinco años de vida del proyecto, equivalente a 1,960 quintales, luego de considerar una merma del 2% por pérdidas del producto durante el proceso productivo, de esta producción se obtendrá un ingreso total de Q.1,568,000.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Período: 2012-2016**

Año	Unidad medida	Rendimiento por Mz.	Mz. Cultivadas	Volumen (quintal)	Merma 2% qq.	Producción total (en quintales)	Precio Q.	Valor Q.
1	Quintal	80	5	400	8	392	800	313,600
2	Quintal	80	5	400	8	392	800	313,600
3	Quintal	80	5	400	8	392	800	313,600
4	Quintal	80	5	400	8	392	800	313,600
5	Quintal	80	5	400	8	392	800	313,600
<b>Total</b>		<b>400</b>				<b>1,960</b>		<b>1,568,000</b>

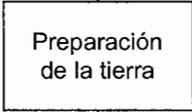
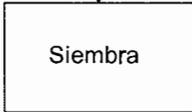
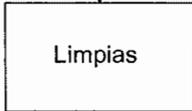
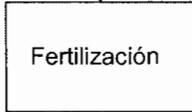
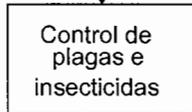
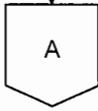
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El rendimiento de cada cosecha será 40 quintales por manzana, el precio de venta por quintal será como mínimo de Q. 800, sujeto a la temporada y demanda del producto; se pretende esperar por la temporada de alza de precios y demanda para poder vender el producto al mejor precio. En cuanto a la merma esta fue estimada considerando el proceso de arranque, secado y clasificado, sin embargo, para cumplir con la proyección estimada, esta debe ser constante durante los cinco años, se requiere que la Cooperativa ponga en práctica el proceso productivo del maní.

### 3.5.3 Proceso productivo

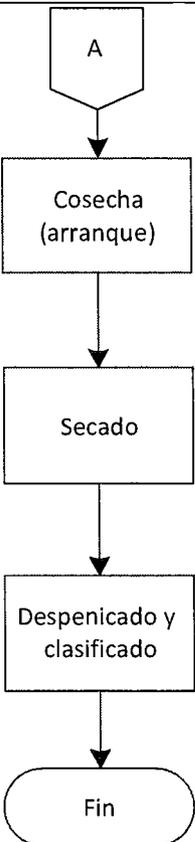
En esta etapa se describe el proceso de siembra, mantenimiento y cosecha de la producción de maní. Comprende las distintas actividades que se describen gráficamente a continuación:

**Tabla 10**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**

Proceso	Descripción
	Inicio del proceso productivo.
	Se hace con la limpia y chapeo del terreno, consiste en eliminar la maleza o los restos de las cosechas anteriores, se utiliza machete y azadón. Se arrenda tractor para la preparación de la tierra. Luego se hace los surcos con distancias de un metro entre cada uno y 80 cms entre plantas. Los agujeros deben tener una profundidad de 20 a 30 cms.
	Se deposita de dos a tres semillas por agujero. La siembra se realiza de forma manual, las semillas se cubren a través del uso del pie. Para sembrar una manzana se requiere de 90 a 100 libras de semilla de maní.
	Para eliminar las hierbas, que impiden un normal desarrollo de la planta, se efectúa dos limpiezas durante el proceso. Las limpiezas se efectúan con machete, la primera limpia, conocida como primer deshierbo, se realiza a los 20 días después de la siembra, la segunda a los 40 días y la tercera a los 60.
	Dado que el cultivo de maní extrae minerales del suelo, se debe aplicar sulfato para evitar que el suelo pierda todas sus propiedades, será necesario aplicar una sola vez, lo cual sirve para el crecimiento de la planta, la aplicación se realiza cinco días después de nacida la planta.
	Se utiliza el sistema por aspersión, se instalará una bomba de riego y se riega una vez al día una manzana. Se recomienda el riego en condiciones moderadas, debido a que algunas semillas pueden germinar y disminuirá la calidad del producto. Para la cosecha es necesario dejar un periodo seco.
	Para el control de la maleza se utiliza gramoxone una sola aplicación, al igual que el uso de insecticidas de contacto, el cual depende de la presencia de insectos, aunque por ser una planta de frutos bajo tierra, la utilización del insecticida es en mínima proporción.
	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Proceso	Descripción
	
Cosecha (arranque)	La cosecha es la última fase del ciclo de producción, se identifica por la presencia de manchas en las hojas de color amarillo y café. El arranque, consiste en extraer de la tierra la planta con sus frutos, se utilizan azadones, debe tenerse cuidado especial, ya que si se arranca antes del tiempo se corre el riesgo de que no haya maduración uniforme.
Secado	En el secado, se exponen al sol las plantas de maní dispersas sobre una extensión de terreno plano, las cuales deben ser removidas constantemente por jornaleros, para evitar la humedad y el moho de las semillas, este proceso dura alrededor de ocho a 10 días.
Despenicado y clasificado	En el despenicado se procede a desprender las vainas de la planta de maní, luego continúa la selección de las vainas, en forma manual, con el objeto de apartar aquellas que presenten un estado no apto para la venta, como moho, quebraduras, entre otras. Por último se empacará la producción en sacos de un quintal.
Fin	Finaliza el proceso de producción.

Fuente: elaboración propia en base a información del documento "Producción Agrícola. Módulo de capacitación para prácticas agrícolas. DIGEEEX. MINEDUC, segunda edición. 2008.

El proceso productivo dura alrededor de cuatro meses, es necesario iniciar la siembra en el mes de diciembre, a finales de marzo se tendrá la primera cosecha, durante el mes de abril, mayo, es recomendable que se permita descansar el suelo. El siguiente ciclo productivo iniciará en el mes de junio y se cosechará en el mes de septiembre, en el último trimestre del año empiezan a intensificarse las lluvias en el Municipio se aprovecha como riego de invierno.

En los meses de octubre a noviembre, se recomienda no trabajar en la siembra de maní dado que la tierra se mantiene muy húmeda.

### 3.5.4 Requerimientos técnicos

Comprende los requerimientos técnicos, financieros, humanos y físicos que serán necesarios para la producción de maní. A continuación se presenta la tabla de los requerimientos técnicos para la primera cosecha:

**Tabla 11**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Insumos</b>		
Semilla criolla	Quintal	5
<b>Fertilizantes</b>		
Sulfato	Quintal	30
<b>Insecticidas</b>		
Gramoxone	Litro	15
<b>Mano de obra</b>		
Preparación de la tierra	Jornal	10
Siembra	Jornal	30
Primera limpia	Jornal	20
Fertilización	Jornal	10
Control de maleza	Jornal	10
Segunda limpia	Jornal	20
Cosecha (arranque)	Jornal	30
Secado	Jornal	8
Despenicado y clasificado	Jornal	40
<b>Costos indirectos variables</b>		
Sacos	Unidad	200
Combustible para equipo riego	Galones	125
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorios	Unidad	2
Sillas secretariales	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	5
Archivo de metal	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Estanterías	Unidad	5
Sumadoras	Unidad	2
Teléfonos	Unidad	2
Papelería y útiles	Unidad	1
Mesas plásticas	Unidad	2
Mesas de metal	Unidad	2
Bancos de plástico	Unidad	8
<b>Equipo de computación</b>		
Computadoras	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Equipo agrícola</b>		
Equipo de riego	Unidad	1
Bombas fumigadoras	Unidad	1
Carretilla de mano	Unidad	8
Guantes	Par	2
Mascarillas	Unidad	2
<b>Herramientas</b>		
Piochas	Unidad	20
Machetes	Unidad	15
Azadones	Unidad	20
Palas	Unidad	20
Barretas	Unidad	15
<b>Instalaciones</b>		
Galera	Unidad	2
Oficina	Unidad	1
Bodega	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior detalla el total de insumos, mano de obra y recursos físicos necesarios para iniciar la operación de la Cooperativa. Los activos fijos comprenden la inversión fija, mientras que los insumos, mano de obra y costos indirectos comprenden el capital de trabajo.

#### 3.5.4.1 Recursos financieros

Para iniciar el proyecto y adquirir los requerimientos técnicos necesarios, se contará con el aporte individual de los asociados en efectivo de Q.3,500. El desglose del mismo puede ser consultado en el estudio financiero.

#### 3.5.4.2 Nivel tecnológico

Las características tecnológicas con que cuenta la plantación del maní, ubican al proyecto en el nivel tres o intermedio, entre las principales características están: uso de sistema de riego será por aspersión, semilla tipo criolla de maní o de primera calidad, asesoría técnica de un agrónomo, para dirigir los procesos de siembra, cosecha y observar el desarrollo vegetativo de la plantación.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

Proceso que se realiza para identificar el modelo ideal de la organización, en el que se propone la forma idónea de administrar el funcionamiento legal de la Cooperativa, de acuerdo a las características necesarias, identifica los derechos y obligaciones de toda persona individual o jurídica, con el fin de conocer la estructura organizacional que se aplicará en el proyecto.

La toma de decisiones y responsabilidades deberán ser generadas por medio de la dirección para el máximo aprovechamiento de los recursos, tanto humanos, financieros como económicos. Deberán existir factores internos como: cursos y programas de capacitación que sirvan como herramientas necesarias para el trabajo en equipo, el éxito de cada unidad administrativa, dará como resultado una buena administración integrada por todos estos elementos.

#### **3.6.1 Justificación**

Se realizará la creación de la Cooperativa, tendrá como fin principal el mejoramiento social y económico que obtendrán sus miembros a través del cultivo de maní.

Para el buen funcionamiento es necesario el esfuerzo común, no persigue fines de lucro, sino que es de servicio para los asociados, el retiro de las aportaciones es voluntario, se distribuye las pérdidas o ganancias en proporción a las ventas realizadas, derecho a la emisión de un solo voto en las reuniones de asamblea, todo esto regulado por la Ley General de Cooperativas en el artículo cuatro, numerales del "a" al "h". Además al conformarla tendrán acceso al financiamiento de instituciones financieras o similares, capacitación e igualdad de derechos y obligaciones.

Con la conformación de la Cooperativa, se logrará además la apertura de nuevos mercados aprovecha las ventajas que presenta la fruta debido a que es muy apetecida por su agradable sabor y por su alta rentabilidad, contribuye a satisfacer las necesidades de los agricultores de la región, quienes tendrán otra manera de diversificar los cultivos que cosechan y con ello obtener un beneficio para los asociados en primer lugar y en segundo al Municipio.

La asistencia técnica y financiera permitirá lograr un mejor rendimiento en la producción y mayor participación de los integrantes de la Cooperativa para generar fuentes de trabajo, incrementar sus ingresos y tener una condición de vida aceptable.

### **3.6.2 Objetivos**

Los fines que se pretenden alcanzar con la creación de la Cooperativa de producción agrícola de maní, se dividen en generales y específicos, que se describen a continuación:

#### **3.6.2.1 General**

Gestionar los recursos disponibles de la Cooperativa, mediante el esfuerzo en conjunto y expandir la venta de maní a mercados competentes a una comercialización efectiva del producto y la utilización de canales de distribución correctos, en busca de la expansión y diversificación del producto.

#### **3.6.2.2 Específicos**

Se definen los siguientes:

- Contar con programas de capacitación y asistencia técnica constantes que permitan al asociado conocer las habilidades adecuadas para el proceso de producción y comercialización de maní.

- Mejorar la situación económica y social de los asociados, con la creación de fuentes de empleo en el Municipio, que permitan obtener mejores ingresos económicos para la satisfacción de las necesidades familiares y personales.
- Diversificar la producción agrícola del Municipio para contribuir a la seguridad alimenticia de la población guatemalteca.
- Desarrollar actividades productivas, administrativas y de comercialización del maní.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

La denominación está regida en la Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo No.7-79 artículo 6, el cual establece: “La cooperativa incluirá en su denominación la palabra Cooperativa, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal. Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades”, esta tendrá el nombre de “COOPERATIVA CODEMANÍ, R.L.”

### **3.6.4 Marco jurídico**

Son las normas y leyes que rigen los aspectos legales internos y externos de la Organización. La cooperativa CODEMANÍ, R.L. estará regida bajo las siguientes normas internas y externas para su funcionamiento y organización.

#### **3.6.4.1 Normas internas**

Son las reglas que deberán observar y respetar a los asociados que la integran para el buen funcionamiento de la misma basándose en el Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. 7-79, capítulo I disposiciones comunes artículos 4, 8,10, capítulo II Régimen Administrativo y Económico artículos 5, 6 y 7, también se pueden mencionar:

- Acta de Constitución que contiene los asociados de la Cooperativa, así como el registro de la misma en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).
- Estatutos que regularán, normarán y vigilarán el funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos, que permitan un control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la finca.

#### **3.6.4.2 Normas externas**

Son todas las leyes emitidas por el estado aplicable a la Cooperativa que enmarcan al proyecto, así como la relación tanto de empleadores como trabajadores, dentro y fuera de las instalaciones, entre ellas están:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala 1985, artículos 28, 34, 39, 43, 101, 102, 118, 128 y 131 correspondientes a los derechos de petición, asociación, propiedad privada y libertad de industria, comercio y trabajo, respectivamente.
- Código Civil, Decreto Ley número 106 de Guatemala. Artículos 15, 16, 24, 29, 445, 451, 454, 464, 1124, 1127, 1130, 1131, 1574.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 6, 9, 17, 26, 27, 53, 59, 368 y 369.
- Código de Trabajo Decreto No. 14-41 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas: Artículos del 22 al 31, 88, 90, 92, 103. Estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 21, sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligada por deuda propia.
- Código de Salud, Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala: regula lo relacionado al impacto ambiental y salud. Como lo indica el siguiente

artículo: Artículo 74. Evaluación del impacto ambiental y salud: el Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades, establecerán los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, orientados a determinar las medidas de prevención y de impacto ambiental.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, artículos 2, 3, 4 y 5 definiciones, del hecho generador, de la fecha de pago del impuesto y del sujeto pasivo del impuesto, respectivamente.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, artículos 2 y 3 campo de aplicación y contribuyentes. regula las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de ambas, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo No.7-79. La inscripción se realiza en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y sin costo alguno.
- Código Municipal. Decreto 58-98. Modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República: norma la tributación de arbitrios municipales, artículos 18 y 19.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 9, 8 y 10.
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y Combate a la Defraudación y al Contrabando, Decreto 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, capítulo III, artículo 27 incisos del “a” al “d”, establece los beneficios de los patronos y trabajadores.
- Actualización tributaria, Decreto 10-2012

### **3.6.5 Estructura de la organización**

Para definir y realizar la conformación de la Cooperativa, es necesario diseñar la estructura organizacional, esta determina las líneas de mando y control, las responsabilidades en el trabajo asignado que se ejercerá entre los asociados.

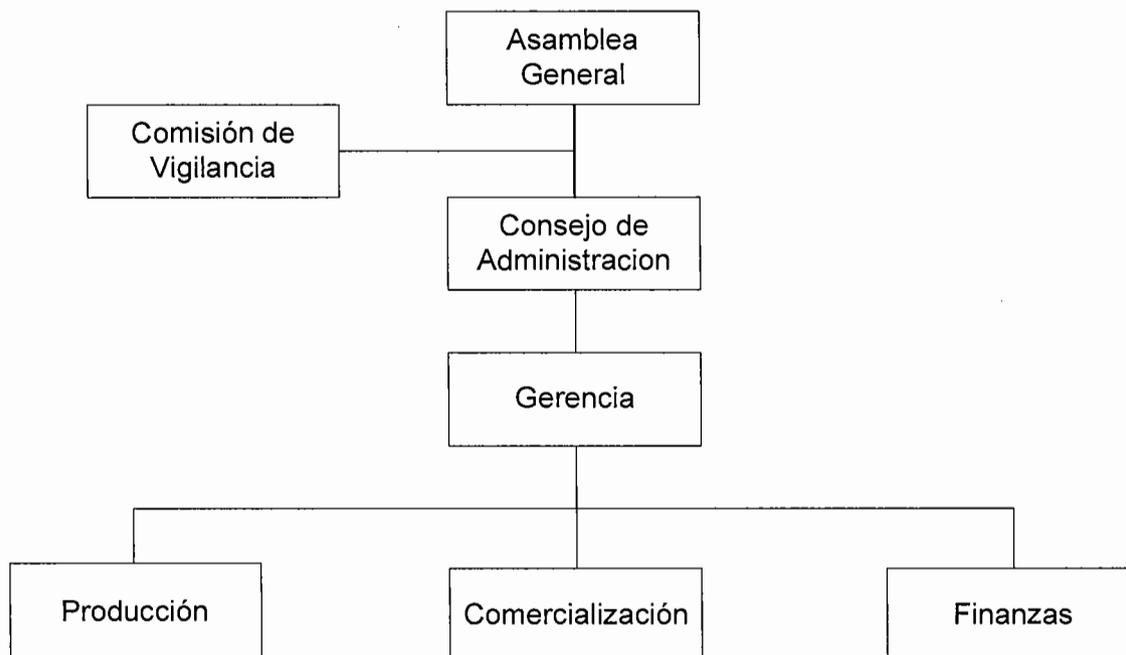
#### **3.6.5.1 Sistema de la organización**

La Cooperativa de productores de maní tendrá un sistema de organización lineal, en donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se transmitirán en línea directa para cada grupo de trabajo o persona, lo que evitará duplicidad de funciones y fomentará el traslado de instrucciones y procedimientos claros entre mandos medios y subalternos.

#### **3.6.5.2 Diseño de la organización**

Consiste en determinar la estructura de la organización, a continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama de tipo estructural para la cooperativa de producción de maní:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Cooperativa CODEMANI R.L.**  
**Organigrama Estructural**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El sistema de organización será de tipo lineal, debido a que estará organizado por departamentos, basándose en los principios de división de trabajo, para lo cual se otorgarán facultades y se exigirán responsabilidades precisas, lo que permitirá cumplir con las funciones asignadas a cada puesto. Este sistema provee las siguientes ventajas: sencillez y claridad, no existe conflicto de autoridad, responsabilidad y se crea una firme disciplina de trabajo.

### **3.6.5.3 Funciones básicas en las unidades administrativas**

En este apartado se describen las funciones que cada órgano tendrá a su cargo

y mediante las cuales será más efectiva la realización y control de los puestos de trabajo:

– **Asamblea general**

Como máxima autoridad de la Cooperativa, tomará decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines de la institución; es la encargada de aprobar las políticas y procedimientos, así como de elegir al consejo de administración y comisión de vigilancia, podrá delegar funciones.

Está conformada por la totalidad de los asociados, quienes legalmente constituidos en un lugar y hora fijada en la convocatoria, dejarán constancia de las decisiones y acuerdos en acta para lo cual deberán estar presentes.

– **Consejo de administración**

Es el encargado de velar por el cumplimiento de los estatutos contemplados en la Ley de Cooperativas, elaborará proyectos de reglamento del régimen interno, ejerce la función administrativa, económica y financiera de la Cooperativa; convocará a asamblea general ordinaria y extraordinaria.

Ejercerá la representación legal, estará integrado por cinco consejeros que ocuparán los cargos de presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal; presentará, discutirá y aprobará ante la asamblea general el informe de la situación financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la comisión de vigilancia.

– **Comisión de vigilancia**

Controla y fiscaliza los recursos de la Cooperativa, supervisará el adecuado funcionamiento de la administración y verificará las actividades ejecutadas, quien presentará informes de los resultados a la asamblea general.

Sus miembros serán electos en asamblea general ordinaria, quienes velarán porque las actividades administrativas, financieras se ejecuten correctamente y los empleados cumplan con sus obligaciones. En caso de que algún miembro cometa actos lesivos a los intereses de la Cooperativa, previa comprobación de los mismos propondrá ante la asamblea general la expulsión de éste.

#### – **Gerencia**

Es responsable del funcionamiento y ejercicio del plan de trabajo de la Cooperativa, informará sobre el desarrollo de éste y sugerirá cambios; planificará, organizará, dirigirá y controlará las diversas operaciones; asistirá a todas las reuniones del consejo de administración y de la asamblea general ordinaria y extraordinaria con derecho de voz, en beneficio de la optimización de los recursos, pero sin derecho a voto.

Coordinará con el departamento de Comercialización las transacciones que se realicen, los cobros de sumas adeudadas, los pagos contra terceros, la venta del producto a los mejores precios, y con el departamento de Producción todas las actividades relacionadas con el proceso de siembra y cosecha del producto.

#### – **Producción**

Este departamento implementará técnicas que contribuyan a mejorar los estándares de calidad en el proceso productivo, lo que hace necesario la planificación y control de los volúmenes de producción; así como establecer márgenes de seguridad de insumos y la coordinación con la gerencia para los procedimientos de abastecimiento.

Asesorará a los productores de maní a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo. Proporcionará a los productores las herramientas e insumos necesarios para la cosecha. Se

encargará de la elaboración y diseño de las nuevas propuestas del producto para que pueda competir en el mercado.

– **Comercialización**

Su principal función es establecer canales de comercialización y ubicar mercados que satisfagan necesidades de clientes nuevos; realizará reportes por escrito cada mes a la gerencia sobre los volúmenes de ventas; coordinará con el departamento de Producción los niveles de venta.

Contactar a clientes y proveedores para la realización de la actividad productiva.

Llevar el producto al lugar pactado y en el tiempo preciso a través de los mejores canales de comercialización. Mantener informado a los departamentos de Finanzas y Producción acerca de los precios de insumos, herramientas para el proceso de la actividad de la Cooperativa. Conocer los precios de la producción en el momento preciso, para la colocación de los mismos. Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

– **Finanzas**

Es el órgano encargado de administrar y llevar el buen control de los informes financieros que deben entregar a la gerencia general. Las funciones que ejercen son:

Registrar operaciones contables, para determinar la viabilidad del proyecto. Llevar el control del financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras con el fin de administrar el dinero de mejor manera, para futuras inversiones.

Llevar un inventario físico, para supervisar lo existente y la deficiencia para coordinar el abastecimiento de los materiales.

Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

A través del estudio financiero se determina la situación económica financiera, que será necesario para iniciar el proyecto, las fuentes de financiamiento internas y externas.

En esta fase se establece los costos que se incurren para la producción, entre los que se encuentran: inversión fija, inversión en capital de trabajo, inversión total, financiamiento de la producción y estados financieros.

Los estados financieros básicos como el costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera, todos estos proyectados durante el tiempo de vida útil del proyecto.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Es la inversión para la adquisición de activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar el proyecto y que serán utilizados en el proceso de producción.

La inversión fija para la producción de maní, se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>70,690</b>
<b>Instalaciones</b>				<b>26,000</b>
Galera	Unidad	2	2,000	4,000
Oficina	Unidad	1	7,000	7,000
Bodega	Unidad	1	15,000	15,000
<b>Equipo agrícola</b>				<b>24,840</b>
Equipo de riego	Unidad	1	22,640	22,640
Bombas fumigadoras	Unidad	1	400	400
Carretilla de mano	Unidad	8	150	1,200
Guantes	Par	2	150	300
Mascarillas	Unidad	2	150	300
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>10,020</b>
Escritorio	Unidad	2	400	800
Sillas secretariales	Unidad	2	350	700
Sillas plásticas	Unidad	5	60	300
Archivo de metal	Unidad	1	550	550
Bancos plástico	Unidad	7	30	210
Sumadoras	Unidad	2	280	560
Teléfonos	Unidad	2	200	400
Mesas plásticas	Unidad	2	250	500
Mesas metálicas	Unidad	2	500	1,000
Estanterías	Unidad	5	1,000	5,000
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,400</b>
Computadoras	Unidad	1	3000	3,000
Impresora	Unidad	1	400	400
<b>Herramientas</b>				<b>6,430</b>
Piochas	Unidad	20	80	1,600
Machetes	Unidad	15	55	825
Azadones	Unidad	20	84	1,680
Palas	Unidad	20	60	1,200
Barretas	Unidad	15	75	1,125
<b>Intangible</b>				<b>4,000</b>
<b>Gastos de organización</b>		<b>1</b>		<b>4,000</b>
Gastos de organización		1	4,000	4,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>74,690</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el total de inversión fija que se hará al inicio del proyecto, asciende a Q.74,690, este disminuirá en los cultivos posteriores porque no será necesario invertir nuevamente en el equipo y herramientas de producción. Los mayores requerimientos están constituidos por instalaciones

con el 35%, equipo agrícola con el 33%, mobiliario y equipo con el 13%, en cuanto a las herramientas representan el 9%, gastos de organización y equipo de computación con el 5% cada uno.

Los activos están sujetos a depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes máximos legales estipulados en la ley del Impuesto Sobre la Renta. El terreno para el cultivo es arrendado y no se considera en la inversión fija.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios para el primer proceso de producción, lo integran: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas y gastos administrativos.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>8,750</b>
Semilla criolla	Quintal	5	700	3,500
<b>Fertilizantes</b>				<b>4,500</b>
Sulfato	Quintal	30	150	4,500
<b>Insecticidas</b>				<b>750</b>
Gramoxone	Litro	15	50	750
<b>Mano de obra</b>				<b>15,852</b>
Preparación de la tierra	Jornal	10	68	680
Siembra	Jornal	30	68	2,040
Primera limpia	Jornal	20	68	1,360
Fertilización	Jornal	10	68	680
Control de maleza	Jornal	10	68	680
Segunda limpia	Jornal	20	68	1,360
Cosecha (arranque)	Jornal	30	68	2,040
Secado	Jornal	8	68	544
Despenicado y clasificado	Jornal	40	68	2,720
Bonificación incentivo		178	8.33	1,483
Séptimo día				2,265
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>10,842</b>
Cuota patronal IGSS		0.1167	14,369	1,677

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Prestaciones laborales		0.3055	14,369	4,390
Sacos	Unidad	200	2	400
Combustible para equipo riego	Galones	125	35	4,375
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>17,250</b>
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	1,000	5,000
Tractorado de la tierra	Manzana	5	350	1,750
Honorarios agrónomo	Mes	2	750	1,500
Honorarios de producción	Mes	6	1,500	9,000
<b>Gastos de administración</b>				<b>18,510</b>
Honorarios administrador	Mes	6	2,500	15,000
Honorarios contador	Mes	6	300	1,800
Energía eléctrica	Mes	6	100	600
Papelería y útiles	Mes	6	85	510
Teléfono	Mes	6	100	600
<b>Gastos de ventas</b>				<b>8,100</b>
Gastos promocionales	Mes	3	300	900
Teléfono	Mes	6	50	300
Honorarios vendedor	Mes	3	2,300	6,900
<b>Gastos variables de venta</b>		<b>1</b>		<b>1,600</b>
Fletes sobre ventas	Unidad	2	800	1,600
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>80,904</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

La inversión en capital de trabajo asciende a Q.80,904; el rubro que presenta mayor inversión son los gastos de administración con el 23%, los costos fijos de producción con el 21% incluye los honorarios del agrónomo que realizará dos visitas durante el proceso productivo, la mano de obra con el 20%, los costos indirectos variables con el 13%, los insumos con el 11%, los gastos de ventas con el 10% , incluye los honorarios del vendedor y gastos promocionales de tres meses que inicia un mes antes de la cosecha hasta un mes después de la cosecha para la venta de la producción de maní, los gastos variables de venta con el 2% del total de la inversión, para un óptimo desarrollo del proyecto y obtener los resultados que se esperan en la producción.

### 3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo necesario para el cultivo de maní en cinco manzanas. A continuación se presenta el cuadro con los datos que integran la inversión total:

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Inversión Total**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>74,690</b>
Instalaciones	26,000	
Equipo agrícola	24,840	
Mobiliario y equipo	10,020	
Equipo de computación	3,400	
Herramientas	6,430	
Gastos de organización	4,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>80,904</b>
Insumos	8,750	
Mano de obra	15,852	
Costos indirectos variables	10,842	
Costos fijos de producción	17,250	
Gastos de administración	18,510	
Gastos de venta	8,100	
Gastos variables de venta	1,600	
<b>Inversión total</b>		<b>155,594</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra, el detalle de la inversión necesaria para un óptimo desarrollo del proyecto. La inversión de capital de trabajo representa el 52% y la inversión fija el 48%. Del total, el rubro que representa mayor porcentaje de inversión son las instalaciones con el 17% y el equipo agrícola con el 16%, gastos de administración con el 12%, costos fijos de producción con el 11%.

### 3.7.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros que sirven para llevar a cabo una actividad económica. Las fuentes pueden ser internas y externas.

A continuación se muestra la distribución del origen de los fondos para financiar la inversión inicial:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>74,690</b>		<b>74,690</b>
Instalaciones	26,000		26,000
Equipo agrícola	24,840		24,840
Mobiliario y equipo	10,020		10,020
Equipo de computación	3,400		3,400
Herramientas	6,430		6,430
Gastos de organización	4,000		4,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>12,810</b>	<b>68,094</b>	<b>80,904</b>
Insumos	8,750		8,750
Mano de obra	4,060	11,792	15,852
Costos indirectos variables		10,842	10,842
Costos fijos de producción		17,250	17,250
Gastos de administración		18,510	18,510
Gastos de venta		8,100	8,100
Gastos variables de venta		1,600	1,600
<b>Total</b>	<b>87,500</b>	<b>68,094</b>	<b>155,594</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los recursos propios es el aporte que hará cada uno de los 25 asociados de la cooperativa CODEMANÍ, el cual será de Q.3,500, para un total de Q.87,500, lo que representa un 56% del total de la inversión. Los recursos ajenos representa el 44% del total de la inversión, el cual se obtendrá a través de un crédito agrícola que se requerirá al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- por la cantidad de Q.68,094, con una tasa de interés 16% anual y un plazo de tres años para solventar la deuda.

#### **3.7.4.1 Plan de amortización del préstamo**

Con relación al financiamiento externo, a continuación se presenta el plan de amortización del préstamo, los intereses a pagar y el monto respectivo al finalizar el plazo de la deuda.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Amortización a Capital	Tasa de interés 16%	Total	Saldo de capital
0	-	-		68,094
1	22,698	10,895	33,593	45,396
2	22,698	7,263	29,961	22,698
3	22,698	3,632	26,330	-
<b>Total</b>	<b>68,094</b>	<b>21,790</b>	<b>89,884</b>	<b>-</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento externo que se requiere para el cultivo de maní, se amortizará en un plazo de tres años a una tasa de interés del 16% sobre el saldo. El pago oportuno del préstamo se obtendrá de la ganancia que genere por la venta de la producción. Las cuotas serán niveladas de Q.22,698 al año. El préstamo se realizará con garantía fiduciaria de los asociados de la Cooperativa. El Banco proporciona asistencia mediante un ejecutivo que beneficia aún más el proyecto.

### **3.7.5 Estados financieros**

A continuación se muestran los estados financieros de costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera, con la finalidad de evaluar la viabilidad de la implementación del proyecto y la toma de decisiones de forma oportuna para los inversionistas.

#### **3.7.5.1 Estado de costo directo de producción**

Es el estado financiero conformado por los elementos del costo que son necesarios para la producción del cultivo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el costo de producción proyectado a cinco años de la producción de maní.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>17,500.00</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>
Semilla criolla	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
<b>Fertilizantes</b>					
Sulfato	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
<b>Insecticidas</b>					
Gramoxone	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<b>Mano de obra</b>	<b>31,704</b>	<b>31,704</b>	<b>31,704</b>	<b>31,704</b>	<b>31,704</b>
Preparación de la tierra	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Siembra	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Primera limpia	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Fertilización	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Control de maleza	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Segunda limpia	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Cosecha (arranque)	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Secado	1,088	1,088	1,088	1,088	1,088
Despenicado y clasificado	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Bonificación incentivo	2,967	2,967	2,967	2,967	2,967
Séptimo día	4,529	4,529	4,529	4,529	4,529
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>21,683</b>	<b>21,683</b>	<b>21,683</b>	<b>21,683</b>	<b>21,683</b>
Cuota patronal IGSS	3,354	3,354	3,354	3,354	3,354
Prestaciones laborales	8,779	8,779	8,779	8,779	8,779
Sacos	800	800	800	800	800
Combustible para equipo riego	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750
<b>Costo directo de producción</b>	<b>70,887</b>	<b>70,887</b>	<b>70,887</b>	<b>70,887</b>	<b>70,887</b>
Producción en quintales	392	392	392	392	392
Costo directo por quintal	180.83	180.83	180.83	180.83	180.83

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro se observa, que el costo de producción se mantiene constante durante los cinco años, debido a que en el transcurso de dicho período se cultivará la misma cantidad de manzanas, se asume que la cantidad de elementos necesarios es igual en cada período, se obtiene un costo de producción de Q.70,887 y un costo por quintal de Q. 180.83.

### 3.7.5.2 Estado de resultados

Este estado financiero presenta los resultados de operación en un período específico, se incluyen las ventas totales, gastos de ventas, administrativos y

financieros, menos el costo de producción del periodo, como se muestra a continuación:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Estado de Resultados Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>
(-) Costo directo de producción	70,887	70,887	70,887	70,887	70,887
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>242,713</b>	<b>242,713</b>	<b>242,713</b>	<b>242,713</b>	<b>242,713</b>
Gastos variables de ventas	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
<b>Ganancia marginal</b>	<b>239,513</b>	<b>239,513</b>	<b>239,513</b>	<b>239,513</b>	<b>239,513</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>42,376</b>	<b>42,376</b>	<b>42,376</b>	<b>42,376</b>	<b>40,768</b>
Arrendamiento de terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Tractorado de la tierra	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Honorarios agrónomo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios de producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciación instalaciones	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Depreciación equipo agrícola	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968
Depreciación herramientas	1,608	1,608	1,608	1,608	-
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>	<b>16,200</b>
Gastos promocionales	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Teléfono	600	600	600	600	600
Honorarios vendedor	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>40,957</b>	<b>40,957</b>	<b>40,958</b>	<b>39,824</b>	<b>39,824</b>
Honorarios administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
Teléfono	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
Depreciación equipo de computación	1,133	1,133	1,134	-	-
Amort. gastos de organización	800	800	800	800	800
<b>Ganancia en operación</b>	<b>139,981</b>	<b>139,981</b>	<b>139,980</b>	<b>141,114</b>	<b>142,721</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>10,895</b>	<b>7,263</b>	<b>3,632</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses sobre préstamo	10,895	7,263	3,632	-	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>129,086</b>	<b>132,717</b>	<b>136,349</b>	<b>141,114</b>	<b>142,721</b>
Impuesto sobre la renta 31%	40,017	41,142	42,268	43,745	44,244
<b>Utilidad neta</b>	<b>89,069</b>	<b>91,575</b>	<b>94,081</b>	<b>97,369</b>	<b>98,478</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El estado de resultados muestra que el proyecto genera ganancia en cada año de producción, se obtendrá un total de Q.470,572 durante la vida útil. Para el primer año la ganancia neta promedio es del 28% sobre las ventas netas, éste

dato es importante para la toma de decisiones de los costos y gastos que se incurran para los siguientes años.

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja

Presenta el movimiento de efectivo al final de cada año; por los ingresos y egresos que se efectúan durante la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el presupuesto de caja para cinco años productivos.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>469,194</b>	<b>512,704</b>	<b>594,520</b>	<b>678,841</b>	<b>788,367</b>
Saldo inicial	-	199,104	280,920	365,241	474,767
Aportación de los asociados	87,500	-	-	-	-
Préstamo	68,094	-	-	-	-
Ventas	313,600	313,600	313,600	313,600	313,600
<b>Egresos</b>	<b>270,090</b>	<b>231,784</b>	<b>229,279</b>	<b>204,075</b>	<b>205,552</b>
Instalaciones	26,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	24,840	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	10,020	-	-	-	-
Equipo de computación	3,400	-	-	-	-
Herramientas	6,430	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Gastos variables de venta	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costo directo de producción	70,887	70,887	70,887	70,887	70,887
Costos fijos de producción	34,500	34,500	34,500	34,500	34,500
Gastos de administración	37,020	37,020	37,020	37,020	37,020
Gastos de venta	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
Amortización de préstamo	22,698	22,698	22,698	-	-
Intereses sobre préstamo	10,895	7,263	3,632	-	-
Impuesto sobre la renta	-	40,017	41,142	42,268	43,745
<b>Saldo final</b>	<b>199,104</b>	<b>280,920</b>	<b>365,241</b>	<b>474,767</b>	<b>582,815</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los ingresos necesarios para la ejecución del proyecto están conformados por las ventas, que representan un 67%, aportaciones de los asociados con el 19% y el préstamo bancario con el 15%.

En el caso de los egresos, están conformados por la construcción de instalaciones, adquisición de herramientas, mobiliario, equipo de cómputo, equipo agrícola, gastos de organización, costo directo de producción, gastos fijos de ventas, amortizaciones del préstamo, gastos financieros e Impuesto Sobre la Renta. Se puede observar que el egreso más significativo es el costo directo de producción con un 26%.

#### 3.7.5.4 Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera de la Cooperativa a una fecha determinada, proporciona datos claros y detallados de los derechos y obligaciones, también el efecto acumulado de los registros realizados y el valor de capital. A continuación se presenta el cuadro de situación financiera durante los cinco años de producción.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>No corriente</b>					
Propiedad planta y equipo	62,877	51,065	39,252	28,572	19,500
<b>Total activo no corriente</b>	<b>62,877</b>	<b>51,065</b>	<b>39,252</b>	<b>28,572</b>	<b>19,500</b>
<b>Corriente</b>					
Efectivo	199,104	280,920	365,241	474,767	582,815
<b>Total activo corriente</b>	<b>199,104</b>	<b>280,920</b>	<b>365,241</b>	<b>474,767</b>	<b>582,815</b>
<b>Total activo</b>	<b>261,982</b>	<b>331,984</b>	<b>404,493</b>	<b>503,339</b>	<b>602,315</b>
<b>Patrimonio y pasivo</b>					
<b>Patrimonio</b>					
Aportación de asociados	87,500	87,500	87,500	87,500	87,500
Utilidad del ejercicio	89,069	91,575	94,081	97,369	98,478
Utilidades acumuladas	-	89,069	180,644	274,725	372,093
<b>Total patrimonio</b>	<b>176,569</b>	<b>268,144</b>	<b>362,225</b>	<b>459,593</b>	<b>558,071</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>No corriente</b>					
Préstamo	22,698	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>22,698</b>	-	-	-	-
<b>Corriente</b>					
Préstamo	22,698	22,698	-	-	-
ISR por pagar	40,017	41,142	42,268	43,745	44,244
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>62,715</b>	<b>63,840</b>	<b>42,268</b>	<b>43,745</b>	<b>44,244</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>85,412</b>	<b>63,840</b>	<b>42,268</b>	<b>43,745</b>	<b>44,244</b>
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>261,982</b>	<b>331,984</b>	<b>404,493</b>	<b>503,339</b>	<b>602,315</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El estado de situación financiera muestra que el rubro que incrementa el valor en cada año es el de caja, las obligaciones disminuyen por la amortización del préstamo que se efectúa en cada período.

La sumatoria total del activo permite cubrir eficientemente las principales obligaciones contraídas, el préstamo solicitado, intereses correspondientes y el Impuesto Sobre la Renta por cada año de vida útil del proyecto.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tiene la finalidad de medir los resultados de un proyecto de inversión para determinar si es rentable y si cumple con las expectativas de ganancia de los inversionistas.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Este análisis determina el nivel de ventas necesarias a las que se debe llegar para cubrir los costos y gastos incurridos en la producción, a fin de obtener el punto en que no se obtenga utilidades ni pérdidas.

##### 3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores -PEQ-

Establece el monto al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos, en este punto no se obtiene ganancia ni pérdida.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{110,428}{0.763755} = 144,586$$

Los datos obtenidos reflejan que al vender Q.144,586, la empresa podrá cubrir el total de los gastos fijos y variables a fin de no reportar utilidades ni pérdidas en el primer año de operaciones.

### 3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades -PEU-

Se calcula el número de unidades necesarias para vender y de esa forma cubrir los costos de la producción de maní, para mantener el equilibrio de la situación económica de las unidades productivas.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{144,586}{800} = 181 \text{ quintales}$$

La cantidad de quintales de maní que los productores deben vender para no incurrir en pérdidas ni utilidades es de 181 quintales a un precio de Q.800, lo que permitirá cubrir los costos y gastos necesarios.

### 3.8.1.3 Porcentaje de margen de seguridad -MS-

Indica en qué porcentaje pueden reducirse las ventas actuales sin que la empresa entre en la zona de pérdidas.

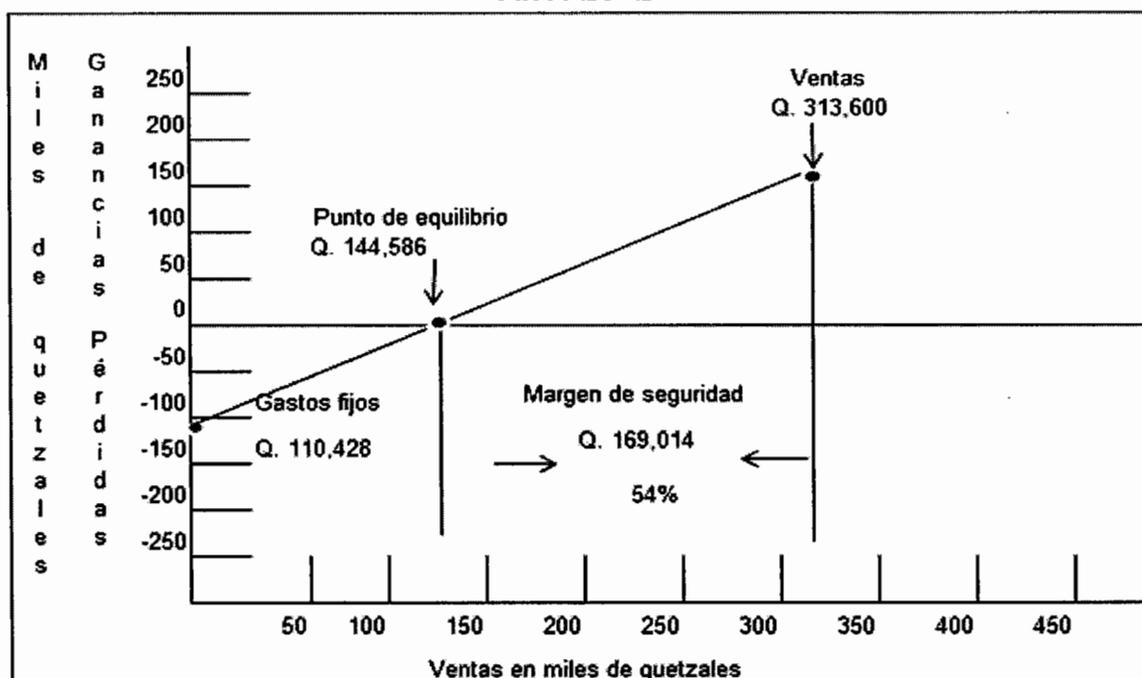
Ventas	313,600	100%
(-) Punto de equilibrio	144,586	46%
(=) Margen de seguridad	<b>169,014</b>	<b>54%</b>

El dato obtenido, indica que el total de las ventas realizadas pueden ser reducidas hasta un 54%, sin que implique generación de pérdidas que afecten los resultados de la empresa.

### 3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Es un dato importante para la toma de decisiones de una entidad. La gráfica del punto de equilibrio muestra el grado de ganancia o pérdida con que opera la unidad económica. A continuación se presenta el punto de equilibrio.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El punto de equilibrio refleja el momento en que las ventas obtenidas durante el ejercicio sufragan los costos fijos, así como los variables para el presente proyecto asciende a Q.144,586 al vender 181 quintales de maní.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Representa los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, para cada uno de los años de vida útil. Se origina del estado de

resultados proyectado, agrega a la ganancia neta las depreciaciones y amortizaciones que no requiere erogación de efectivo. La diferencia obtenida de esta operación permitirá realizar una evaluación oportuna y más efectiva. A continuación se presenta el movimiento que tendrá el efectivo para cada año:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>313,600</b>	<b>333,100</b>
Ventas	313,600	313,600	313,600	313,600	313,600
Valor de rescate	-	-	-	-	19,500
<b>Egresos</b>	<b>212,718</b>	<b>210,212</b>	<b>207,706</b>	<b>205,552</b>	<b>206,050</b>
Gastos variables de venta	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costo directo de producción	70,887	70,887	70,887	70,887	70,887
Costos fijos de producción	34,500	34,500	34,500	34,500	34,500
Gastos de administración	37,020	37,020	37,020	37,020	37,020
Gastos de ventas	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
Gastos financieros	10,895	7,263	3,632	-	-
Impuesto sobre la renta	40,017	41,142	42,268	43,745	44,244
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>100,882</b>	<b>103,388</b>	<b>105,894</b>	<b>108,048</b>	<b>127,050</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La relación de ingresos y egresos durante los cinco años del proyecto de maní, genera flujos netos positivos que hace aceptable la inversión, se considera que las unidades producidas y ventas son estables, esto se incrementa conforme disminuye el valor de la cuota del préstamo obtenido para financiar el inicio del proyecto.

### 3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y de egresos, así como la inversión total, la tasa de rendimiento mínima aceptada hace referencia al límite inferior sobre el que se puede invertir. Los datos obtenidos mediante la aplicación de fórmulas, permite establecer la tasa de

rendimiento mínima que el inversionista puede aceptar al momento de ejecutar el proyecto es del 32%.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (32%)	Valor actual neto
0	155,594		155,594	(155,594)	1.000000	(155,594)
1		313,600	212,718	100,882	0.757576	76,426
2		313,600	210,212	103,388	0.573921	59,336
3		313,600	207,706	105,894	0.434789	46,041
4		313,600	205,552	108,048	0.329385	35,589
5		333,100	206,050	127,050	0.249534	31,703
	<b>155,594</b>	<b>1,587,500</b>	<b>1,197,833</b>	<b>389,667</b>		<b>93,502</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al aplicar el valor actual neto en el proyecto da un resultado positivo lo que indica que es una inversión apta para que se ejecute, ya que los ingresos son mayores a los egresos. La aplicación de éste indicador orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios que se obtienen.

#### **3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-**

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos negativos, incluye la inversión total, que permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto. El proyecto es favorable si es mayor que uno, de lo contrario el proyecto no debe desarrollarse.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 32%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	155,594		155,594	1.00000		155,594
1		313,600	212,718	0.75758	237,576	161,150
2		313,600	210,212	0.57392	179,982	120,645
3		313,600	207,706	0.43479	136,350	90,308
4		313,600	205,552	0.32939	103,295	67,706
5		333,100	206,050	0.24953	83,120	51,417
	<b>155,594</b>	<b>1,587,500</b>	<b>1,197,833</b>		<b>740,322</b>	<b>646,820</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{740,322}{646,820} = 1.144557$$

El cuadro anterior indica que los ingresos actualizados son mayores a los egresos actualizados, la aplicación de la fórmula da un resultado mayor a la unidad, lo que significa que el proyecto es rentable, debido a que por cada quetzal que se invierte se recibe Q.0.14 de beneficio.

Lo anterior resulta de actualizar los flujos netos a la tasa del 32%, que al aplicar la fórmula da un resultado mayor a la unidad.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa que iguala el valor actual de los flujos netos de los fondos con la inversión total del proyecto de maní. Mide la rentabilidad del proyecto y esta debe ser mayor que la TREMA para aceptarse. A continuación se presenta la tasa interna de retorno de los cinco años del proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 60.99%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 61.20%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 61.07%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(155,594)	1.00000	(155,594)	1.00000	(155,594)	1.00000	(155,594)
1	100,882	0.62116	62,663	0.62035	62,582	0.62084	62,632
2	103,388	0.38584	39,891	0.38483	39,787	0.38545	39,850
3	105,894	0.23966	25,379	0.23873	25,280	0.23930	25,340
4	108,048	0.14887	16,085	0.14809	16,001	0.14857	16,052
5	127,050	0.09247	11,748	0.09187	11,672	0.09224	11,719
	<b>389,667</b>		<b>173</b>		<b>-272</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

$$TIR = R + DR \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

TIR = Tasa interna de retorno

R = Tasa de descuento que genera valor positivo

DR = Diferencia entre tasa de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.6099 + 0.0021 * \frac{173}{173 - (272)}$$

$$TIR = 0.6099 + 0.0021 * \frac{173}{445}$$

$$TIR = 0.6099 + 0.0021 * 0.388102$$

$$TIR = 0.6099 + 0.000815014$$

$$TIR = 0.61072$$

Derivado a que la tasa interna de retorno refleja resultados positivos, según los criterios de aceptación es aconsejable tomar la inversión. El resultado de la tasa interna de retorno es 61.07% que en comparación con la TREMA que es del

32%, por lo que el proyecto es aceptable, con capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo esperado por los inversionistas.

### 3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos de efectivo recuperen su costo o inversión inicial. A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación de la inversión.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	155,594		
1		76,426	76,426
2		59,336	135,762
3		46,041	181,803
4		35,589	217,392
5		31,703	249,095

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a los datos que se reflejan en los cálculos efectuados, la inversión del proyecto de producción de maní, se recupera en dos años, cinco meses y cinco días.

Inversión total	155,594
(-) recuperación al segundo año	<u>135,762</u>
(=) monto pendiente de recuperar	19,832

19,832	/	46,041	=	0.430774651
0.43074651	*	12	=	5.1689581 meses
0.1689581	*	30	=	5.068743 días
PRI	=	2 años, 5 meses y 5 días		

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

El impacto social se refiere a los efectos positivos que el desarrollo del proyecto, tiene sobre la comunidad.

La implementación de la producción de maní contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población ya que se genera nuevas fuentes de empleo y por consiguiente coadyuvará a la producción del Municipio. Asimismo contribuye al crecimiento económico y social de la comunidad, mediante la diversidad de cultivos como el maní.

A continuación se detallan algunos de los beneficios socioeconómicos con la implementación del proyecto.

- Diversificación de la producción agrícola.
- Aprovechamiento de los recursos naturales en cuanto a clima, altitud, hidrografía, topografía.
- Generación de empleo para 27 personas, para realizar 356 jornales en la fase de producción por un total de Q.24,208 por concepto de sueldos y salarios, Q. 2,967 de bonificación incentivo, Q.4,529 de séptimo día y Q. 8,779 de prestaciones laborales.
- Generación de 5 empleos por servicios profesionales, con un total de Q.68,400 en honorarios cada año.

**CAPÍTULO IV**  
**COMERCIALIZACIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ**

En éste capítulo, se analizarán los aspectos relacionados con el proceso de comercialización ya que es parte importante del proyecto de producción de maní.

**4.1 COMERCIALIZACIÓN**

Se refiere a todas las actividades económicas y físicas, regidas por un marco legal e institucional, que permiten el traslado de bienes y productos desde su producción hasta el consumidor final, en forma conveniente en el tiempo y lugar oportuno.

**4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Se refiere a la serie de actividades que deben realizar para facilitar la venta del producto, el proceso de comercialización del maní requiere de tres etapas que se detallan a continuación:

**Tabla 12**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2012**

Etapas	Descripción
<b>Concentración</b>	Este se dará con el propósito de mantener y garantizar la calidad del producto para su posterior venta. Para realizar dicha función, se deberá contar con una bodega amplia, con temperatura adecuada para que no se dañe el producto por hongos, funcionará como centro de acopio de la Cooperativa para reunir la cosecha y alcanzar un volumen de producción para luego preparar la operación de transporte y venta en las mejores condiciones posibles. Los costales de polipropileno que contienen el maní (un quintal), se apilarán en la bodega uno sobre otro de forma vertical, en columnas de tres costales cada una, con el cuidado de no azotar, sacudir, arrastrar o rasgar los costales, ya que cualquiera de estas situaciones puede mermar la calidad del producto.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Etapas	Descripción
<b>Equilibrio</b>	<p>Se realizará la función de mantener la producción en la bodega, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. El maní tiene exigencia en todas las épocas del año, debido a que la demanda es constante y la producción es estacional, se debe buscar el equilibrio entre la producción y el consumo.</p> <p>En los meses de enero, abril, agosto, septiembre y diciembre el precio del maní es mayor, debido a las fiestas nacionales que aumenta la demanda, esto provoca que el precio alcance hasta los Q. 1,200 por quintal, por ello se recomienda organizar la venta de la producción en estos meses, para mantener almacenado un promedio de 20 quintales de cada cosecha durante los meses de febrero y marzo, para realizar su venta en el mes de abril, de igual forma con los meses de junio y julio para venderlo en agosto que son los meses en donde alcanza el precio más alto durante el año.</p> <p>Con dicha actividad se busca ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda del producto y se crea la probabilidad de un incremento en el precio del maní en el tiempo que se mantenga un inventario en bodega, de esta forma se crea equilibrio entre la oferta y la demanda y se podrá obtener un aumento de hasta el 50% del precio estimado de venta.</p>
<b>Dispersión</b>	<p>Se trasladará el maní a las bodegas del mayorista, ubicados en la central de mayoreo, en la cantidad, forma y el tiempo exigido, es necesario contratar el medio de transporte más seguro y adecuado para que el maní llegue sin ninguna dificultad, tendrá que contar con la capacidad necesaria que favorezca el ahorro en tiempo y dinero, esta actividad se realizará por medio del alquiler de un camión tipo furgón que reúna las condiciones óptimas establecidas. Asimismo, los miembros del comité a través del departamento de comercialización buscarán establecer relaciones permanentes de comercio con los compradores mayoristas, por medio de reuniones trimestrales en las oficinas del comprador, a modo de contar con su apoyo y cooperación para futuros contratos de compra-venta.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al poner en práctica las etapas del proceso de comercialización, con un mejoramiento constante de los mismos y con instalaciones adecuadas de la concentración, el momento justo de lanzar al mercado la producción y contar con la logística adecuada para distribuir la misma, se podrá obtener mejores beneficios y mayor rendimiento durante el tiempo de duración del proyecto.

### 4.3 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Representa los pasos en los que se involucran los entes que participan como intermediarios en el proceso de comercialización. Los cuales se describen en la tabla siguiente.

**Tabla 13**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Comercialización**  
**Año: 2012**

Elemento		Descripción
<b>Institucional</b>	<b>Productor</b>	Conformado formalmente por 25 asociados, organizados en una cooperativa que se denominará CODEMANÍ, RL., incurrirá en los costos y gastos de producción y comercialización, tendrá la potestad de negociar con su producción, el precio por quintal establecido es de Q. 800. Tendrá su área de producción en el parcelamiento Los Ángeles del Municipio de San José.
	<b>Mayorista</b>	Representado por personas individual y jurídica, quienes comprarán el maní al productor de acuerdo a sus necesidades de consumo, ubicados en el CENMA, Ciudad Capital, estos trasladarán el producto a comercios minoristas, restaurantes, mini mercados, mercados regionales.
	<b>Minorista</b>	Son comerciantes ubicados en los mercados cantonales, supermercados, tiendas, restaurantes, acuden a los mayoristas que se ubican en el CENMA para adquirir pequeñas cantidades de producto. Su función principal es negociar y fraccionar la distribución del producto, es decir vender por unidad para suministrarlo al consumidor final y se encargará de promocionar el producto al ofrecer e indicar que es de buena calidad y lograr así la venta del mismo (venta directa).
	<b>Consumidor final</b>	Interlocutor comercial físico y privado, con el que se mantiene una relación que implica el traslado de productos, es toda persona que cuenta con poder adquisitivo para comprar maní de calidad para el consumo final o definitivo y satisfacer su necesidad.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Elemento		Descripción
Funcional	<b>Funciones físicas</b>	El centro de acopio será de primer nivel, que estará en el área de producción, en donde se supervisará la calidad del maní que será de primera y no sufrirá ninguna transformación, esta actividad la realizarán los productores. El almacenamiento será estacional, para esto se contará con una bodega, y se hará mientras el precio es bajo con el objetivo de venderlo en temporada de precios altos. Para el empaque se utilizarán costales de polipropileno con capacidad de 100 libras adecuadas para proteger el producto del polvo además de su fácil manipulación. El embalaje para el transporte se realizará con las mismas condiciones de estibamiento de la bodega. El transporte se realizará por medio de vehículo cerrado hasta la bodega del mayorista, este se arrendará a transportistas de la región.
	<b>Funciones de intercambio</b>	Para la compra venta se utilizará el método por muestra del producto a los mayoristas, quienes verificarán la calidad y cualidades del producto previo a la negociación, la determinación del precio se establecerá de acuerdo a lo que rige el mercado en el momento por medio de cotizaciones.
	<b>Funciones auxiliares</b>	El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, el Instituto Nacional de Estadística INE y BANGUAT, proporcionará información sobre el precio de venta sugerido, rendimiento por cosecha e información general acerca de la producción de maní.  El financiamiento para comercializar el producto será interno, por medio de la aportación de los asociados. La Cooperativa asumirá los riesgos de transporte y calidad del producto como garantía para el comprador.
Estructural	<b>Conducta de mercado</b>	El método para la fijación de precios será por paridad, con base a lo que rige el mercado en el momento de la venta. El volumen de la producción es 200 quintales por cosecha, dos al año. El maní será clasificado y comercializado de primera calidad, no se realizará cambios de perfeccionamiento o transformación.  Para la promoción de ventas se utilizará la estrategia de venta directa y relaciones públicas por medio de reuniones de negocios.  Para adaptarse a los cambios de precios, la siembra se adecuará de modo que la cosecha se realice en la época de escasez, de octubre, noviembre el precio es bajo debido a que es época de producción, de

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Elemento		Descripción
<b>Estructural</b>	<b>Conducta de mercado</b>	<p>agosto a septiembre los precios son altos obedece a que existe escasez y la demanda es constante, además se almacenará parte de la producción y venderlo en época de precios altos.</p> <p>El comportamiento del mercado es de oligopolio bilateral, debido a que existen pocos vendedores y pocos compradores, esto ejerce presión al ingreso de nuevos oferentes o vendedores.</p>
	<b>Estructura de mercado</b>	<p>El grado de concentración de vendedores y compradores es disperso, debido a la ubicación de los mayoristas. La diferenciación de los productos es homogénea, derivado a que la variedad de semilla utilizada en Guatemala es la de tipo Virginia. Existe poca facilidad para el ingreso de nuevos vendedores, debido a que tanto compradores como vendedores no son muchos, existe recelo por el mercado.</p>
	<b>Eficiencia de mercado</b>	<p>Se ofrecerá un producto de calidad, que cumpla con las demandas del consumidor, para que el proyecto cubra gastos de producción, comercialización y genere valor a los asociados, mayoristas, minoristas y consumidor final, así conservar siempre los precios del mercado.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se presentó en la tabla anterior, es importante tomar en cuenta las características de las instituciones planteadas, de igual forma los procesos de transferencia en el orden lógico planteados en la sección funcional, el método de asignación de precios es de suma importancia mantenerlo, estudiar los aspectos del mercado e implementar las estrategias planteadas para la funcionalidad del proyecto de producción de maní.

#### 4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

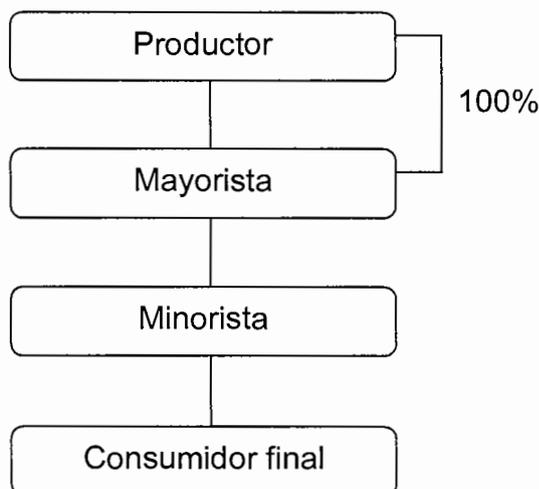
Las operaciones de comercialización están compuestas por los canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación descritos a continuación.

#### 4.4.1 Canales de comercialización

Un canal de comercialización se define como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. En este se define la ruta, intermediarios y los beneficios que obtiene cada uno de éstos al comercializar el maní.

Para el proyecto de maní, se propone y representa gráficamente el siguiente canal de comercialización.

**Gráfica 8**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2012**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se muestra que el canal a utilizar es indirecto, existe intermediario en la comercialización. Este canal es el adecuado para hacer llegar el producto al consumidor final que se encuentran a nivel nacional, los gastos de comercialización del productor son mínimos, debido a que vende la totalidad de

su producción al mayorista, así se logrará cubrir una parte de la demanda insatisfecha detectada y satisfacer la necesidad de consumo de maní del mercado meta.

#### 4.4.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se definen como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y precio que paga el consumidor final.

Los precios del maní se determinó por la oferta y la demanda del mercado, de acuerdo al análisis realizado el precio promedio por quintal es de Q.800 del productor al mayorista. A continuación se presentan los márgenes de comercialización:

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Márgenes de Comercialización**  
**(en quintales)**

Institución	Precio de Venta (Q)	MBC 1/	Costo de mercadeo	MNC 2/	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	800					73
<b>Mayorista</b>	950	150	<u>8.50</u>	142	18	14
Empaque			3.50			
Derecho de piso			5.00			
<b>Minorista</b>	1,100	150	<u>11.80</u>	138	15	13
Transporte			5.00			
Empaque (Bolsa plástica)			1.80			
Derecho de piso			5.00			
<b>Consumidor Final</b>						
<b>Total</b>		<b>300</b>	<b>20.30</b>	<b>280</b>		<b>100</b>

1/Margen Bruto de Comercialización

2/Margen Neto de Comercialización

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que la diferencia entre el precio del productor y el minorista es de Q.300 según el MBC, al restarle el costo de mercadeo el mayorista tiene un 3% más de rendimiento sobre la inversión en comparación con el minorista, esto se

debe a que el minorista incurre en gastos de transporte, inversión que el mayorista no realiza. Con respecto a la participación la intermediación es similar, con un 1% a favor de los mayoristas, el productor es el de mayor participación debido a que este incurre en gastos de producción y transporte. Lo anterior muestra que los márgenes en los intermediarios están balanceados.

#### 4.4.3 Factores de diferenciación

Los factores de diferenciación añaden valor a la producción en función de adecuarla al consumo, se describen en la tabla a continuación:

**Tabla 14**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Maní**  
**Factores de Diferenciación**  
**Año: 2012**

Etapas	Descripción
<b>Utilidad de Lugar</b>	Los quintales de maní se entregarán empacados en costales de polipropileno, para que sea transportado con facilidad hasta los mayoristas.
<b>Utilidad de Forma</b>	En el caso del maní, no sufrirá mayores cambios debido a que será comercializado con cáscara de forma natural, de esa cuenta la utilidad no será explotada.
<b>Utilidad de Tiempo</b>	Esta utilidad es aprovechada porque se puede almacenar en bodegas, hasta seis meses, esto implica que estará disponible cuando la demanda aumente en temporada donde no hay cosecha y así obtener mayores ganancias.
<b>Utilidad de posesión</b>	Localmente no existen productores de maní, ventaja que puede ser aprovechada. Se espera que la Cooperativa sea el principal productor de maní, lo que agregará valor por poseer el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para la Cooperativa es importante el manejo eficiente de las operaciones de comercialización, ya que al identificar el mejor canal de distribución y cuantificar

a detalle los márgenes de comercialización, agrega valor a la producción, debido a que da la diferenciación necesaria al proporcionar un buen precio y prestar un excelente servicio en la entrega de la cosecha, lo que hará que sea más competitiva en el mercado.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio de San José departamento de Escuintla, enfocados en el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, se realizó el tema individual “Comercialización Artesanal de producción de pan y proyecto producción de maní”, del cual se obtuvieron las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que los servicios básicos presentan déficit de cobertura; con respecto al agua potable, existe un déficit del 54% en el municipio, el área rural es donde se tiene menor cobertura, con el 42%. La energía eléctrica tiene una cobertura del 95%, la tendencia es al alza. El servicio de drenaje presenta carencia del 86%, 11% más que el año 2002 cuya tendencia es al alza. La extracción de basura es otro problema en el Municipio, la deficiencia en este servicio es del 71% debido al costo alto del servicio la población no lo utiliza, sumado a que no existe sistema de tratamiento de desechos sólidos, esto prolifera la existencia de basureros clandestinos. La letrización presenta avances en la cobertura de servicio con el 97%, por consiguiente el déficit es del 3%, cabe mencionar que en el área rural predomina la fosa séptica.
2. La cobertura de educación a nivel primario, en los años 1994 a 2010, ha sido mayor al 100%, sin embargo el déficit en el ciclo de preprimaria es del 67%, para el ciclo básico y diversificado un 61% y 80% respectivamente, cifras sumamente críticas de cobertura, debido a que el 55% de los alumnos en edad escolar no son cubiertos en el Municipio por falta de establecimientos públicos y privados. Durante el año 2012 la tasa municipal de analfabetismo es del 19%, que es mayor a la tasa departamental, establecida en un 17%.

3. La principal actividad artesanal dentro del municipio de San José es la panadería, la cual cuenta con grandes dificultades para desarrollarse, principalmente porque esta actividad no es bien remunerada, ya que la mayoría de las personas que trabajan en esta actividad son hijos o familiares del dueño.
4. Se estableció que la actividad de la panadería es de suma importancia para el municipio de San José ya que abastece de un producto básico y de primera necesidad como lo es el pan a los hogares del Municipio, y dicha actividad es desarrollada aún con limitaciones principalmente por que la aplicación de tecnología tradicional y baja no ayuda a su evolución.
5. La mayoría de los productores de pan en las pequeñas y medianas empresas, se caracterizan por no tener una organización formal debido a que la familia participa en todo el proceso productivo que conlleva la elaboración de pan.
6. Se determinó que el municipio de San José cuenta con las condiciones físicas, naturales y climáticas para el desarrollo de proyectos agrícolas de gran impacto, como es la producción de maní, ésta es una de las potencialidades detectadas, para ayudar a la población rural del Municipio a obtener mayores y mejores ingresos así como beneficios socioeconómicos.
7. Dentro del municipio de San José, se estableció que en el parcelamiento Los Ángeles no existe ningún tipo de organización para la actividad agrícola, es por ello que se considera a esta comunidad la creación de una cooperativa de desarrollo agrícola para que beneficie con mejores ingresos y oportunidades de desarrollo social a las personas que la integren.

8. Existe el inconveniente con la comercialización de la producción de maní, debido a que en el área no existen productores de maní y es un producto nuevo y no tiene compradores cercanos al parcelamiento Los Ángeles.

## RECOMENDACIONES

Tomando en consideración las conclusiones determinadas anteriormente, se recomienda para el mejoramiento económico y social del municipio de San José departamento de Escuintla, lo siguiente:

1. Que la sociedad civil por medio del COCODE se organice y solicite mejoras en la calidad y cobertura de los servicios básicos y la infraestructura productiva, que la Municipalidad organice campañas de concientización en medios escritos y televisivos, para que la población deje de tirar la basura en basureros clandestinos, con el objetivo de mejorar el ornato y con ello explotar el potencial turístico del Municipio, además crear cuadrillas de limpieza de afluentes de agua, canales y calles. Con respecto al drenaje elaborar un centro de tratamiento de aguas servidas a corto plazo, crear un comité de agua que vele y verifique constantemente el nivel de cloración del agua que abastece al casco urbano para que este sea potable y apto para el consumo.
2. Que los establecimientos por medio de los consejos educativos, gestionen cada año ante la unidad de seguimiento del Ministerio de Educación, la ampliación de los planes de cobertura de los programas de apoyo de la Dirección de Participación y Servicios de Apoyo hacia las áreas de básico y diversificado.
3. Que los productores reciban cursos de capacitación de INTECAP o alguna entidad municipal, con el afán de que aprendan y tecnifiquen la producción de pan, así como poder establecer bien sus costos y gastos del proceso productivo, y poder con ello tener un buen margen de ganancia que a su vez

poder remunerar a los empleados de esta actividad con forme a lo que la ley indica.

4. Que los productores de pan en el municipio creen una asociación formalmente establecida con el afán de poder ser beneficiados con créditos, capacitaciones, descuentos, que apoyen a la tecnificación de la producción de pan a un bajo costo y puedan con ello contar con una estabilidad de precios.
5. Que los pequeños y medianos productores de pan se organicen formalmente con el afán de que a cada una de las personas que integren la organización tenga bien definidas sus funciones dentro de la organización y poder con ello eficientar el trabajo de cada uno.
6. Que los habitantes del parcelamiento Los Ángeles pongan en marcha el proyecto de producción de maní por las condiciones técnicas que posee. El cultivo de este producto generará nuevas fuentes de empleo, lo que mejoraría la economía básica de las familias.
7. Que los productores del cultivo de maní en el parcelamiento Los Ángeles se organicen en una cooperativa, es necesario tomando en consideración la cantidad de asociados que la conformarán y es una forma de unificar esfuerzos y obtener mejores beneficios económicos y sociales.
8. Que los productores del cultivo de maní hagan una campaña de difusión y publicidad intensa para dar a conocer que en el Municipio existe la producción de maní de muy buena calidad, y contactar a productores mayoristas, consumidores industriales y detallistas para distribuir la producción de manera eficiente y eficaz.

## 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.
- Comisión nacional de energía eléctrica, GT. 2012, Boletín de prensa CNNEE. (En línea). Consultado el 3 de Agosto de 2012. Disponible en: <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/prensa/Boletin%20Ajuste%20Tarifario%20febrero-abril%202012.pdf>.
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 1970. Código de Comercio. Decreto número 2-70 y sus modificaciones. Guatemala, 228 p.
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 2002. Código Municipal. Decreto número 12-2002. Guatemala. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92. 123 p.
- Cruz Roja Guatemalteca, GT. 2002. Letrinización: Módulo educativo de letrización. (En línea). Consultado el 25 de junio de 2012. Disponible en: <http://erods.files.wordpress.com/2010/11/manual-letrizacion.pdf>

- 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 2012. Disponible en: <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/-110Suelo.htm>
- FAOSTAT, GT. 2012. Dirección de Estadística, Cantidad de suministro de alimentos (kg/persona/año). (En línea). Consultado 25 julio 2012. Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/609/DesktopDefault.aspx?PageID=609#ancor>
- Lawrence J. Gitman, 1986. Fundamentos de Administración Financiera. Editorial HARLA. Tercera Edición, México. 186 p.
- Hernández F., Hernández C. y Díaz V. 2007. Curso de Finanzas III. 29-107 p.
- Herrera, A.I. y otros, 2000. Informe final los desastres naturales en las áreas precarias: Pobreza y Vulnerabilidad. Guatemala. 31 p.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques), 2012. Uso Actual y Potencial de los Suelos (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/espanol/-documentos/capacidad.pdf>.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional). 1978. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, Compilación crítica, Francis Gall. Guatemala, 466 pp.
- 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 de 2012 Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas-deprecios/8estadisticasdeprecios>
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Índices de Precios al Consumidor Base diciembre 2010, Guatemala, 37 p.
- Kohler, E. L. 1970. Diccionario para Contadores. Editorial Hispanoamérica, S. A. México. 717 p.
- Koller, H. Diccionario para contadores. 253 p.
- 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-guatemala>
- MENDOZA, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. ed. Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 343 p.

- Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Energía, GT. 2011, Índice de Cobertura Eléctrica. (En línea). Consultado el 02 de agosto de 2012. Disponible en: [www.men.gob.gt](http://www.men.gob.gt)
- Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Energía, GT. 2011. Índice de cobertura eléctrica. Guatemala. 6 p.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. GT. 2010. Análisis de mortalidad infantil MSPAS. Guatemala. 158 p.
- 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.
- 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.
- 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.
- Perdomo Salguero, M. L. 2003. Contabilidad VI: Costos II Primera edición. Guatemala, 2003. 177 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.
- Secretaria Nacional de planificación, Mapa de pobreza 2002 Pág. 6.
- SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) 2010. Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Guatemala. 15 p.
- Stanton W. J. y otros. 2007. Fundamentos de Marketing, 14<sup>a</sup>.ed. México. McGraw Hill. 507 p.
- Villagrán De León, J.C. 2002. La naturaleza de los riesgos un enfoque conceptual. Guatemala. 39 p.

# ANEXOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANÍ  
PROPUESTA DE INVERSIÓN PRODUCCIÓN DE MANÍ

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN DE  
MANÍ

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA  
FEBRERO DE 2014

## ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
	COMERCIALIZACIÓN DE MANÍ	01
1.1	DEFINICIÓN	01
1.2	OBJETIVOS	01
1.2.1	Objetivo general	01
1.2.2	Objetivos específicos	01
1.3	CAMPO DE APLICACIÓN	02
1.4	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	02
1.5	SIMBOLOGÍA	02
1.6	LISTA DE PROCEDIMIENTOS	03
	Concentración del producto	04
	Comercialización del producto	07
	Despacho del producto	10

## INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos contiene tres procesos que se consideran elementales para el funcionamiento de la comercialización de maní en el parcelamiento Los Ángeles, en el cual se dan a conocer los pasos a seguir para el desarrollo eficiente y eficaz de los distintos procesos relacionados con cada operación.

Se muestra esta herramienta técnica que permitirá a los asociados de la Cooperativa CODEMANÍ, contar con instructivos escritos, que sirvan de guía e indiquen cómo proceder frente a determinadas situaciones o necesidades que se presenten en la comercialización de maní.

Dentro de su contenido se incluye una definición, descripción del objetivo general como específicos, campo de aplicación, normas de aplicación general, así también la representación por flujograma para una mejor comprensión del desarrollo de las actividades.

# **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN DE MANÍ**

## **1.1 DEFINICIÓN**

Es un instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa o de una empresa en su conjunto, en el cual se regula las obligaciones para cada puesto de trabajo y limita su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

## **1.2 OBJETIVOS**

Determina e interrelaciona la condición utilizada que pretende lograr con los procedimientos.

### **1.2.1 Objetivo general**

Proporcionar una guía técnica a la cooperativa de maní CODEMANÍ para conocer en forma detallada los procedimientos que deben realizarse de manera normal en la comercialización de maní.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Tener una guía que oriente a todos los asociados en los procesos de comercialización.
- Maximizar la calidad de las funciones y el logro de los objetivos de la Cooperativa.
- Establecer criterios técnicos y estandarizados que conduzcan a los asociados.
- Motivar el aprovechamiento de los recursos y evitar duplicidad de funciones y esfuerzos, así como atrasos en la labor correspondiente.

### **1.3 CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual de normas y procedimientos será de observancia y aplicación para que los miembros de la Cooperativa de productores de maní, lo conozcan y lo apliquen de la mejor forma en la ejecución de las actividades de comercialización del producto.

Con esta guía se pretende orientar a buscar la eficiencia en la actividad y la optimización de los recursos con que cuenta la Cooperativa.

### **1.4 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

El manual de normas y procedimientos, deberá ser revisado constantemente, para realizar las modificaciones convenientes, siempre y cuando que la junta directiva lo considere necesario.

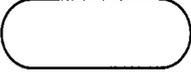
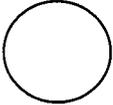
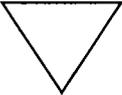
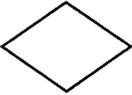
- El manual deberá darse a conocer a todos los asociados, para su aplicación inmediatamente después de su aprobación y publicación.
- Cada miembro del comité deberá ser responsable del cumplimiento de las normas de éste manual.
- La junta directiva velará para que se cumpla el contenido del manual y los respectivos procedimientos.
- Deberá cumplirse con los procedimientos de la comercialización del producto.

### **1.5 SIMBOLOGÍA**

Representan los procedimientos que se realizan dentro de toda la organización. Para el efecto de la actividad de la Cooperativa del Parcelamiento Los Ángeles

se utilizará el sistema ANSI (Sistema Internacional Americano de Normas). A continuación se describirá cada uno de los símbolos a utilizar:

### SIMBOLOGÍA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

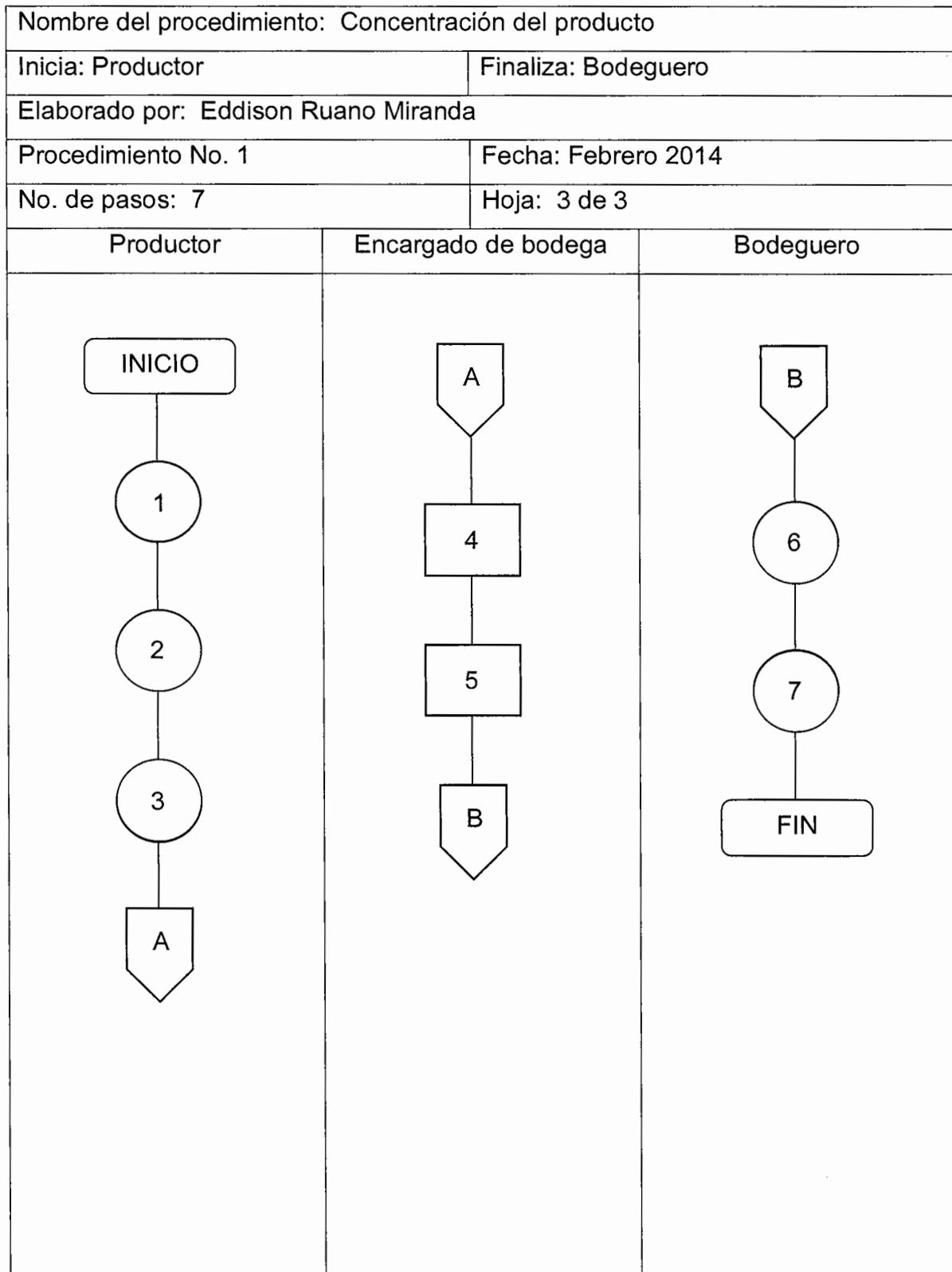
	INICIO/ FINAL	Muestra el inicio o final de un procedimiento
	OPERACIÓN	Representa las actividades realizadas en el procedimiento
	INSPECCIÓN	Revisa o verifica la calidad de los procedimientos
	TRANSPORTE	Es el cambio de un lugar a otro del producto.
	ARCHIVO	Guarda la papelería
	DECISIÓN	La toma de decisión si se debe realizar un proceso
	DOCUMENTOS	Se utiliza para simbolizar un documento, formulario impreso, libro, etc.

#### 1.6 LISTA DE PROCEDIMIENTOS

- Concentración del producto
- Comercialización del producto
- Despacho del producto

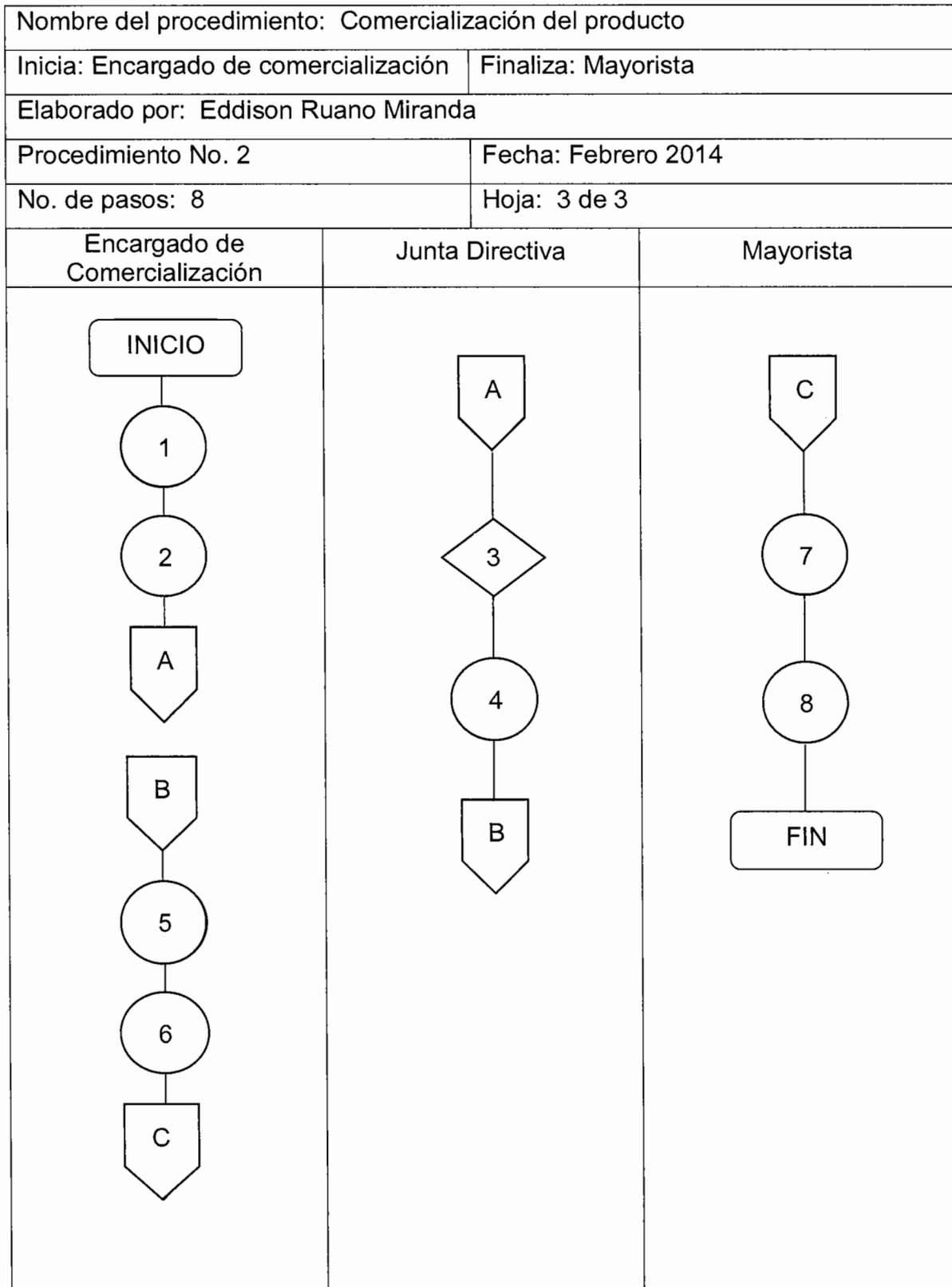
Nombre del procedimiento: Concentración del producto	
Inicia: Productor	Finaliza: Bodeguero
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda	
Procedimiento No. 1	Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 7	Hoja: 1 de 3
<p>Objetivos del procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reunir y almacenar la producción de maní sin desperdiciar y maltratar el producto.</li><li>• Mantener segura la producción y controlada la existencia en bodega.</li></ul>	
<p>Normas y procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reunir la producción, en la bodega en costales de polipropileno de 100 libras cada uno.</li><li>• Verificar que esté en buen estado la producción.</li><li>• Ordenar con mucho cuidado y de manera adecuada los productos.</li></ul>	

Nombre del procedimiento: Concentración del producto		
Inicia: Productor		Finaliza: Bodeguero
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda		
Procedimiento No. 1		Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 7		Hoja: 2 de 3
Paso No.	Unidad	Actividad
1	Productor	Corta el producto.
2	Productor	Ordena el producto en costales de polipropileno.
3	Productor	Traslada el producto a la bodega.
4	Encargado de bodega	Revisa la calidad del producto (que no esté húmedo o mojado, que los costales estén bien amarrados).
5	Encargado de bodega	Controla y corrobora el peso de cada costal.
6	Bodeguero	Recibe el producto.
7	Bodeguero	Ordena el producto dentro de la bodega.



Nombre del procedimiento: Comercialización del producto	
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Mayorista
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda	
Procedimiento No. 2	Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 8	Hoja: 1 de 3
<p>Objetivos del procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vender el producto a un precio accesible a los intermediarios.</li><li>• Comercializar el producto según la oferta del mercado.</li></ul>	
<p>Normas y procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respetar los lineamientos del precio por quintal del producto.</li><li>• Seguir el procedimiento de pago del producto realizados por los compradores.</li><li>• Pesar el producto sin clasificar el tamaño.</li></ul>	

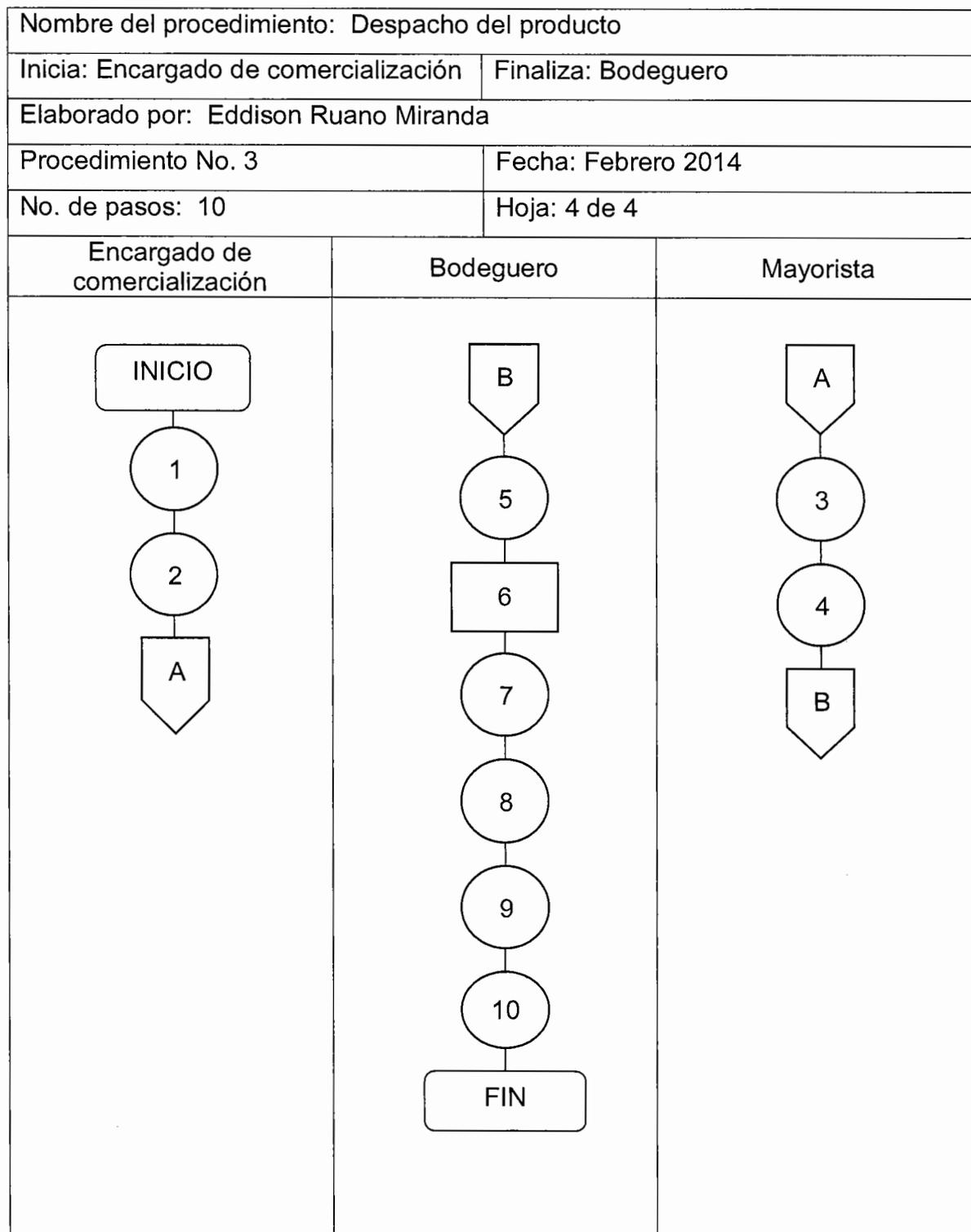
Nombre del procedimiento: Comercialización del producto		
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Mayorista
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda		
Procedimiento No. 2		Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 8		Hoja: 2 de 3
Paso No.	Unidad	Actividad
1	Encargado de Comercialización	Contacta a compradores.
2	Encargado de comercialización	Informa de candidatos de compra a junta directiva.
3	Junta directiva	Analiza y elige opción.
4	Junta directiva	Autoriza la venta.
5	Encargado de comercialización	Recibe autorización de venta.
6	Encargado de comercialización	Entrega orden de venta al mayorista.
7	Mayorista	Cancela el valor de la compra.
8	Mayorista	Recibe el producto.



Nombre del procedimiento: Despacho del producto	
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Bodeguero
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda	
Procedimiento No. 3	Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 10	Hoja: 1 de 4
<p>Objetivo del procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitar la entrega del producto a los intermediarios con eficacia y eficiencia.</li><li>• Agilizar y entregar el producto en tiempo, con peso y exacto.</li></ul>	
<p>Normas y procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hacer entrega del producto al mayorista en costales de polipropileno.</li><li>• Pesar correctamente el producto, sin maltratarlo.</li><li>• Verificar el correcto despacho del producto por parte del encargado de Bodega.</li></ul>	

Nombre del procedimiento: Despacho del producto		
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Bodeguero
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda		
Procedimiento No. 3		Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 10		Hoja: 2 de 4
Paso No.	Unidad	Actividad
1	Encargado de comercialización	Recibe el monto por venta del producto y emite factura.
2	Encargado de comercialización	Entrega factura al cliente.
3	Mayorista	Recibe la factura.
4	Mayorista	Se dirige a la bodega y enseña la factura cancelada al bodeguero.
5	Bodeguero	Recibe la factura ya cancelada.
6	Bodeguero	Revisa la cantidad de producto a despachar.
7	Bodeguero	Prepara el pedido según la cantidad del producto.
8	Bodeguero	Entrega el pedido al Mayorista.

Nombre del procedimiento: Despacho del producto		
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Bodeguero
Elaborado por: Eddison Ruano Miranda		
Procedimiento No. 3		Fecha: Febrero 2014
No. de pasos: 10		Hoja: 3 de 4
Paso No.	Unidad	Actividad
9	Bodeguero	Firma y sella la factura de entregado.
10	Bodeguero	Entrega la factura firmada y sellada de entregado y retira el producto de la bodega.



Anexo 2  
Municipio de San José, Departamento de Escuintla  
Circular Aclaratoria, Acuerdo del Nombre de Municipio



MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE  
ESCUINTLA, GUATEMALA C.A.

CIRCULAR: 002-2012.-

A TODO EL PERSONAL MUNICIPAL, POR ESTE MEDIO SE LES SOLICITA SU COLABORACION, PARA QUE A PARTIR DE LA PRESENTE FECHA, SE NOMBRE CORRECTAMENTE AL MUNICIPIO, PUES SEGÚN ACUERDO GUBERNAMENTAL DEL 2 DE ENERO DE 1875, EL NOMBRE CORRECTO ES: SAN JOSE, y no como erróneamente se ha escrito por muchos años como "Puerto San José".

No se adjunta copia del acuerdo indicado, debido a que no existe copia en los archivos municipales, agradeciendo a su vez, tome en cuenta la presente, para cualquier procedimiento que sea necesario mencionar este Municipio.-

Atentamente,

DsO.  
Jorge Alberto Rizo Moran  
Alcalde Municipal.



Jesús Eugenio Alvarenga Auceda  
Secretario Municipal

**Anexo 3**  
**Municipio de San José, Departamento de Escuintla**  
**Centros Poblados – División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
1	San José	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Arizona	-	-	Aldea
3	Botón Blanco	Caserío	Caserío	Aldea
4	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
5	Barrita Vieja	Caserío	Caserío	Aldea
6	El Carrizal	Caserío	Caserío	Aldea
7	El Cedro	-	-	Aldea
8	El Chico	-	-	Aldea
9	El Higueral	-	-	Aldea
10	El Jardín	Caserío	-	Aldea
11	La Barrita	Aldea	Aldea	Aldea
12	La Esperanza	-	-	Aldea
13	La Esso	Caserío	Caserío	Aldea
14	Las Pampas	-	-	Aldea
15	Linares	-	-	Aldea
16	Magueyes I	-	-	Aldea
17	Magueyes II	-	-	Aldea
18	Montaña Larga	-	-	Aldea
19	Otacingo	-	-	Aldea
20	Puerta De Hierro	Caserío	Caserío	Aldea
21	San Isidro Botón Blanco	-	-	Aldea
22	Santa Rosa	Aldea	Aldea	Aldea
23	Satélite	-	-	Aldea
24	Suquite	Caserío	Caserío	Aldea
25	Ceiba Mocha	-	-	Caserío
26	El Carrizo	Caserío	Caserío	Caserío
27	El Empalme	Caserío	Caserío	Caserío
28	Entrada a Linda Mar	-	-	Caserío
29	Las Pilas	Caserío	Caserío	Caserío
30	Linda Mar	Caserío	Caserío	Caserío
31	Los Tubos	-	-	Caserío
32	Morena	Caserío	Caserío	Caserío
33	Puerta Del Mar	Caserío	Caserío	Caserío
34	Quita Sombrero Balneario	Caserío	Caserío	Caserío
35	San Alfonso	-	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
36	San Juan	Caserío	Caserío	Caserío
37	Santa Cecilia	-	Caserío	Caserío
38	Santa Irene	Caserío	Caserío	Caserío
39	Tierra Mala	Caserío	Caserío	Caserío
40	Arizona	Zona de desarrollo Agrario	-	Parcelamiento
41	Los Ángeles	Parcelamiento	-	Parcelamiento
42	Margaritas	-	-	Parcelamiento
43	Puerta de Hierro	-	-	Parcelamiento
44	San Juan el Paraíso	-	-	Parcelamiento
45	Santa Isabel	Zona de desarrollo Agrario	Parcelamiento	Parcelamiento
46	Cerritos	-	-	Barrio
47	Cerritos I	-	-	Barrio
48	Cerritos II	-	-	Barrio
49	El Bosque	-	-	Barrio
50	El Esfuerzo	Colonia	Colonia	Barrio
51	El Manglar	Caserío	Caserío	Barrio
52	El Porvenir	-	-	Barrio
53	El Sin Cabeza	-	-	Barrio
54	Embarcadero	-	-	Barrio
55	Embarcadero II	-	-	Barrio
56	Encuentros	-	-	Barrio
57	La Arenera	-	-	Barrio
58	La Limonada	Colonia	Colonia	Barrio
59	Laberinto	-	Barrio	Barrio
60	Miramar	-	-	Barrio
61	Miramar la Playa	-	-	Barrio
62	Miramar Relleno	-	-	Barrio
63	Peñate	-	-	Barrio
64	Peñate La Linea	-	Colonia	Barrio
65	Sabana Grande	Caserío	Caserío	Barrio
66	San Isidro la Arenera	-	-	Barrio
67	San Juan el Paraíso	-	-	Barrio
68	San Miguel	-	-	Barrio
69	08 de Mayo	-	-	Colonia
70	10 de Enero	-	-	Colonia
71	14 de Febrero	-	-	Colonia
72	20 de Octubre	-	-	Colonia

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
73	Arévalo	-	Colonia	Colonia
74	Chulamar	Caserío	Caserío	Colonia
75	El Jardín	Colonia	Colonia	Colonia
76	El Mojón	-	-	Colonia
77	El Paraíso	Colonia	-	Colonia
78	El Progreso	Colonia	Colonia	Colonia
79	La Libertad	Colonia	Colonia	Colonia
80	Las Ilusiones	-	Colonia	Colonia
81	Las Morenas	-	-	Colonia
82	Likin I, II y III	-	Colonia	Colonia
83	Likin II	-	-	Colonia
84	Likin III	-	-	Colonia
85	Lindamar La playa	-	-	Colonia
86	Lindamar Los lotes	-	-	Colonia
87	Los Ángeles	Lotificación	Colonia	Colonia
88	Los Encuentros	Caserío	Caserío	Colonia
89	Marena	-	-	Colonia
90	Michoacán	Lotificación	Colonia	Colonia
91	Militar Base Naval	-	Colonia	Colonia
92	Nazaret	-	-	Colonia
93	Nuevo Amanecer I	-	-	Colonia
94	Nuevo Amanecer II	-	-	Colonia
95	Nuevo Amanecer III	-	-	Colonia
96	Playa Del Sol	Caserío	-	Colonia
97	Riveras de Chula Mar	-	Colonia	Colonia
98	San Isidro	-	-	Colonia
99	San Juan el Aguacatillo	-	-	Colonia
100	San Vicente	-	-	Colonia
101	Santa Emilia	-	-	Colonia
102	Santa Isabel I, II y III	Lotificación	-	Colonia
103	Santa Isabel II	-	-	Colonia
104	Santa Isabel III	-	-	Colonia
105	Tamarindo	-	-	Colonia
106	Unecpa	Colonia	Colonia	Colonia
107	Arcadia	Finca	Finca	Finca
108	Arenera	-	Finca	Finca
109	Arizona	-	Finca	Finca
110	Brisas Del Sur	Finca	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
111	Buenos Aires	Finca	Finca	Finca
112	El Higueral	-	Finca	Finca
113	El Jardín II	Finca	Finca	Finca
114	El Milagro	Finca	Finca	Finca
115	El Paraíso	Finca	Finca	Finca
116	El Prado	Finca	Finca	Finca
117	El Pulido	-	Finca	Finca
118	El Rosario	-	Finca	Finca
119	Jocotales	-	Finca	Finca
120	La Conquista	Finca	Finca	Finca
121	La Esperanza	Finca	Finca	Finca
122	La Florida	Finca	Finca	Finca
123	Las Brisas	Finca	Finca	Finca
124	Las Marinas	Finca	Finca	Finca
125	Las Pampas	Finca	Finca	Finca
126	Linares	Finca	Finca	Finca
127	Los Ángeles	-	Finca	Finca
128	Los Encuentros	Finca	Finca	Finca
129	Magueyes	Finca	Finca	Finca
130	Mérida	-	Finca	Finca
131	Montaña Larga	Finca	Finca	Finca
132	Monte Bello	Finca	Finca	Finca
133	Monte María	Finca	Finca	Finca
134	Montevideo	Finca	Finca	Finca
135	San Carlos Flores	Finca	Finca	Finca
136	San Cristóbal	Finca	Finca	Finca
137	San Isidro	-	Finca	Finca
138	San Juan El Paraíso	Finca	Finca	Finca
139	San Rafael	Finca	Finca	Finca
140	Santa Juliana	Finca	Finca	Finca
141	Tasmania	Finca	Finca	Finca
142	Unidas	-	Finca	Finca
143	Vista Bella	Finca	Finca	Finca
144	Yolanda	Finca	Finca	Finca
145	Altamira	Finca	-	-
146	Área Nacional	Parcelamiento	-	-
147	Bolivia	Finca	-	-
148	Cabañas	Finca	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
149	Casa Blanca (Anexo Florida)	Finca	-	-
150	Concepción	Granja	-	-
151	Corral Blanco	Finca	-	-
152	Cueva Grande	Finca	-	-
153	Dinamarca	Hacienda	-	-
154	Dinamarca (Anexo)	Hacienda	-	-
155	El Carrizo	Parcelamiento	-	-
156	El Higueral	Hacienda	-	-
157	El Porvenir	Hacienda	-	-
158	El Progreso	-	otro	-
159	El Pulido	Hacienda	-	-
160	El Recuerdo	Finca	-	-
161	El Reposito	Finca	-	-
162	El Retiro	Finca	-	-
163	El Rosario	Hacienda	-	-
164	El Triunfo	Finca	-	-
165	El Vergel	Hacienda	-	-
166	Elycar O El Ycar	Finca	-	-
167	Fricia	Finca	-	-
168	Granja San Juan	Granja	-	-
169	Jocotales	Hacienda	-	-
170	Karla	Granja	-	-
171	La Celda	Finca	-	-
172	La Cuchilla	Finca	-	-
173	La Esmeralda	Finca	-	-
174	La Estancia	Finca	-	-
175	La Fortuna	Finca	-	-
176	La Giralda	Finca	-	-
177	La Golondrina	Finca	-	-
178	La Limonada	Caserío	-	-
179	La Lucha	Finca	-	-
180	La Morelia	Finca	-	-
181	La Palma	Finca	-	-
182	La Pensativa	Finca	-	-
183	La Perla	Hacienda	-	-
184	La Primavera	Hacienda	-	-
185	La Unión	Finca	-	-
186	Las Delicias	Finca	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
187	Las Maravillas	Finca	-	-
188	Las Marías	Finca	-	-
189	Las Pilas	Hacienda	-	-
190	Linda Mar	Guardianía	-	-
191	Los Cerritos	Finca	-	-
192	Mérida	Hacienda	-	-
193	Mérida (Anexo)	Hacienda	-	-
194	Monte Rico	Finca	-	-
195	Montelimar	Granja	-	-
196	Montevideo	Hacienda	-	-
197	No Existe	Caserío	-	-
198	No Existe	Finca	-	-
199	Pachalum	Hacienda	-	-
200	Palestina	Hacienda	-	-
201	Sacramento	Hacienda	-	-
202	San Adalberto	Finca	-	-
203	San Antonio	Finca	-	-
204	San Antonio Enríquez	Finca	-	-
205	San Antonio I	Finca	-	-
206	San Carlos Flores	Hacienda	-	-
207	San Felipe Jabillas	Hacienda	-	-
208	San Francisco Botón Blanco	Hacienda	-	-
209	San Francisco Las Pampas	Finca	-	-
210	San Isidro (Anexo La Florida)	Hacienda	-	-
211	San Juan	Finca	-	-
212	San Luis Villa Lola	Finca	-	-
213	San Marino	Urbanización	-	-
214	San Ricardo Otacingo	Finca	-	-
215	Santa Ana	Finca	-	-
216	Santa Anita	Finca	-	-
217	Santa Cecilia	Finca	-	-
218	Santa Elena	Finca	-	-
219	Santa Emilia	Finca	-	-
220	Santa Eugenia	Finca	-	-
221	Santa Fe Las Lomas	Finca	-	-
222	Santa Isabel	Hacienda	-	-
223	Santa Isabel	Hacienda	-	-
224	Santa Marta	Finca	-	-

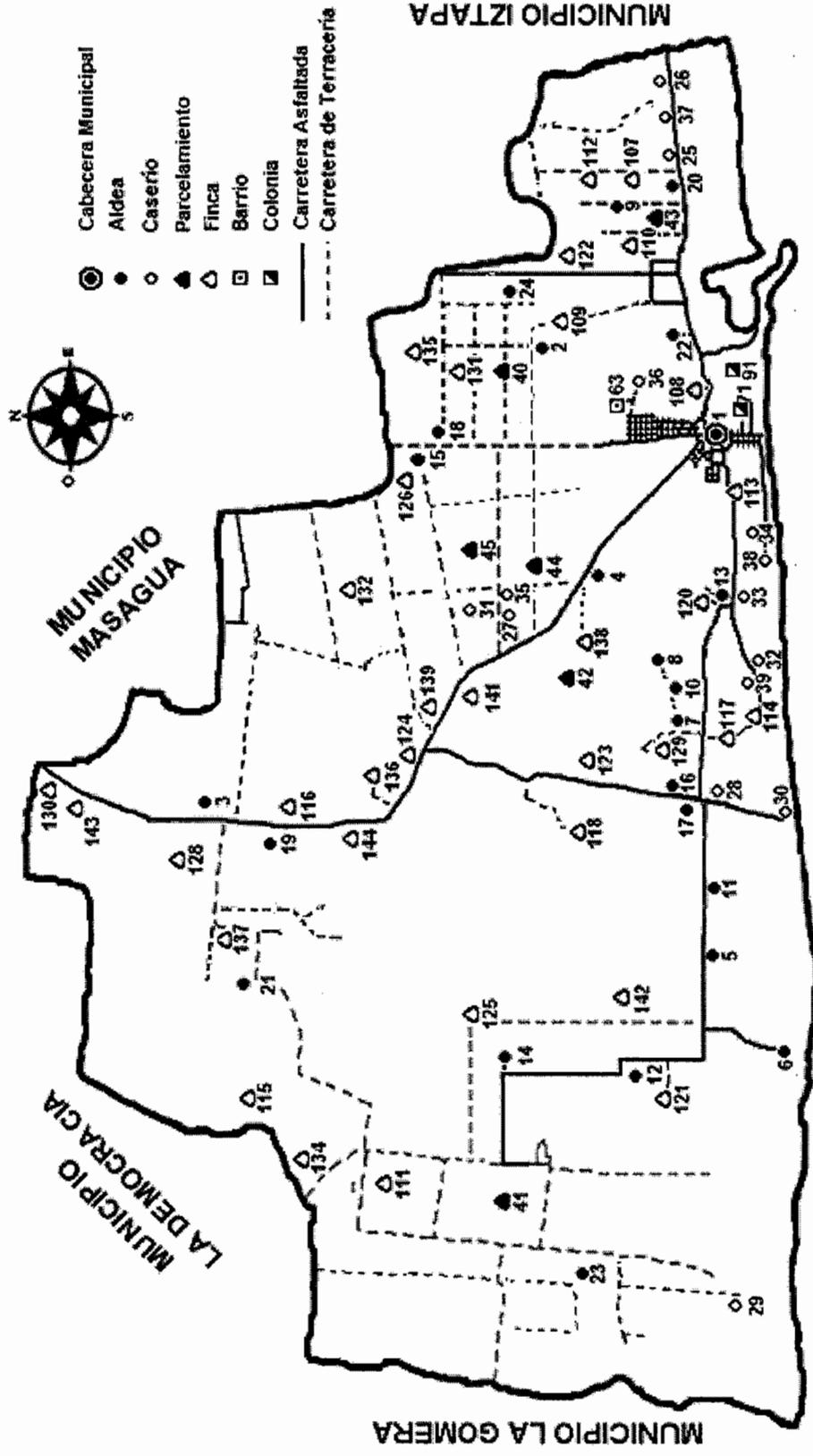
Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
225	Santa Rosa	Finca	-	-
226	Santa Teresa	Finca	-	-
227	Suquite	Parcelamiento	-	-
228	Variedades	Finca	-	-
229	Varsovia	Finca	-	-
230	Villa Gloria	Hacienda	-	-
231	Villa Olimpia	Hacienda	-	-
232	Villa Roberto	Finca	-	-
233	Vista Del Mar	Finca	-	-
234	Vista Hermosa	Granja	-	-

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 Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo4  
Municipio de San José, Departamento de Esuintlia  
División Política  
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.