

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN: PAPAYA”**

**SILVIA ISABEL GIRÓN HERNÁNDEZ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)  
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

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

2013

(c)

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

ESCUINTLA – VOLUMEN 7

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)  
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

MUNICIPIO DE ESCUINTLA  
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

SILVIA ISABEL GIRÓN HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.44 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

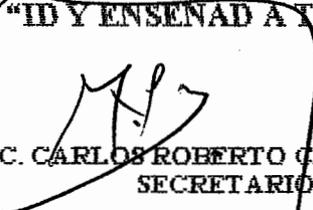
Presentó **SILVIA ISABEL GIRÓN HERNÁNDEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"  
  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 División Política	5
1.2.2 División administrativa	7
1.2.2.1 Concejo municipal	8
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	8
1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-	9
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
1.3.1 Agua	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.2.1 Tipos de bosques	11
1.3.3 Suelos	11
1.3.3.1 Clases agrológicas	11
1.3.3.2 Tipos de suelos	12
1.3.3.3 Uso del suelo	12
1.3.4 Fauna	13
1.3.5 Flora	13
1.3.6 Minas y canteras	13
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>14</b>
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.1.1 Población por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica	15
1.4.1.2 Población por edad	15
1.4.1.3 Población por etnia	15
1.4.1.4 Población por religión	16
1.4.1.5 Población por área geográfica	16
1.4.1.6 Densidad poblacional	17
1.4.2 Población Económicamente Activa -PEA-	17
1.4.3 Migración	18

1.4.3.1	Inmigración	18
1.4.3.2	Emigración	18
1.4.4	Vivienda	19
1.4.5	Ocupación y salarios	19
1.4.6	Niveles de ingreso	20
1.4.7	Niveles de pobreza	21
1.4.7.1	Pobreza extrema	21
1.4.7.2	Pobreza no extrema	22
1.4.8	Desnutrición	22
1.4.9	Empleo	23
1.4.10	Subempleo	24
1.4.11	Desempleo	24
1.5	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	25
1.5.1	Tenencia de la tierra	25
1.5.2	Concentración de la tierra	25
1.5.2.1	Coeficiente de Gini	26
1.5.2.2	Curva de Lorenz	26
1.5.3	Uso de la tierra	28
1.6	<b>SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b>	28
1.6.1	Educación	28
1.6.1.1	Tasa de cobertura en educación	29
1.6.1.2	Tasa de promoción y repitencia	30
1.6.1.3	Infraestructura física	31
1.6.1.4	Docentes	32
1.6.1.5	Alfabetización	34
1.6.2	Salud	34
1.6.2.1	Cobertura	34
1.6.2.2	Morbilidad	35
1.6.2.3	Tasa de mortalidad	36
1.6.2.4	Tasa de natalidad	36
1.6.3	Agua	36
1.6.3.1	Agua potable	37
1.6.3.2	Agua entubada	37
1.6.3.3	Cobertura	38
1.6.4	Drenajes	39
1.6.5	Alcantarilla	40
1.6.6	Tratamiento de aguas servidas o residuales	40
1.6.7	Letrinas	41
1.6.8	Extracción de basura	42
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	43
1.6.10	Energía eléctrica	43
1.6.10.1	Energía domiciliar	43
1.6.10.2	Alumbrado público	44
1.6.11	Cementerio	45

1.7	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	45
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	46
1.7.2	Centros de acopio	46
1.7.3	Mercados	47
1.7.4	Vías de acceso	47
1.7.5	Puentes	48
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	49
1.7.7	Telecomunicaciones	49
1.7.7.1	Correos y telégrafo	49
1.7.8	Transporte	50
1.7.9	Rastro	51
1.8	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	51
1.8.1	Organizaciones sociales	51
1.8.2	Organizaciones productivas	52
1.9	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	52
1.9.1	Instituciones estatales	52
1.9.2	Instituciones municipales	53
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	53
1.9.4	Instituciones privadas	53
1.9.5	Instituciones internacionales	54
1.10	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	54
1.10.1	Requerimientos de inversión social	54
1.10.2	Requerimientos de inversión productiva	56
1.11	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	56
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	56
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	56
1.11.3	Análisis de vulnerabilidades	57
1.11.4	Historial de desastres	57
1.12	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	57
1.12.1	Diagnóstico administrativo	57
1.12.2	Diagnóstico financiero	58
1.12.3	Préstamos	59
1.12.4	Contabilidad	60
1.12.5	Fuentes de financiamiento	60
1.13	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	61
1.13.1	Flujo comercial	61
1.13.1.1	Principales productos que importa el Municipio de Escuintla	62
1.13.1.2	Principales productos que exporta el Municipio de Escuintla	62
1.13.2	Flujo financiero	63
1.13.3	Remesas familiares	63

1.14	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	63
1.14.1	Actividad agrícola	64
1.14.2	Actividad pecuaria	65
1.14.3	Actividad artesanal	65
1.14.4.	Actividad agroindustrial	65
1.14.5	Actividad industrial	66
1.14.6	Comercio y servicio	66

## **CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

2.1	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	68
2.1.1	Variedades	68
2.1.2	Características y usos	69
2.2	<b>PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>	70
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca	72
2.2.2	Destino de la producción	72
2.3	<b>TECNOLOGÍA</b>	72
2.3.1	Nivel tecnológico	73
2.4	<b>RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA</b>	74
2.4.1	Costo directo de producción	74
2.4.2	Estado de resultados	76
2.4.3	Rentabilidad	77
2.5	<b>FINANCIAMIENTO</b>	78
2.5.1	Fuentes internas	79
2.5.2	Fuentes externas	80
2.6	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	82
2.6.1	Proceso de comercialización en la producción de café	83
2.6.2	Análisis estructural de la comercialización	85
2.6.3	Operaciones de comercialización	86
2.6.4	Canales de comercialización	86
2.6.5	Márgenes de comercialización	87
2.7	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	88
2.7.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	89
2.8	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	89
2.9	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA</b>	91

2.9.1	Problemática encontrada	91
2.9.2	Propuesta de solución	91

### **CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>92</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>93</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<b>93</b>
3.3.1	General	94
3.3.2	Específicos	94
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>94</b>
3.4.1	Identificación del producto	95
3.4.2	Oferta	98
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	98
3.4.3	Demanda potencial histórica y proyectada	99
3.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	101
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	102
3.4.6	Precio	103
3.4.7	Comercialización	103
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>112</b>
3.5.1	Localización	113
3.5.2	Tamaño del proyecto	113
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	113
3.5.3.1	Proceso productivo	114
3.5.4	Requerimientos técnicos	117
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>119</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>119</b>
3.7.1	Inversión fija	120
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	123
3.7.3	Inversión total	125
3.7.4	Financiamiento	126
3.7.5	Estados financieros	128
3.7.6	Evaluación financiera	134
3.7.6.1	Punto de equilibrio	135
3.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	138
3.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	139
3.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	140
3.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	141
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	141
3.7.7	Impacto social	143

## **CAPÍTULO IV PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>144</b>
<b>4.2</b>	<b>ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>144</b>
4.2.1	Justificación	145
4.2.2	Objetivos	145
4.2.3	Tipo y denominación	147
4.2.4	Marco jurídico	148
4.2.5	Estructura de la organización	150
<b>4.3</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>156</b>
4.3.1	Planeación	156
4.3.2	Organización	159
4.3.3	Integración	159
4.3.4	Dirección	160
4.3.5	Control	161
<b>4.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>161</b>
4.4.1	Social	161
4.4.2	Económico	161
4.4.3	Cultural	162
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>163</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>		<b>165</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>167</b>
<b>ANEXOS</b>		

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Número de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2012	6
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2012	64
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca para la Producción de Café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	75
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca para la Producción de Café según Encuesta. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012	77
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto de Café según Encuesta. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	81
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto de Café según Encuesta. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	82
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Márgenes de Comercialización de la Producción de Café. Microfincas y Fincas Subfamiliares. Año: 2012	87
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Generación de Empleo por Productos en Actividades Agrícolas. Año: 2012	90
9	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2008-2017	99
10	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2008-2017	100

11	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya. Período: 2008-2017	101
12	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2008-2017	102
13	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Márgenes de Comercialización. Año: 2012	112
14	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Papaya. Período: 2012-2017	114
15	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Fija. Año: 2012	120
16	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Plantación. Año: 2012	122
17	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012	124
18	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Total. Año: 2012	126
19	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012	127
20	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Plan de Amortización Préstamo. Año: 2012	128
21	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	129
22	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	131

23	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año	132
24	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Situación Financiera Projectado. Al 31 de diciembre de cada Año	133
25	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Flujo Neto de Fondos -FNF- del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	138
26	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Valor Actual Neto -VAN- Año: 2012	139
27	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Relación Beneficio Costo -RBC- Año: 2012	140
28	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Tasa Interna de Retorno -TIR- Año: 2012	141
29	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Período de Recuperación de la Inversión. Año: 2012	142

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Producción de Café. Nivel Tecnológico. Año: 2012	73
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proceso de la Comercialización de la Producción de Café. Por Tamaño de Finca y Grupo. Año: 2012	84
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis Estructural de Comercialización de la Actividad Agrícola. Por Tamaño de Finca de Producto de Café. Año: 2012	85
4	Composición del Valor Nutritivo de Papaya. Por 100 Gramos de Porción. Año: 2012	97
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Proceso de Comercialización. Año: 2012	104
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Estructura de Comercialización. Año: 2012	109
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Requerimientos Técnicos. Año: 2012	117

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2002 y 2012	27
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Producción de Café. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012	71
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Canales de Comercialización en la Producción de Café. Por Tamaño de Finca y Grupo. Año: 2012	86
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estructura Organizacional por Tamaño de Finca. Actividades Agrícolas. Año: 2012	89
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Canales de Comercialización. Año: 2012	111
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Productivo. Fase Pre-operativa de Papaya. Año: 2012	115
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Productivo Fase Operativa. Año: 2012	116
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Punto de Equilibrio. Año: 2012	137
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Organigrama Propuesto. Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. Año: 2012	150

## INTRODUCCIÓN

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, es la actividad práctica que se realiza por medio de equipos de docentes y estudiantes, a fin de lograr la integración entre la sociedad guatemalteca y la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de coadyuvar en una política independiente para el desarrollo económico y social de Guatemala.

Derivado de lo anterior, un grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado, del primer semestre 2012, desarrolló la investigación en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, con la finalidad de contribuir con la población del Municipio, a la vez permite dar a conocer la problemática durante los últimos años, debido al incremento de la población que lo ubica como la tercera ciudad de la República de Guatemala.

Con el propósito de contribuir con autoridades del Municipio, practicantes del EPS, exponen la situación actual del Municipio al mes de junio del año 2012, a través de la elaboración del “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del Municipio, el cual tiene como objetivo principal crear un instrumento que aporte soluciones a los problemas que desafían en el Municipio y conjuntamente realizar propuestas de inversión que ayuden a crecer la economía y los niveles de ingreso de los pobladores.

El objetivo de la investigación radica en determinar la situación general del Municipio y el entorno en el que se desarrolla la organización empresarial agrícola, a través del diagnóstico socioeconómico, con el objetivo de identificar

potencialidades y proponer proyectos de inversión que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

La hipótesis planteada en la investigación fue: La situación de la organización de la actividad agrícola del Municipio, se ha desarrollado en el año 2012, con relación a los años 1979 y 2003.

El método utilizado es el científico en sus fases indagatoria, demostrativa, y expositiva. El trabajo de campo, incluyó entrevistas con líderes comunitarios, jefes de familias, productores, autoridades civiles, educativas, religiosas y población en general.

La metodología estuvo basada en la técnica de encuesta, observación directa y comparación de datos, para proceder a aplicar deducción cuantitativa y análisis cualitativo en el trabajo de gabinete, y proponer variables contenidas en el informe. Se utilizó como fuente secundaria, la investigación bibliográfica e información de instituciones relacionadas con generación de estadísticas sociales, económicas y productivas del país. Para finalizar, se procedió a la redacción del informe.

El contenido del Informe, consta de cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo I, contiene las características generales y socioeconómicas del Municipio, incluye aspectos del contexto nacional como departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de

inversión social, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y actividades productivas del Municipio.

El capítulo II, estudia la producción agrícola de la producción de café, de acuerdo a los distintos tamaños de fincas y productos, los cultivos de mayor importancia, comercialización y organización existente, el nivel tecnológico aplicado que influye directamente en la extensión cultivada, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad así como el financiamiento, además la generación de empleo que representa para la población.

El capítulo III, describe el proyecto que es factible a implementar en el Municipio como lo es la producción de: papaya tainung, en aldea Chapernas.

El capítulo IV, se desarrolla la organización empresarial que incluye el sistema, diseño, organización y funciones administrativas propuestas del proyecto de papaya tainung, que se estimen convenientes al considerar la situación actual, de la comunidad Chapernas, Escuintla.

Al final del informe individual, se presentan, las conclusiones a las que se llegó, mediante investigación y análisis realizado, se plantean recomendaciones, bibliografía y anexos, que incluye: Manual de Organización, instrumento que servirá de ayuda a los habitantes del municipio de Escuintla.

La Facultad de Ciencias Económicas, se ha caracterizado, por hacer conciencia de contribuir al desarrollo económico y social de las Comunidades, por lo que se espera que el presente Informe, cumpla con los objetivos propuestos y los resultados esperados.

Un agradecimiento especial a la población, corporación Municipal, comités de desarrollo comunitarios, organizaciones no gubernamentales, entidades gubernamentales, funcionarios y autoridades civiles; que colaboraron y fueron parte fundamental para el desarrollo de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo presenta las características socioeconómicas del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, con el objetivo de conocer los aspectos físicos, ambientales, históricos y culturales, para que a través del análisis e interpretación de los mismos, se determinen los problemas que afectan a la población, e identificar potencialidades productivas para presentar propuestas de inversión.

Las variables que a continuación se presentan, describen la situación del Municipio, al primer semestre 2012, las cuales son: marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial financiero y actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

A través del marco general se dan a conocer aspectos importantes contexto nacional, contexto departamental, antecedentes del Municipio, localización y extensión territorial, clima, orografía, y aspectos culturales, los cuales se describen a continuación.

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

Guatemala se sitúa en el continente de América forma parte del istmo centroamericano. Se ubica entre los paralelos 13° 44´ y 18° 30´ latitud Norte y los meridianos 87° 30´ y 92° 13´ longitud Oeste. Con extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup>. Limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de

Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Se encuentra integrado por 22 departamentos divididos en 334 municipios; el último creado fue Las Cruces, Petén mediante el Decreto 32-2011 del Congreso de la República de Guatemala.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla, se encuentra situado en la región V, región central. Su cabecera departamental es Escuintla, la cual se encuentra a una distancia de 58 km. de la ciudad capital. Limita al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico; al este con Santa Rosa; al oeste con Suchitepéquez. Se ubica en latitud 14° 18' 03" y longitud de 90° 48' 08" y cuentan con una extensión territorial de 4,384 Km<sup>2</sup>, con una altura de 346.91 msnm, el clima es cálido en casi todo el territorio.

La población de Escuintla, por su proceso histórico, se encuentra altamente mestizada; la mayoría habla el español, a excepción del municipio de Palín, que todavía se habla Poqomam y en Santa Lucía Cotzumalguapa, con alguna presencia de la etnia Kaqchiquel.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles "Yzquin" que significa perro y "Tepet" que significa cerro, lo que forma "Yzquintepeque", que se traduce cerro de perros, por criarse en la región muchos tepezcuintles que los españoles confundieron con perros que no ladraban.

En el período indígena, este territorio estuvo habitado por integrantes de la raza Pipil, aunque se desconoce la historia de esa época porque no ha sido estudiada

a profundidad, sin embargo el municipio de la Democracia muestra claras evidencias de monumentales rastros de cultura Olmeca.

Este territorio era considerado como poseedor de las tierras de mayor abundancia y sirvió como callejón de paso para los habitantes del altiplano central mexicano que migraron al sur de Mesoamérica a finales del siglo XIII, en particular el pueblo pipil que constituyó parte de su población original.

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el cuatro de noviembre de 1825, la división territorial y conforme a la misma se crearon siete departamentos, uno de ellos es: Guatemala-Escuintla. El ocho de mayo de 1852, por decreto del gobierno, el departamento de Escuintla pierde los territorios del sur de Santa Rosa y Jutiapa. El 25 de mayo de 1860 fueron segregadas de la jurisdicción de Sacatepéquez, para ser anexadas al municipio de Escuintla, las haciendas y rancherías denominadas Suchub, Zapote, Trinidad, Magdalena, Sabana Grande y San Diego. El 9 de mayo de 1968 se erigió la prelatura de Escuintla, que consistió en asignarle jurisdicción territorial a las autoridades de la iglesia, la sede se encuentra en el Municipio.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Escuintla se encuentra ubicado en el norte del Departamento de la ciudad capital de Guatemala, sobre la carretera centroamericana CA-9. A una altitud de 347 msnm. Posee una extensión territorial de 332 km<sup>2</sup>, lo que equivale al 8% del total de extensión del Departamento y 0.30% del total de la República. Se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital con coordenadas geográficas son, latitud Norte 14° 18' 03" y longitud Oeste 90° 47' 08".

Los límites y colindancias son: Norte con San Juan Alotenango (departamento de Sacatepéquez), Yepocapa (departamento de Chimaltenango), sur con Masagua, este con Palín, San Vicente Pacaya y Guanagazapa; oeste con La Democracia y Siquinalá.

El municipio de Escuintla tiene cuatro accesos, por la carretera RN 14 que viene de San Juan Alotenango, por CA-9 Sur desde Masagua, por CA-2 Or desde Palín, San Vicente Pacaya y Guanagazapa y por CA-2 Occ. de la Democracia y Siquinalá. Las vías de acceso que permiten llegar al Municipio se encuentran en buen estado, son carreteras amplias y debidamente asfaltadas, además de contar con la Autopista Palín-Escuintla.

#### 1.1.5 Clima

Durante la investigación se observó que la temperatura de Escuintla media anual es de 19.38°C, la máxima promedio es 30.29°C, la mínima promedio es 18.75°C, la temperatura máxima absoluta es 38.00°C, la mínima absoluta es 19°C. Entre la variedad de microclimas en la región están: cálido sin estación fría, la parte norte se caracteriza por la humedad sin estación seca, al igual que en el extremo oriental.

#### 1.1.6 Orografía

El terreno del Municipio es plano en un 80%, se puede decir que se divide en la parte norte y la parte sur. La parte norte o montañosa es atravesada por la Sierra Madre, así también se encuentran pendientes rocosas como Peñas El Morán.

El territorio del municipio de Escuintla cuenta con cuatro montañas y siete cerros. Dentro las montañas se puede mencionar, El Zapote, Piedra Partida, El

Salto y Hermosa; los cerros, son: Mirandilla, El Peñon, Palo Blanco, La Pila, Piedra Perdida, Peña Áspera y Mongoy.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La principal actividad cultural que caracteriza al Municipio es la fiesta titular, que se celebra del 8 al 12 de diciembre, en honor a la Purísima Inmaculada Concepción, en esta época realizan actividades religiosas, sociales, culturales y deportivas, como elección de reina, convite, procesiones, venta de platillos típicos. Escuintla, es conocida como “La Ciudad de las Palmeras”.

En el municipio de Escuintla existen círculos intelectuales, organizaciones, instituciones y entidades que velan por la preservación de la auténtica idiosincrasia de la población, conservación de tradiciones, valores y superación cultural de los habitantes, por ejemplo se menciona la Comisión de Cultura y Deporte de la Municipalidad, La Casa de la Cultura, grupo teatrales, Instituto de Capacitación y Productividad -INTECAP- Y Boys Scout.

Tienen el estadio de fútbol Armando Barillas, con capacidad para 10,000 espectadores, y el Autódromo Pedro Cofiño, el cual se construyó en el 2002 y actualmente se efectúa una serie de carreteras de automovilismo, motociclismo, y go cars.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio, y la manera de ejercer su gobierno.

### 1.2.1 División política

La división política del Municipio se ha modificado con el transcurrir del tiempo por distintos factores. El más significativo es el incremento de la población,

debido a que tal situación ha provocado la creación de nuevos centros urbanos destinados para vivienda y comercio; así como la ampliación de la frontera agrícola, lo cual busca principalmente satisfacer las necesidades de alimentación.

A continuación se presenta el siguiente cuadro, con el número de centros poblados reconocidos al momento de la investigación en comparación con información del Instituto Nacional de Estadística de los censos de 1994, 2002 y 2012.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Número de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Categoría del centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2012</b>
Ciudad	1	1	1
Aldea	3	3	4
Asentamiento	2	14	13
Residencial	-	-	1
Caserío	18	19	20
Finca	102	61	101
Colonia	51	46	60
Parcelamiento	3	1	1
Granja	8	-	8
Hacienda	9	-	-
Lotificación	9	-	1
Microparcelamiento	3	-	-
Paraje	3	-	2
Ranchería	1	-	1
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>145</b>	<b>213</b>

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

Se observa una modificación en la división política, el cambio de categoría es de un asentamiento y un caserío que fueron elevados en aldeas: aldea Florido Aceituno y Las Chapernas, se incrementaron dos caseríos los cuales son San Antonio Calvillo y Santa Martha. Aumentaron trece colonias las cuales son:

Edén, San Carlos Canadá, Prados del Río, Quintas Vallarta, Rosalinda, San Gabriel, San Luis Urruela, El Mango, San Luis Buena Vista, Santa Martha, Santa Rosa, Esfuerzo I y Esfuerzo II. En relación a los censos de 2002 en comparación 2012 no se presentó información de cambios de sesenta y ocho centros poblados, mientras que la finca Concepción cambio de categoría a convertirse en residencial Concepción.

De acuerdo a la investigación de campo, 95 centros poblados pertenecen al área urbana, es decir 45% del total. El área urbana está conformada por 118 centros poblados; lo que significa 55%.

#### 1.2.2 División administrativa

Está conformada por unidades administrativas que realizan la gestión de gobierno en la Municipalidad, con base a las leyes que la rigen.

La Municipalidad de Escuintla se rige por el Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República y en su artículo 33 indica que: “El gobierno del Municipio corresponde con exclusividad al Concejo Municipal, el ejercicio del gobierno en el Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, de acuerdo a la disponibilidad de recursos.”<sup>1</sup>

En el año 2002 aparece el Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, -COCODES-; se mantiene vigente a la fecha.

---

<sup>1</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Guatemala, Mayo de 2002.

### 1.2.2.1 Concejo municipal

De acuerdo al Artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, “el Concejo Municipal es el órgano superior encargado de los asuntos municipales, sus miembros son electos directa y popularmente en cada municipio de acuerdo con la ley de la materia.”<sup>2</sup>

Según investigación de campo para el año 2012, el Concejo Municipal de Escuintla lo integra el alcalde, síndicos titulares del I al III y uno suplente, concejales titulares del I al X y suplentes del I al IV, que pueden autorizar proyectos, programas, políticas, administración y organización dentro del Municipio; con el fin de mantenerse informados realizan reuniones ordinarias.

### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Durante la investigación se determinó que no están activas debido a la falta de presupuesto para su funcionamiento, por lo que el vínculo que tienen con la municipalidad es a través de los -COCODES-.

### 1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Actualmente coordina juntamente con los -COCODES-, una donación de árboles en pilón para reforestar diferentes áreas. También colabora con la organización y entrega de fertilizantes.

En lo que a salud se refiere, capacita y ayuda a entregar cloro para evitar la propagación del dengue, sobre todo en época de lluvia.

---

<sup>2</sup> Idem

#### 1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

En el Municipio, existen los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, los que están debidamente registrados en la Municipalidad, quienes a través de su presidente representan a 117 de las 213 comunidades existentes para velar por la organización, administración y buen funcionamiento de proyectos para su desarrollo.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio, tiene diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, por lo que se convierten en bienes económicos que proporciona beneficios a la población. A continuación se presentan datos obtenidos durante la investigación en relación a recursos hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

#### 1.3.1 Agua

El municipio de Escuintla, es irrigado por diversos 24 ríos: Achiguate, Asuchillo, Guacalate, Las Hojas, Marinalá, Metapa, Michatoya, Mixtinate, Cenizas, Aceituno, Provincias, Cantil, El tigre, Cusmajate, Chorrera, Coyol, Agua Blanca, Marroquín, La Mora, El Carmen, Jutillo, Cangrejo, El Jute y Platanares. Pertenecen a la vertiente que desemboca en el océano Pacífico. Los ríos contribuyen a que los suelos estén drenados para favorecer a la agricultura.

En el municipio se utilizan los ríos para el riego de productos agrícolas, entre ellos tenemos: Asuchillo, Marinalá, Mixtinate, Cantil y coyol.

El río Cusmajate abastece a los centros poblados, el agua se recolecta y deposita en tanques para luego distribuirla en el Municipio.

El río Cantil, es aprovechado para el riego de grandes extensiones de caña cultivada. En el verano es utilizado como balneario especialmente a orillas del cerro El Peñon.

El río Chorrera, se aprovecha para la pesca de consumo familiar y el río Marroquín, los pobladores lo utilizan para recreación.

El Río Las Hojas, Cusmajate y Marroquín, el agua se aprovecha para abastecer los centros poblados, lo que evita la contaminación de los ríos, debido a que las viviendas tienen lavaderos propios.

### 1.3.2 Bosques

El papel importante de los bosques es la protección al medio ambiente, con alta densidad de plantas y árboles que funcionan como hábitat de animales. Son reguladores biológicos del clima, conservadores genéticos del suelo; constituyen uno de los aspectos más importantes de la biosfera.

De acuerdo con la dinámica de la cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, entre los años 1991 y 1993, eran 100.94 km<sup>2</sup>; al año 2001 se determinaron 76.84 km<sup>2</sup>, en 2006 había 66.51 km<sup>2</sup> y para el 2010 se contaba con 77.40 km<sup>2</sup>. Es importante puntualizar que en los primeros años en cobertura forestal se perdieron 24.10 km<sup>2</sup> y para el período 2001 al 2010 se recuperaron 0.56 km<sup>2</sup> de bosque lo cual es de gran beneficio para el Municipio.

En el Municipio hay variedad de árboles entre los que se encuentran: caoba, hormigo, pinos de distintas especies, castaño y robles.

### 1.3.2.1 Tipos de bosques

Existen diversidad de bosques sin embargo en el municipio de Escuintla predominan los siguientes: mixtos, latifoliadas, secundario, arbustal y asociación de bosques latifoliadas con cultivo.

Los bosques se concentran en la parte noreste del territorio, ayudan a mantener el caudal de los ríos, permiten la infiltración del agua en el subsuelo; proporciona albergue, alimento, brinda refugio a la fauna silvestre y contribuye a la belleza del paisaje.

Aporta económicamente madera y leña, sin embargo la tala de árboles en 1994 no era tan evidente por la cobertura forestal, hoy día las instituciones gubernamentales tiene mayor control; se tiene como resultado que desde el año 2001 la cobertura forestal fue incrementada, en comparación en años anteriores que disminuían sin consideración.

### 1.3.3 Suelos

Uno de los principales recursos que brindan naturaleza al hombre es el suelo, en el crecen y se desarrollan las plantas, tanto las silvestres como las que se cultivan para servir de alimento al hombre y los animales. El hombre desarrolla la mayoría de sus principales actividades productivas a partir de este recurso, por lo tanto se identifican las clases agrológicas y tipo de suelos del Municipio para utilizarlos adecuadamente.

#### 1.3.3.1 Clases agrológicas

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

Se distinguen siete clases agrológicas, del I al IV son adecuados para el cultivo agrícola. Las clases VI y VII se consideran aptas para cultivos de montaña, plantaciones perennes o de bosques. La clase VIII corresponde a terrenos no aptos para cultivos.

En la investigación de campo se determinó que desde 1994 las tierras han sido cultivadas por siembras tradicionales y desde el año 2000 al 2012 se han diversificado los cultivos con apoyo de asesoría técnica proporcionado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

#### 1.3.3.2 Tipos de suelos

Los suelos forman la base en las actividades del ser humano dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo en los cultivos agrícolas, regadíos, poblaciones forestales.. Además son fuente de nutrientes para una cubierta vegetal; al reconocer el tipo de suelo facilita el éxito de su aprovechamiento.

Los suelos más representativos del Municipio son: Torolita, Siquinalá y Papaturre.

#### 1.3.3.3 Uso del suelo

Aprovechar el uso del recurso natural suelo, es factor básico en la economía del Municipio; el 0.30% del suelo es para cultivos anuales o temporales; el 97.57% es para cultivos permanentes y semipermanentes; el 0.31% es para bosques y 1.82% se distribuye en arbustos.

En comparación al III Censo Nacional Agropecuario 1979, en cultivos anuales con 6.90% cultivos permanentes y semipermanentes 33.02%, pastos 29.84%, bosques 19.22% y otros usos 11.02%. Los cultivos permanentes y

semipermanente se incrementaron al 64.55%, los cuales han sido los más representativos.

#### 1.3.4 Fauna

En el Municipio, se encuentran: halcones, águilas, pericas, loros, tortolitas, Martín pescador, búhos y en la fauna doméstica se encuentra: pericas, loros, tortolitas, gorriones, pájaro carpintero, búhos. En menor escala: armadillo, jabalí, tacuazín negro, ardillas, puerco espín. La existencia de la fauna doméstica, especialmente aves de corral, utilizados para el consumo familiar y comercio en pequeña escala. La fauna silvestre ha disminuido por la deforestación y los cultivos.

#### 1.3.5 Flora

En la investigación de campo, se observó que la flora del Municipio está constituida por los arbustos como: conacaste, cedro, ceiba y palo blanco. Los valles están cubiertos por cultivos de caña de azúcar, café y banano.

Durante el período de 1998 al 2009, en el Municipio se han realizado 41 proyectos de reforestación, que cubre un área total de 1,538 hectáreas, bajo el modelo del Plan de Incentivos Forestales -PINFOR-, con especies de palo blanco, teca, y eucalipto. Con el objetivo principal de contar con área maderable para aserrío y energético.

#### 1.3.6 Minas y canteras

En cuanto a canteras, consideradas como sitios donde se extrae pedrín, arena, piedra volcánica, se observó, que existen canteras ubicadas en la Finca el Salto y parcelamiento La Reina, las cuales constituyen medios de subsistencia para los habitantes al generar fuentes de empleo y proveer de materiales para la construcción.

Con el transcurso de los años de 1994 al 2012, esta actividad ha provocado que el cauce del río Achiguate se amplié, lo que limita el acceso a la comunidad Guadalupe y 15 de Octubre La Trinidad, para los meses de mayo a octubre ocasiona que no se pueda transitar hacia estos lugares.

## **1.4 POBLACIÓN**

Constituye el principal recurso de una sociedad, y del Municipio objeto de estudio, señala la cantidad de personas que viven en un determinado lugar en un momento en particular.

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

Se determinó según muestra de 648 hogares, equivalente al 2% del universo de 30,626 hogares seleccionados técnicamente, de los centros poblados del Municipio, información que será comparada a efecto de establecer la situación actual de la población.

El número de hogares en el año 1994 era de 17,963 dentro del Municipio mientras que en el 2002 asciende a 23,979 con aumentó del 33% y para el 2012 la proyección es de 30,626 hogares, incrementándose en 28% con respecto al año 2002.

La población total del Municipio para 1994 y para el 2002 fue de 119,897 habitantes, aumentó 33% respecto a 1994. El total proyectado al año 2012 es de 153,131 con una tasa de crecimiento del 2.48% anual. El número de habitantes se incrementó en 28 % respecto al último censo que se realizó en el año 2002; la cifra absoluta fue de 33,234 personas.

#### 1.4.1.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica

De acuerdo a los tres períodos en estudio, la relación de habitantes por sexo se mantuvo en 50%, ésta es consistente según información de los años intercensales 1994, 2002, proyección del INE al 2012 y muestra obtenida en campo al mismo año.

#### 1.4.1.2 Población por edad

La población del Municipio es joven; para 1994 el 96% de las edades de los habitantes está entre 0 y 30 años; solamente el 4% se encontraba en rango de 31 a 50 años. Este grupo de la población se redujo en 11 puntos porcentuales para el año 2002, es decir, 8,691 personas. Aún con esta disminución la población del Municipio para el año 2002 mantuvo su estructura joven.

Según la proyección de la población al año 2012, con base al último censo realizado por -INE- en el 2002, los habitantes mantienen la estructura joven de la población, 83% de la población joven se encuentra en edades de 0 a 50 años, el mismo porcentaje fue obtenido en la muestra recabada en junio del mismo año, donde 56% de la población se encuentra dentro de 0 a 16 años y 27% de 31 a 50; esto significa que el grupo que integra la población económicamente activa es alto.

#### 1.4.1.3 Población por etnia

De acuerdo al censo que se llevó a cabo en el año 1994, 94% de la población asentada del Municipio es de origen ladino y 6% es indígena; la tendencia se mantuvo para el siguiente censo que se realizó en el 2002, el cual reportó que 96% de la población no pertenecía a ninguna etnia indígena, y 4% sí. Los mismos porcentajes del año 2002 se reportaron para la población en la proyección e investigación de campo al año 2012.

#### 1.4.1.4 Población por religión

En la investigación de campo, se pudo establecer que 48% de los pobladores practican la religión protestante o evangélica, 40% el catolicismo romano, 11% respondió que no practica ninguna religión y 1% restante se distribuye en otras religiones.

#### 1.4.1.5 Población por área geográfica

Según el censo realizado en el año de 1994, las personas que se asentaban en áreas urbanas del Municipio eran 57,903, mientras que 32,011 se asentaban en áreas rurales; en términos relativos estas cifras representan 64% y 36% respectivamente.

El censo del año 2002, reportó un incremento de ocho puntos porcentuales en el número de personas que habitan lugares urbanos; el mismo número de unidades porcentuales disminuyó respecto al tema rural.

Al contrastar la información del año 2012, se obtuvo un incremento de dos puntos porcentuales respecto al 2002 en el crecimiento de la población asentada en el área urbana; la misma cifra de habitantes que se asientan en áreas rurales disminuyó.

El crecimiento de los centros urbanos tiene sus causas en el aumento del número de integrantes de la familia, según encuesta realizada, cada hogar tiene de dos a más hijos; la falta de empleo en el área rural que obliga a las familias completas a emigrar en busca de la ciudad.

#### 1.4.1.6 Densidad poblacional

Determina la cantidad de personas por kilómetro cuadrado en el municipio de Escuintla. Se calcula a través de dividir el número de habitantes de un período determinado dentro de la extensión de territorio del Municipio.

La información que se obtuvo en la investigación de campo de Escuintla, en el año 1994 la densidad poblacional era de 271 habitantes por kilómetro cuadrado, en 2002 aumentó a 361 y según proyección en el año 2012 se incrementa a 461 personas.

En 1994 la diferencia del municipio de Escuintla con el dato de la República era de 194 personas y 183 con el Departamento; para el año 2002, al comparar el Municipio con la República, la diferencia fue de 258 y 238 con el Departamento.

La información al momento de la investigación indica que el municipio de Escuintla tiene 461 habitantes por kilómetro cuadrado; supera en 323 a la República y 298 al departamento de Escuintla. La densidad del Municipio es alta, si se compara con la información de la República y el Departamento, lo que ocasiona aumento en los problemas sociales, económicos y ambientales.

#### 1.4.2 Población Económicamente Activa -PEA-

La -PEA- del municipio de Escuintla era de 28,274 equivalente al 31.45% según censo de 1994; en el 2002 se incrementa 3% con un total de 41,138 y para el año 2012 se registra 42.93% integrada por 65,744 personas en edades de siete a 64 años, que poseen un trabajo ó se encuentran en busca del mismo; pueden desarrollarlo de manera formal e informal, asalariado, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

De acuerdo a encuesta en el año 1994 la -PEA- por sexo, se determinó 77% por hombres y 23% mujeres, para 2002, el número de hombres disminuyó en 7% y se incrementó en el mismo porcentaje el de mujeres; la muestra obtenida en campo para 2012, reporto 70% hombres y 30% mujeres; la proporción se mantiene en comparación al último año censal.

### 1.4.3 Migración

Es el movimiento geográfico de personas que se ha dado en las fronteras del municipio de Escuintla con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. En combinación con la fecundidad y mortalidad, la migración es un componente de cambio para la población del Municipio. Es importante mencionar que la migración de los habitantes del área rural a la urbana en la cabecera municipal es evidente.

#### 1.4.3.1 Inmigración

Escuintla, es uno de los departamentos que ofrece importantes oportunidades de empleo, el corte de caña de azúcar es donde acude un alto porcentaje del país. De acuerdo con el trabajo de investigación en junio 2012, 36% de los encuestados ingresó al Municipio en busca de una oportunidad de trabajo.

#### 1.4.3.2 Emigración

Las principales causas que obligan a la población a dejar su lugar de residencia tienen que ver con la falta de ingresos económicos y empleo.

En la investigación de campo, se determinó que 36% de los encuestados ingresaron al Municipio por distintas causas. El saldo migratorio es positivo, las personas que ingresaron es superior en comparación con las que salieron.

Según muestra tomada ha emigrado hacia el exterior 1.55%, específicamente para Estados Unidos, presenta altos índices de emigración al exterior.

Derivado de la investigación se pudo establecer que 98 familias que constitúan Los Cerritos ubicada en el Municipio fueron trasladadas en el año 2,010 hacia el caserío Nuevo Cerritos ubicado camino a la aldea El Milagro jurisdicción de Masagua.

El traslado obedece a que dicha finca pasó a ser propiedad del ingenio azucarero San Diego; toda la extensión fue utilizada para cultivar caña de azúcar. Este fenómeno social es recurrente en el litoral del pacífico, debido al uso intensivo de la tierra para el cultivo.

#### 1.4.4 Vivienda

De acuerdo a los Censos de 1994, 2002 y datos obtenidos de la investigación de campo realizada en junio 2012, 69% de las familias poseen casa propia, 23% alquila vivienda y 8% cohabita con familiares.

La construcción de las viviendas en el área urbana y rural es de tipo formal; el 79% construyen con paredes de block, 76% con lámina y 57% piso de cemento. La construcción de viviendas ha mejorado al transcurrir los años, el incremento de colonias en el área urbana es el principal factor; en el área rural la situación es distinta, de acuerdo a la investigación de campo, se pudo observar un crecimiento de asentamientos a los costados de las principales colonias y en terrenos pertenecientes a -FEGUA-.

#### 1.4.5 Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a los habitantes diversidad de oportunidades de empleo. Las actividades económicas donde se emplea 65% de la -PEA-, son

agricultura, industria y comercio según censos de 1994 y 2002 respectivamente. La variación para ambos censos es de 1%. En 2012 se reduce a 47%, destaca la actividad de servicios 42%, refleja un cambio importante en el Municipio.

El salario se encuentra muy cercano al mínimo, para el año 2012 corresponde a Q 2,074.00 por lo que se considera favorable para la población del Municipio, la media se encuentra de Q 1,800.00 en adelante, esto se debe a la concentración de industrias y agroindustrias en la región y el incremento de oportunidades de empleo en el área de servicios.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Esta variable mide el ingreso económico de la población y por ende la calidad de vida de los habitantes de una ciudad, el nivel de ingreso es un indicador económico relacionado a la capacidad de los habitantes de participar y adquirir en un mercado bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.

El ingreso económico varía de acuerdo a la ocupación que desempeñen los habitantes, para el año 2012, se estableció que 18% de los hogares se encuentra arriba de Q 3,150.00 mensual; la causa principal es el desarrollo de comercio que se presenta en la cabecera departamental.

En el área rural la situación es diferente, 15% de las familias sobreviven con un salario de Q 900.00 al mes, esto se debe a que la población del área rural se dedica a la agricultura y vende su fuerza de trabajo en la misma actividad económica, lo que ocasiona que los ingresos familiares oscilen en estos niveles.

Las familias que sobreviven con un ingreso igual o por debajo de los Q 450.00 se dedican a cultivar granos básicos para autoconsumo y se emplean en trabajos temporales en actividades agrícolas.

#### 1.4.7 Niveles de pobreza

En la investigación de campo, según niveles de ingreso para los hogares representa de Q 1.00 a Q 1,800.00, 48% hasta Q. 3,600.00 que pertenecen 45% a pobreza no extrema y de Q. 3,601.00 en adelante 7% se encuentran clasificados como no pobres.

De acuerdo a la investigación, la pobreza total en el departamento de Escuintla, según -ENCOVI- 2011 es 39.64% integrada para extrema y 2.28% no extrema, se observa disminución de la pobreza total del 1% con el año 2006 para habitantes en la extrema y un equilibrio en los últimos 10 años, influenciados en mayor medida en el área rural.

##### 1.4.7.1 Pobreza extrema

Según los parámetros fijados para el cálculo de líneas de pobreza según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI-, para el año 2011, se considera pobreza extrema a las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de Q 4,380.00 por persona al año.

Para el departamento de Escuintla los mapas de pobreza para el año 2002 presentan un índice de pobreza extrema de 7.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- para el año 2006 se muestra 5% y año 2011 un porcentaje de 2.28% respectivamente, se refleja que el nivel de pobreza extrema se ha reducido considerablemente en los últimos 10 años tanto a nivel departamental como municipal.

Según investigación de acuerdo a nivel de ingresos anual por persona, se muestra que en el Municipio el 48% de población se ubica dentro de la pobreza extrema por no contar con un ingreso económico alto que le permita cubrir la

canasta básica de alimentos, este se presenta con mayor afluencia en el área rural.

#### 1.4.7.2 Pobreza no extrema

Según los parámetros fijados para el cálculo de líneas de pobreza no extrema en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011- se considera pobreza no extrema a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo adicional para otros bienes y servicios básicos por Q 9,030.93 ´por persona al año.

Para el departamento de Escuintla, los mapas de pobreza para el año 2002 presentan un índice de pobreza no extrema de 39.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- para el año 2006 se muestra 36% y año 2011 un porcentaje de 37.36% respectivamente, se refleja que el nivel de pobreza no extrema presenta equilibrio porcentual en los últimos 10 años tanto a nivel departamental como municipal.

Según investigación de acuerdo al nivel de ingresos anual por persona, se muestra que 45% de la población obtienen ingreso mayor al consumo mínimo de alimentos, pero no cuentan con recursos adicionales para la adquisición de otros bienes y servicios, este porcentaje de los habitantes se consideran en pobreza no extrema.

#### 1.4.8 Desnutrición

Los casos se presentan en mayor número en el área rural donde la pobreza y pobreza extrema se hacen presentes porque los recursos económicos no son suficientes para mejorar las condiciones de vida de ésta población.

Según Tercer Censo Nacional de Talla de agosto 2008 muestra que la diferencia en desnutrición crónica en el Municipio, es mayor para niños de ocho y nueve

años en 29.7% y 36.2%, mientras que de seis y siete años 12.6% y 21.2% respectivamente, donde evidencia que a mayor edad más es el daño nutricional.

En investigación de campo 2012, se encontraron 125 casos de niños con desnutrición durante el año 2011; 58% se detectó en el Hospital Nacional de Escuintla y 42% en el Centro de Salud del Municipio; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en lo que va del año, ha detectado 190 casos; 65 casos más que el año anterior.

En el área rural es la más vulnerable y se encuentran propensos a enfermedades debido a la desnutrición infantil, se detectan casos en el Centro de Salud a través de los programas que coadyuvan a controlarlos.

#### 1.4.9 Empleo

Según el plan de desarrollo 2010 elaborado por -SEGEPLAN-, la -PEA- del Municipio, es de 70.17% hombres y 29.83% en mujeres.

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2012-. La tasa global de participación de la población económicamente activa en edad de trabajar, es de 65.4%; la población ocupada por actividad económica se encuentra integrada por un 32% para la producción agrícola, 29% actividades de comercio y servicios, 14% industria y 25% para otras actividades.

En el Municipio la tasa de empleo es del 93% integrada por los jefes de hogar y un 7% corresponde a la tasa de desempleo, según investigación; las actividades económicas y productivas en su mayoría son agrícolas, en segundo grado el sector pecuario, seguidos por la actividad artesanal, agroindustria e industrial.

#### 1.4.10 Subempleo

Se determinó una situación de subempleo visible al existir gran cantidad de comercios informales debido a que las personas no encuentran ocupación laboral permanente que les permita incrementar su nivel de vida. Esto ocurre por las deficiencias estructurales de la economía y falta de fuentes de trabajo estables que permitan una jornada laboral normal.

Esta situación se hace más notoria en las temporadas en que las cosechas de diferentes cultivos finalizan y las personas se ven obligadas a emplearse en trabajos temporales distintos de su área de ocupación regular, dentro del comercio informal para subsistir.

Según investigación se refleja una tasa de subempleo del 26% en el municipio de Escuintla, los cuales poseen un trabajo de carácter temporal por la necesidad de obtener recursos para el sostenimiento familiar y personal en las distintas áreas productivas, según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2012- tiene una tasa de 17.8%, mostrándose aumento en subempleo para el Municipio en ocho puntos porcentuales.

#### 1.4.11 Desempleo

Según encuesta realizada en el Municipio existe una tasa de desempleo del 7%, en comparación con la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del 2012, se encuentra por encima del 4%.

El desempleo en el municipio se encuentra integrado por un 66% que no cuentan con la habilidad, capacidad técnica y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral, 21% no encuentran ocupación para su desarrollo, 12% no trabajan debido a enfermedades respiratorias o gastrointestinales, lo que impide ocuparse dentro de una profesión y 1% se encuentran desempleados por

motivos de estudios, sin embargo es el jefe de hogar el encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario y salud.

La actividad que prevalece como fuente generadora de empleo, es el sector de servicios como establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados; la segunda por el número de personas que la integran es el sector comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles; tercera la industria manufacturera, textil, alimenticia y por último la actividad agrícola, caza, silvicultura y pesca.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

En esta variable se analiza la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, conforme a los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, los que se confrontan con la investigación del año 2012.

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

De acuerdo a la investigación de campo 2012, se establece que el régimen de tenencia propia de la tierra aún persiste igual al observado en los censos 1979 y 2003. La investigación muestra que el 72% de la población mantiene este régimen y seguidamente está el de tierra arrendada con 21% y 7% en usufruto, colonato y ocupada, situación que confirma los datos de censos anteriores.

### **1.5.2 Concentración de la tierra**

Este fenómeno se le denomina latifundio-minifundio, factor común en Guatemala y reflejado en el Municipio.

El fenómeno del latifundismo; en el año 1979, el 97% de la superficie del territorio estaba en poder del 11%; mientras que el 3% del territorio estaba en

poder del 89% de la población. Claramente se puede interpretar el problema respecto a la concentración de la tierra que existe en el municipio de Escuintla.

El nivel de concentración de la tierra tiene gran predominancia en las fincas multifamiliares, entre más cerca de la unidad se encuentre la concentración de la tierra es alta y caso contrario si se aleja de la unidad.

De acuerdo con el Censo Agropecuario del 2003, el fenómeno se repite, de igual manera sucede al momento que se realiza la investigación.

#### 1.5.2.1 Coeficiente de Gini

La información obtenida en la investigación de campo sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista.

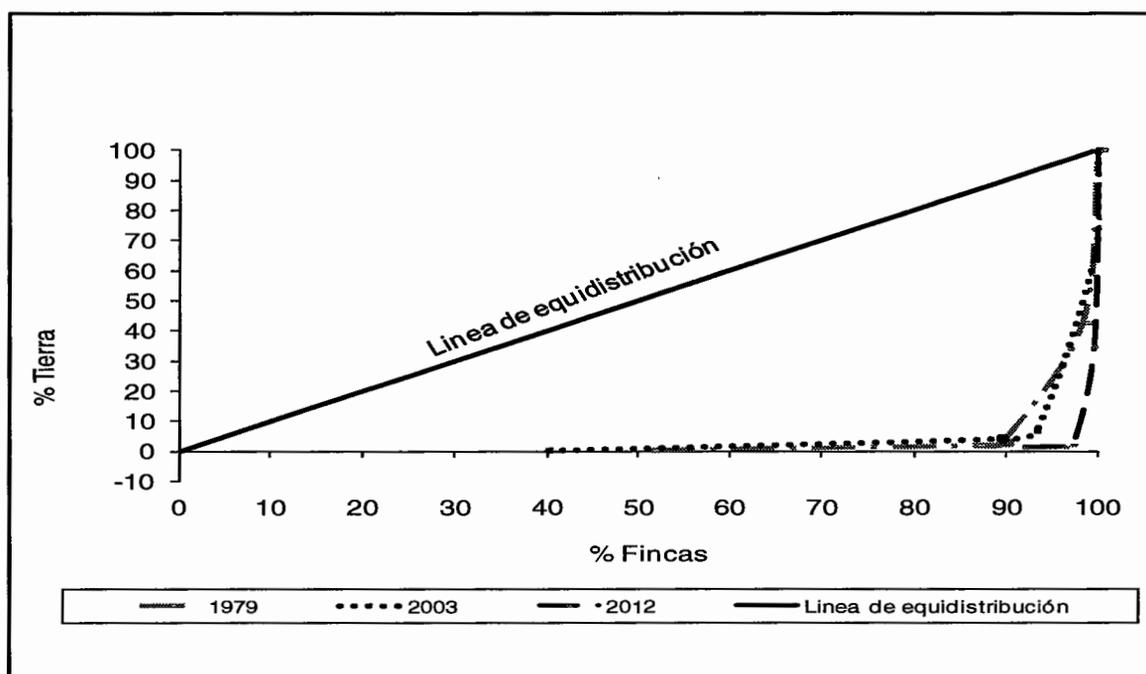
Los porcentajes de concentración para cada uno de los años en estudio. El 92.71% para el año 1979, 92.25% para 2003 y 97.31% para el 2012.

Estos datos indican que el porcentaje de desigualdad en la concentración de tierra del municipio de Escuintla es alto.

#### 1.5.2.2. Curva de Lorenz

El comportamiento de la concentración de tierra en el Municipio, se presenta a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

Se determina que la concentración de la tierra está en pocas manos; según comparación de los años 1979, 2003 y 2012 la distribución es muy similar, por lo que en muchos años la población ha tenido dificultad para tener acceso a tierras para vivienda y producción.

Los tres años en estudio reflejan que la concentración de la tierra está en los estratos de fincas multifamiliares medianas y grandes. Para el año 1979, 97% de la superficie territorial se distribuye en 11% fincas multifamiliares, para el año 2003 el 93% se distribuye 7% en las fincas multifamiliares al igual que en 1979; mientras que para el año de la investigación 98% de la superficie se encuentra 3% del total de las fincas.

### 1.5.3 Uso de la tierra

En los años 1979, 2003 y 2012 los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan la mayor parte de extensión en manzanas; le sigue el uso de pastos, en investigación del año 2012 no se pudo determinar el uso que es ocupada para pastoreo; lo que muestra un decrecimiento en los datos de los años anteriores, debido a que la gran parte de la tierra es utilizada por los ingenios azucareros para el cultivo de la caña, seguido del maíz y café.

Los cultivos anuales o temporales abarcan el tercer lugar en extensión en el uso de la tierra. La reducción notoria de bosques, se debe al crecimiento demográfico y expansión de la frontera agrícola.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

Satisfacen las necesidades básicas de la población, son prestados por instituciones públicas y privadas. Dentro de los servicios básicos que se prestan en el Municipio, destacan los siguientes: educación, salud, agua, drenajes, alcantarilla, tratamiento de aguas residuales, letrinas, extracción de basura y tratamiento de desechos sólidos.

### 1.6.1 Educación

Esta variable estudia el recurso humano, cobertura en educación, tasa de promoción, infraestructura física, docentes, deserción, tasa de repetición, y alfabetización que se encuentran en el Municipio.

La oportunidad de acceso y permanencia al sistema educativo se ve afectado por desigualdades económicas, sociales entre otros factores como los políticos, lingüísticos y geográficos que afectan a los niños en la educación.

Dentro del municipio de Escuintla, quien dirige la educación, es el Ministerio de Educación -MINEDUC- por medio de la Dirección Departamental de Educación. Cuentan con el apoyo de Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR- quien contribuye para impulsar políticas educativas de calidad.

También se imparte educación superior por medio de extensiones universitarias de diferentes universidades dentro de las cuales se puede mencionar a la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el Centro Universitario del Sur, Universidad Mariano Gálvez, Universidad Rafael Landívar, Universidad Galileo, Universidad Panamericana y Universidad Rural.

Actualmente la educación es prestada 63% por el sector público, 30% lo presta el sector privado y 7% por sistema cooperativista.

#### 1.6.1.1 Tasa de cobertura en educación

En base a la estimación del -MINEDUC-, se determinó que en el año 2009 la población en edad escolar representa 44% del total de la población, en el 2011 42% y en el año 2012 43%.

La cobertura educativa de preprimaria descendió del 2009 al 2012, el nivel primaria es el que tiene las tasas más altas de cobertura, el nivel básico es el que representa los porcentajes más bajo y el nivel diversificado presentó una mejora al subir de 37% en el 2009, a 47% en el 2012, la disminución se debe a la situación económica que atraviesa el país.

Se observa al sector público como el que absorbe el mayor número de estudiantes; 61% para el año 2009, 63% para el 2010 y 2012. Seguidamente está el sector privado que atrae 32% y 30% respectivamente cada año de estudio. El sector cooperativa, es el que cuenta con menos estudiantes en la

prestación de servicio educativo. El área urbana del Municipio alberga 64% de estudiantes y 36% en el área rural para el año 2012.

#### 1.6.1.2 Tasa de promoción y repitencia

Los niveles educativos de preprimaria y primaria son los que mejor rendimiento tienen en cuanto a porcentajes de estudiantes que logran pasar al grado siguiente.

El promedio para los tres años en estudio es de 87% para primaria. Únicamente aumento tres puntos porcentuales entre el año 2010 y 2012.

Para el ciclo básico y diversificado que pertenecen al nivel medio, el promedio general que aprueban es 65% y 79% respectivamente. El indicador de repitencia es alentador, en primaria el porcentaje promedio es de 8.8, en el ciclo básico es de 0.73 y en el nivel diversificado es de 0.16.

Los índices menores se visualizan en el nivel preprimaria con 0.68%, la mayor tasa se observa en el nivel diversificado con 2% de la población escolar.

El porcentaje de estudiantes que no logran aprobar el ciclo escolar al año es bajo en nivel primaria y más alto en el nivel básico, esto se debe a que jóvenes adolescentes deciden trabajar para ayudar económicamente en el hogar y les afecta en el rendimiento académico.

Respecto al indicador de deserción se toma de base información del año 2011 debido a que durante la investigación de campo, el período escolar no había concluido. Los índices menores se visualizan en el nivel preprimaria con 0.68%, la mayor tasa se observa en el nivel diversificado con 2% de la población escolar.

Lo particular de este grupo y las causas que frecuentemente ocasionan este fenómeno son: a) los bajos ingresos familiares b) la situación económica del Municipio; es decir falta de empleo de los padres de familia, provocan que los menores sean enviados a trabajar principalmente al sector informal de la economía y al sector agrícola.

El Anuario Estadístico de la Educación muestra un continuo crecimiento de deserción en el nivel diversificado, en el año 2010 abandonaron sus estudios 14,895 alumnos, mientras que el año 2002 lo hicieron 1940, los bajos ingresos familiares son la principal causa de deserción.

Los niveles educativos de preprimaria y primaria son los que mejor rendimiento tienen en cuanto al porcentaje de estudiantes que logran pasar al grado siguiente.

#### 1.6.1.3 Infraestructura física

La cobertura por el nivel y área de los centros educativos existentes en el Municipio para primaria, primaria básico, del área urbana y rural. Para el año 2009, 64% de los establecimientos se ubicaban en el área urbana del Municipio; mientras que 36% restante se ubicaba en lo rural. Los mismos porcentajes se presentan al año 2010, el incremento absoluto se presentó por el aumento de 17 establecimientos. En el año 2012 para el área urbana y rural se presenta 63% y 37% respectivamente, con una disminución absoluta de cinco establecimientos del sector privado.

Se constató que el nivel de preprimaria y primaria es impartido en el área urbana y rural del Municipio. El sector público presta mayor asistencia en estos dos niveles; 45% y 42% de los establecimientos educativos centran su atención a este grupo de estudiantes. Al año 2010, se presentaron los mismos porcentajes

en ambos niveles de estudio en relación al número de establecimientos del sector público. De igual forma se presenta la relación para el año 2012.

El nivel medio que incluyen el ciclo básico y diversificado también se imparte en el área urbana y rural. Las instalaciones en donde se imparten las clases son buenas, un mismo establecimiento sirve como instituto de educación básica, por la mañana y de diversificado por la tarde o viceversa, el mayor número de establecimientos los tiene el sector privado.

En el año 2009, 49% de los establecimientos del nivel medio estaban a cargo del sector privado; para el 2010 disminuyó dos puntos porcentuales; en el año 2012 de igual manera disminuyó en cinco por ciento, aun así tiene el mayor número de centros educativos que cubren el nivel medio de educación.

El nivel diversificado solo se imparte en el casco urbano del Municipio, al año 2009 existían 52 centros educativos en que predomina el sector privado, ocho están a cargo del sector público y un instituto por cooperativa.

Para el año 2010 se continuó con el mismo número de establecimientos, al año 2012 los establecimientos privados disminuyeron a 36 y los demás sectores no existió cambio alguno.

Los jóvenes se ven obligados a trasladarse hacia el área urbana para poder culminar sus estudios de diversificado.

#### 1.6.1.4 Docentes

En su mayoría los docentes son originarios de Escuintla y sus alrededores. Esto permite que haya mayor conocimiento de la situación social y económica de los estudiantes y sus familias. Ser residentes del Municipio también estimula que los

docentes adquieran la preocupación por mejorar el nivel educativo según lo constatado durante la investigación.

Al año 2009, 55% de los docentes del Municipio pertenecía al sector público, 42% al sector privado y 3% al sector por cooperativa. 56% del total general prestaban sus servicios en el nivel medio; de este total 84% en el ciclo escolar básico y 16% en el ciclo escolar diversificado.

44% restante del total general prestaba sus servicios en los niveles de preprimaria y primaria; 15% y 85% respectivamente.

Para el año 2010 se redujo en 2,091 respecto al 2009, sin embargo al hacer la comparación se presenta que al año 2010 el sector público contaba con 48% de los docentes; se redujo 7% el número de docentes. El sector privado, 45% de docentes, aumento 3% respecto al 2009. El sector por cooperativa contó con 7% de los docentes; se incrementó 4% respecto al 2009. La disminución en docentes en el año 2010, es debido al campo presupuestario; los docentes bajo contrato anual se vieron afectados al no ser contratados para el siguiente ciclo escolar.

Para el año 2012 los docentes que pertenecían al sector público representan 45%; 49% para el sector privado y 6% para el sector cooperativa. En comparación al año 2010 el aumento fue de 198 para el sector público y 385 para el sector privado y 22 para cooperativa.

El promedio alumno docente que el Ministerio de Educación tiene como óptimo es de 30 a 35 alumnos por maestro por lo tanto el Municipio tiene un promedio aceptable.

#### 1.6.1.5 Alfabetización

Al hacer referencia del censo de 1994 comparado con el censo 2002, representa que el analfabetismo, disminuyó 12% puntos porcentuales; mientras que entre el año 2002 y 2012 es de 8%. Esto significa que la población que sabe leer y escribir aumentó en 17,835 personas entre 1994 y 2002; y 13,600 entre el año 2002 y el 2012.

#### 1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con un Hospital Regional, un Centro de Salud tipo A y cuatro Puestos de Salud, los cuales se encuentran localizados en: San Andrés Osuna, El Rodeo, Florido Aceituno y Guadalupe, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, hospitales, diez sanatorios privados, 61 clínicas particulares y 29 farmacias, que brindan asesoría para medicar a los pobladores del área urbana como rural.

Poseen infraestructura en buenas condiciones y se encuentran ubicados dentro del casco urbano.

Según la investigación de campo se determinó que 17% de la población acude al médico particular, 46% busca la ayuda en el Hospital Regional de Escuintla, 19% va al puesto de salud, otro 16% asiste al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, el uno por ciento busca ayuda con comadronas y el punto porcentual restante visita distintos lugares dentro de los cuales se encuentran las farmacias.

##### 1.6.2.1 Cobertura

De acuerdo con información proporcionada por la sede departamental del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en el municipio de Escuintla y el Puesto de Salud ubicado en Escuintla al año 2009 atendió 44,607

casos de morbilidad prioritaria en primera consulta, lo que representa una cobertura de atención en salud hacia la población del 31%, el porcentaje de cobertura se obtiene de dividir las personas atendidas entre la población de cada año.

Los casos de morbilidad prioritaria que se atendieron en primera consulta para el año 2010, fueron 53,084; esto representa que la tasa de cobertura para ese año es de 36%.

En el año 2011 los casos atendidos de morbilidad en primera consulta fueron 56,740, lo que significa que existe una cobertura del 38%. En comparación con el año 2009 la cobertura mejoró en cinco puntos porcentuales y siete puntos con el año 2010. El crecimiento de la población es la principal causa seguida por la insuficiencia de los recursos económicos.

#### 1.6.2.2 Morbilidad

Según información en investigación de campo 2012, el Área de Salud y el Hospital de Escuintla en el año 2009, 2010 y 2011, se determinó que las principales enfermedades que se reportaron, son: fracturas, infecciones del tracto urinaria, infecciones respiratorias agudos, síndrome diarreico agudo, contusión, diabetes mellitus, dolor abdominal, caries dentales, heridas corto contundentes y enfermedad péptica.

Por el tipo de clima que predomina en el Municipio, las enfermedades respiratorias son las que prevalecen en los habitantes como también síndromes diarreicos agudos.

La tasa de morbilidad general para el año 2009 es de 848 enfermos por cada mil habitantes del Municipio; al 2010 se reportó 549 lo que significa que disminuyó

300 personas por cada mil habitantes y al 2011 fueron 458 personas por cada mil habitantes.

#### 1.6.2.3 Tasa de mortalidad

La tasa general de mortalidad para el año 2009 es de 43 muertes por cada diez mil habitantes del Municipio; al 2010 fueron 42 y 47 para el año 2011. El porcentaje de enfermos según el sexo para el año 2009 es 65% hombres y 35% mujeres; en el 2010 hombres 55% y mujeres 45% y en el 2011 hombre 59% y mujeres 41%.

Para el año 2011 se determinó que las tres principales causas de muerte son: la neumonía y bronconeumonía o enfermedades respiratorias, el trauma craneo encefálico y el resto por diferentes padecimientos.

La tasa de mortalidad infantil es de 13 menores fallecidos por cada mil habitantes del Municipio. Se reportaron 192 defunciones infantiles. Dentro de las causas más recurrentes están, Choque Séptico, hemorragia pulmonar, neumonía neonatal e infección nosocomial.

#### 1.6.2.4 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad suele ser el factor decisivo para determinar el crecimiento de la población, depende tanto del nivel de fertilidad y de la estructura por edades, al comparar los tres años presenta un índice en disminución de 1.8% para el año 2010 y 1.39% en el 2011, derivado de la concientización social en lo relativo a favorecer o perjudicar el desarrollo de las personas.

#### 1.6.3 Agua

El agua es suministrada para la población, a través de la Municipalidad y por empresas privadas.

Con base en la información obtenida en el trabajo de campo, en el Municipio este servicio es irregular, en la mayor parte se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano. En el área rural 45% de hogares no cuentan con este servicio.

#### 1.6.3.1 Agua potable

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que 52% de la población obtiene el vital líquido tratado con hipoclorito en pastillas; el agua no es debidamente potabilizada, por lo que solamente es líquido clorado con posibilidades de ingerirse. Según los pobladores, en ocasiones el agua llega a las viviendas con demasiado cloro, situación que hace imposible su consumo.

El precio para llevar a cabo el proceso adecuado para potabilizar el agua, es demasiado elevado, por lo que a la municipalidad se le ha dificultado instalarlo en el Municipio.

En la investigación de campo, se estableció que las personas, consideran que el servicio es irregular, debido a que en la mayor parte del Municipio, se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano. En el área rural, la mayoría de hogares no cuenta con este servicio.

#### 1.6.3.2 Agua entubada

El sistema del municipio de Escuintla funciona bajo este término, por la forma de suministrar el agua a la población, solamente se traslada hacia las viviendas por una tubería de PVC; es decir que en un estanque se reposa para ser clorada, en el peor de los casos, es trasladada directamente del nacimiento o pozo sin darle tratamiento que lo haga potable.

Según la investigación de campo, 40% obtiene el agua sin ningún tratamiento de potabilización; 25% cuenta con pozo; 1% la extrae de los ríos; 4% la extrae de nacimientos ubicados en las cercanías de las viviendas y finalmente otro 1% respondieron obtener de distintas fuentes el vital líquido y 29% no cuenta con este servicio.

### 1.6.3.3 Cobertura

El Municipio cuenta con distintas redes de distribución que atienden a la población del vital líquido en base a los censos como al momento de la investigación.

En el año 1994, 13% de la población no contaba con el servicio de agua; mientras que 87% si poseía el servicio. Según censo 2002, las cifras descendieron en veintiún puntos porcentuales respecto a los que tenían el servicio de agua en 1994; la misma cifra aumentó en las personas que no tenían agua.

Las causas en la disminución están relacionadas con el incremento de la población y la falta de infraestructura para la distribución.

Para el año 2012, el indicador de cobertura mejoró 5% en comparación con el último censo del año 2002; el número de viviendas que se incrementó con el servicio fue de 4,343 dato proporcionado por la Municipalidad.

Los hogares que no poseen cobertura de servicio de agua entubada, en el área rural, son los caseríos Santa Martha y Puente de Palo estos extraen la misma de ríos cercanos a sus viviendas, de pozos y nacimientos ubicados en las cercanías de la comunidad, en el área urbana existe la problemática por la distribución del vital líquido esto se debe a la racionalización de la misma en horas y días, las

colonias que se ven afectadas son: Hunapú, Colonia Madrid, La Estancia y Monterrey.

Para el año 2012, según investigación realizada, 71% de la población del Municipio ha contado con este vital servicio; mientras que 29% no han tenido el servicio.

#### 1.6.4 Drenajes

Los hogares cuentan con 85% de drenajes, principalmente en el casco urbano, pero en el área rural carecen de alcantarillado, por lo que las aguas servidas desembocan en los ríos que irrigan el Municipio, agregándole que los pobladores botan la basura y otros contaminantes, que deterioran aceleradamente el ambiente.

El incremento de 8,252 viviendas entre el año 1994 y 2002; ocasionó que el porcentaje de viviendas que no poseen sistema de drenajes domiciliarios aumentará seis puntos porcentuales.

Al momento de realizar el trabajo de campo 2012, se pudo constatar que el servicio mejoró en 20 puntos porcentuales en el área urbana. Esto significa que aguas servidas no permanecen a flor de tierra dentro de las viviendas, sin embargo al no contar con el sistema de alcantarilla, estas aguas son expulsadas a los ríos, fosas sépticas o barrancos cercanos, lo cual expone y pone en riesgo la salud de los pobladores, problema que acarrean desde el año 2002.

Los centros poblados que no cuentan con drenajes del área urbana son: San Carlos Canadá, Santa Rosa y Quintas Vallarta, del área rural las aldeas Guadalupe, El Rodeo y Florido Aceituno; los caseríos Guadalupe y Puente de Palo; las fincas 15 de octubre la Trinidad, Chuchu y parcelamiento La Reina.

El nivel de cobertura en servicios y drenajes ha mejorado en relación a los años 1994 y 2002, a pesar que se incrementó el número de habitantes debido a la contribución de los consejos comunitarios de desarrollo -COCODE- que velan por las necesidades de la población.

#### 1.6.5 Alcantarilla

El municipio de Escuintla cuenta con una red de alcantarilla que es usada para recolectar y transportar las aguas residuales y pluviales de las casas hacia orillas de los ríos; esta conecta con el 65% de las viviendas y el 35% restante aún no cuenta con esta conexión de acuerdo con información recolectada durante el trabajo de investigación realizado en el año 2012.

De acuerdo a investigación los hogares de las poblaciones que manifestaron no tener conexión con el sistema de alcantarilla del Municipio fueron: Área rural: Florido Aceituno, Michatoya, Canada, San Gabriel, San Miguel, San Antonio Calvillo, San Juan Sinacapa, El Manantial, Chuchu, 15 de Octubre La Trinidad, El Esfuerzo I, El Esfuerzo II, comunidad Agraria Ceilán y en el área urbana: Cañaveral I, Mórela, Jacaranda, La Oportunidad, Quintas Vallarta, Colonia Vesubio, colonia La Industria, Las Brisas, Palmeras del Sur, Santa Rosa, y Colonia El Progreso.

#### 1.6.6 Tratamiento de aguas servidas o residuales

Se observó que no existe en el Municipio sistema o proyecto alguno para el tratamiento de aguas servidas o residuales. El costo para la construcción de una planta que trate este tipo de desechos es alto y no hay planificación para la realización de un proyecto de tal envergadura en el Municipio.

En la investigación de campo, se observó que la contaminación ambiental, es poco atendido por los pobladores.

### 1.6.7 Letrinas

Es la instalación para la eliminación de excretas sin conexión de agua a presión de que se utiliza en viviendas del área rural del municipio de Escuintla. Generalmente no se limpia con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado, sino que se entierran luego de un tiempo de servicio o al llenarse la capacidad de la fosa utilizada.

En el año 1994, 4% de los hogares no contaban con servicios sanitarios, mientras que 52% utilizaban excusado lavable y 44% contaba con letrinas del cual 4% son del área urbana y 40% corresponde al área rural.

Para el año 2002 los hogares sin servicio sanitario representaba 7% del total del Municipio, conformado por el área urbana y rural con 3% y 4% respectivamente, empeoró 3% respecto al año 1994.

Para el año 2012, se determinó que 7% de los hogares contaban con el sistema de letrinas; mejoró diez puntos porcentuales respecto al año 2012.

En el Municipio 7% de las viviendas utiliza letrinas como medio para eliminación de residuos. Dentro de este, solo 1% las utiliza en el sector urbano dentro de los cuales están las colonias Prados del Río y San Felipe; 6% restante lo integra el área rural, aldea el Rodeo y Florido Aceituno, Fincas San Felipe, Ceilán, Chuchu y Parcelamiento La Reina.

En el Municipio, 80% utiliza excusado lavable, el cual posee conexión de agua a presión para limpiar y desechar las excretas. Las viviendas usan como medio de eliminación de estas los ríos. 13% restante no contaban con servicio sanitario, utilizan los ríos, barrancos y terrenos baldíos para eliminar excretas. Actualmente no existe capacitación o programa que llegue a la población, para

evitar el problema que se ocasiona al no contar con un sistema adecuado de eliminación o tratamiento de desechos sólidos.

#### 1.6.8 Extracción de basura

El municipio de Escuintla históricamente ha sufrido el problema de la basura debido a los deficientes sistemas de recolección.

Dentro del casco urbano hay cinco mercados que son los principales tributarios de la basura que se genera en el Municipio, es importante mencionar que Escuintla es la tercera ciudad más grande de Guatemala, por ende la cantidad de basura que se genera es mayor.

El servicio de recolección de basura en el Municipio es privado, denominada Extracción de Desechos Populares y Orgánicos -EXDEPO- con sede en la colonia Guajitos, Zona 21 de la ciudad de Guatemala.

En el año 1994 el 90% de los hogares no pagaba el servicio de recolección de basura, utilizaban diversos medios para deshacerse de los desechos que generaban como utilizar basureros clandestinos, quemar y enterrar la basura; en el año 2002, 50% de los hogares pagaba el servicio de recolección de basura y el resto seguía manejándola de la misma forma que el año 1994.

Para el año 2012 según investigación de campo, 68% de los hogares del casco urbano utilizan el servicio privado para desechar los desechos sólidos; mientras que 32% no utiliza ningún medio, está integrado por las colonias: Prados del Río, La Estancia, El Mango, Palmeras del Norte, San Carlos Canadá, Santa Rosa y Quintas Vallarta.

### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se tiene sistema o planta de tratamiento de los desechos sólidos -basura- que se generan en el Municipio. Esto ocasiona que la población utilice cualquier medio a su alcance para deshacerse de la misma. Como ejemplo se mencionan: terrenos baldíos, fosas cavadas en los patios traseros de las casas, los ríos y basureros clandestinos.

La basura que se genera en el casco urbano, se deposita en el basurero municipal: Se ubica en el caserío Estrella del Sur, ubicado en el Kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa. En el caso del área rural, cavan fosas y entierran la basura o la queman.

En este lugar no se tratan los desechos sólidos ni se clasifican para el proceso de reciclaje, lo cual podrían minimizar los índices de contaminación que ponen en riesgo la salud de los vecinos que viven en los alrededores sino a toda la población del Municipio.

### 1.6.10 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-. La empresa cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de Escuintla y los pagos se realizan en bancos locales.

#### 1.6.10.1 Energía domiciliar

Conforme la investigación realizada, se pudo establecer que el servicio se presta dentro del casco urbano, aldeas y caseríos circunvecinos. Este es deficiente debido a los llamados apagones, (cortes de energía eléctrica), las altas y bajas de potencia y el precio elevado. Conforme al V Censo Nacional de Habitación efectuado durante el año 1994, se pudo establecer que únicamente 88% de

hogares tenía energía eléctrica; según el VI Censo Nacional de Habitación del año 2002 el porcentaje de hogares con servicio aumento a 91%. De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se estableció que tiene una cobertura de 94% de hogares al año 2012 tienen energía eléctrica; mejoró en tres puntos porcentuales respecto a lo establecido en el censo del año 2002.

Algunos hogares que no cuentan con energía eléctrica en el área rural, son las colonias Sebastopol y Quintas Vallarta; del área urbana, caserío Belice y Finca Chuchu, es porque son de escasos recursos económicos por lo tanto no tienen la capacidad de tener acceso a este servicio.

La conformación de comités que buscan el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes, ha logrado gestionar ante la empresa privada -EEGSA-, la introducción de energía hacia aquellas viviendas que no tienen el servicio.

#### 1.6.10. 2 Alumbrado público

Cubre 65% del municipio, que de igual forma es proporcionado por la -EEGSA-. El requerimiento de este se hace a través de la Municipalidad quien también tiene a su cargo el mantenimiento.

Se constató de acuerdo a la investigación realizada que el servicio es regular, debido a que en las colonias del área urbana, los focos del alumbrado se encuentran quemados o muy distantes, situación que ocasiona poca iluminación por las noches, de igual manera el área rural especialmente en la comunidad 15 de Octubre La Trinidad.

55% de población respondió que el servicio que presta la -EEGSA- es regular, otro 35% respondió estar satisfecha y 10% califico cómo deficiente. Durante la investigación se pudo constatar que el este es regular, con la observación antes

mencionada de la localización de focos a largas distancias que provoca poca iluminación.

#### 1.6.11 Cementerio

El municipio cuenta con tres cementerios. El primero es público, y es de uso general, la extensión de los cementerios es de 20 manzanas, 18 son para panteones familiares de los cuales nueve son para enterramientos, nueve se encuentran libres y dos manzanas para fosas comunes; se encuentra en el kilómetro 59 carretera antigua hacia el Puerto de San José.

Existen otros dos, los cuales son privados; Camposanto Los Almendros y Camposanto Las Orquídeas, cuentan con una extensión de 15 y 10 manzanas respectivamente. Estos se encuentran ubicados, junto al cementerio público en el kilómetro 59,5 carretera antigua hacia el Puerto de San José y kilómetro 59 carretera a Taxisco respectivamente.

En el área rural existen cinco cementerios, los cuales se encuentran ubicados en Las Chapernas, Guadalupe, El Rodeo, San Andrés Osuna y Magnollías; estos no cuentan con cobertura municipal, sino que los -COCODES- son quienes le proporcionan mantenimiento. Los diferentes centros poblados que no cuentan con camposanto trasladan a los fallecidos a los cementerios más cercanos.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Los indicadores muestran el nivel de desarrollo de las actividades productivas como: unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte, y rastro, las cuales se consideran necesarios para el desarrollo económico y social.

### 1.7.1 Sistemas y unidades de riegos

Según investigación de campo, se pudo establecer diferentes sistemas que la población utiliza para el riego de los cultivos.

El resultado de la encuesta determina que, 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras; este sistema minimiza los costos de producción. Otro 3% utiliza sistemas de aspersión que van desde, formas manuales como las mochilas y otros más sofisticados, como los riegos mecánicos; estos últimos normalmente los tienen los grandes productores de caña de azúcar. 94% restante de la población por estar en condiciones de pobreza no tienen acceso a ninguno de los sistemas de riego, esperan la época de invierno, arriesgándose a inundaciones y problemas que provoca el exceso o la falta de lluvia.

### 1.7.2 Centros de acopio

Los datos de la encuesta realizada, establecen que en el área urbana del municipio de Escuintla, existen distintos espacios públicos y privados, como mercados, donde se almacena parte de la producción del Municipio, ejemplo, el maíz, frijol y algunas verduras.

Los agricultores indicaron que 89% almacenan las cosechas en sus hogares; usan costales plásticos, toneles y cajas de madera; mientras que 7% en silos de metal con capacidad de 12 quintales, fabricados por artesanos del lugar y otros elaborados en centros comunales; por último 4% en bodega.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, proporcionó apoyo a los agricultores en la elaboración de 40 silos durante el año 2011, orientado al resguardo de las cosechas, mediante capacitaciones técnicas para el cultivo de los productos.

En el área rural, la comercialización agrícola se realiza a través de intermediarios; que acuden al lugar de la producción, a orillas de las carreteras a comprarles a los pequeños productores, luego lo venden en mercados municipales y cantonales.

### 1.7.3 Mercados

En el municipio de Escuintla se localizan cinco mercados, tres ubicados en el casco urbano, que se identifican como número: uno, dos y tres; en las áreas cantonales, dos denominados: Cantonal y terminal del Sur; las instalaciones se consideran adecuadas, a excepción del Mercado Terminal del Sur, que carece de infraestructura formal; se comercializan carnes, maíz, frijol, verduras, frutas y artículos de consumo básico, zapatos y ropa, estos permanecen abiertos todos los días. En las afueras de las instalaciones utilizan las calles para el comercio.

La Municipalidad se encarga de cobrar únicamente un arbitrio municipal diario para instalarse en el lugar y las personas que utilizan un puesto fijo deben hacer efectivo un pago mensual por arrendamiento del local, que oscila entre Q 30.00 a Q 500.00.

### 1.7.4 Vías de acceso

Las carreteras son asfaltadas y se encuentran en buenas condiciones. A continuación se describen las mismas: La Autopista Palín-Escuintla como CA-9 Sur recorre de norte a sur los municipios de San Vicente Pacaya, Palín, Masagua y Puerto Quetzal; CA-9 Sur, de Escuintla, Masagua y San José; CA-2 Or. se dirige por la parte oriental a Guanagazapa; CA-2 Occ. Conduce a la parte occidental con Siquinalá y la RN-14, accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

Entre las vías de acceso de terracerías para ingresar al Municipio, está la Ruta Departamental ESC-26, que enlaza con CA-2 occidente con la RN 14; Ruta Departamental ESC-10 que dirige al Municipio con San Vicente Pacaya, Palín y Escuintla.

Los accesos a las diferentes aldeas, caseríos y demás comunidades son caminos de terracerías, se ven afectadas en época de invierno, entre estas están: 15 de Octubre – La Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, El Zapote y Aldea Guadalupe, localizadas en la carretera RN-14, que accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

Las comunidades más distantes del casco urbano son las fincas: Los Ángeles, Ceilán y Chuchu.

#### 1.7.5 Puentes

El área urbana dispone de once puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones: Michatoya, El Gavilán, Pabellón, Marroquín, La Ferrocarrilera, La Popular, Dinamo, Mixtanate 1 y 2, Cusmajate y Tulito.

En el área rural, solamente existe el puente Guacalate, en buen estado.

Según investigación de campo, se observó que el río Achiguate, carece de puente, lo cual afecta las comunidades: Finca Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, Finca Magdalena, Finca El Zapote y Aldea Guadalupe, para el traslado de productos hacia los diferentes puntos de ventas.

El Municipio cuenta con dos pasos a desnivel, el primero conecta la carretera hacia Mazatenango y el otro que enlaza de la carretera antigua de Escuintla al Puerto de San José.

Según información del Departamento de Planificación de la Municipalidad de Escuintla, informaron que los puentes son revisados cada año por la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-. Los puentes más vulnerables a inundaciones son: La Popular y la Ferrocarrilera.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana y rural, la energía comercial e industrial, es proporcionada en un 100% por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

En el servicio industrial, los ingenios de azúcar y fábricas necesitan una potencia mínima de 12 Kv. En el área comercial y residencial, la energía requerida es de 240 Kwh.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

La infraestructura telefónica es suministrada a través de las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA, S.A.- Comunicaciones Celulares, S.A. -COMCEL, S.A.- y Telefónica, S.A. quienes distribuyen el servicio en el Municipio.

Según investigación de campo, se observó que Comunicaciones Celulares, S.A. tiene mayor demanda, por tener mayor cobertura, adicional tienen teléfonos comunitarios y acceso a internet. En el área rural, la mayoría utiliza el servicio de teléfonos celulares.

##### 1.7.7.1 Correos y telégrafo

La Dirección General de Correos y Telecomunicaciones de Guatemala, que por Decreto 14-04 del Congreso de la República, a partir del 12 de mayo del 2004, otorgó concesión por diez años prorrogables sin excederse a un plazo de 25 años a la empresa El Correo de Guatemala, Sociedad Anónima; para que ofrezcan los servicios de: envío y recepción de encomiendas, cartas a nivel

nacional e internacional y telegramas, el cual lo realizan por medio de correo electrónico entre agencias, con un costo de Q 0.02 a Q 0.18, de acuerdo a la cantidad de palabras.

#### 1.7.8 Transporte

El transporte urbano, cuenta con nueve rutas, el valor del pasaje es de Q 2.00, está atendido por la Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES- ubicada en colonia El Rodeo. Tiene personería jurídica, la cual ha logrado mejoras para los transportistas; cuentan con sistemas de seguridad que incluyen circuito cerrado de cámaras para control de unidades que circulan en el área urbana, el costo de este servicio se cubre con la cuota de los asociados y les garantiza seguridad en el Municipio, la cuota establecida para cada integrante es de Q 500.00 al mes, que sirve para el mantenimiento y desarrollo de la entidad.

La población que se transporta hacia otros destinos fuera del Municipio dispone del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, ubicados en la terminal de buses y además utilizan los que van de paso hacia otros departamentos, los precios oscilan de Q 1.00 a Q 60.00 de acuerdo a la distancia que recorran.

En el transporte a nivel productivo, utilizan pick ups, camiones, los cuales prestan servicio para el flujo comercial hacia el interior y exterior, se encuentran a un costado del parque del Municipio, el valor del flete oscila entre Q 20.00 a Q 500.00 depende del volumen del producto y del lugar de destino. En la municipalidad de Escuintla se paga Q 30.00 mensual de arbitrio.

Los ingenios de caña de azúcar y fábricas aledañas al Municipio, utilizan transporte pesado a nivel nacional e internacional, tanto para el traslado de productos terminados como para el ingreso de materias primas, materiales y

maquinaria necesaria para la producción, que puede ser propio o rentado. El precio lo determina el volumen y destino de la carga.

#### 1.7.9 Rastros

En el área urbana, existe un rastro público utilizado para el destace de ganado bovino, provee de carnes al área urbana y rural. Las instalaciones se encuentran en buen estado, la supervisión de las condiciones de higiene están a cargo de: centro de salud, municipalidad, la delegación del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Se localizó otro rastro privado con instalaciones de mayor capacidad para el manejo de carne para exportación, el cual no proporcionó información.

En el área rural no se encontraron rastros que presten el servicio en las comunidades. La población se abastece de producto, de los dos rastros existentes en el Municipio y de la ciudad de Guatemala.

### 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen varias organizaciones sociales activas en el Municipio, que prestan asistencia en las actividades productivas y de beneficio social, para mejorar las condiciones de vida y bienestar de la comunidad.

#### 1.8.1 Organizaciones sociales

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-
- Organizaciones religiosas: Cuatro parroquias y 52 iglesias evangélicas, las cuales están ubicadas en el área urbana y rural del Municipio.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

- Cooperativa de café Unión Huista
- Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES-
- Organización de mercados

## 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades estatales, municipales, no gubernamentales y organizaciones privadas que apoyan a la población, para el desarrollo del Municipio. Se puede categorizar como: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales -ONG'S- e instituciones o empresas privadas.

### 1.9.1 Instituciones estatales

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general, dentro de estas se encuentran las siguientes:

- La Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-
- La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-
- La Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC-
- Policía Nacional Civil -PNC-
- Ministerio Público -MP-
- Derechos humanos -PDH-
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-
- Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CODRED-
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-
- Ministerio de Trabajo Y Previsión Social -MTPS-
- Centro cultural Lic. Arístides Baldomero Crespo Villegas

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-
- Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-
- Instituto Nacional de Estadística -INE-
- Ministerio de Economía -MINECO-
- Registro de Información Catastral -RIC-
- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

#### 1.9.2 Instituciones municipales

Actualmente la municipalidad brinda apoyo a la comunidad a través de los siguientes departamentos: Cementerios, mercados, agua y drenajes, tren de aseo, policía municipal de tránsito, rastros, oficina municipal de la mujer.

#### 1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

- Benemérito Cuerpo Voluntario de bomberos voluntarios -CBV-
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-
- Fundación Guillermo Toriello -FGT-

#### 1.9.4 Instituciones privadas

Entre ellas se encuentran, el sistema bancario, tales como: Banco de Desarrollo Rural, Banco Agrícola Mercantil, Banco G & T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Banco Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Banco Azteca, Citibank, Banco de América Central, Interbanco y Banco Promerica.

Instituciones financieras: Cooperativa UPA, R.L. Génesis Empresarial Financiero, Prenda Mex, Guateprenda.

Estas instituciones apoyan a la población, al micro, pequeño, mediano y grande empresario, agricultor y artesano con capital privado, a través de préstamos y ahorros.

#### 1.9.5 Instituciones internacionales

La misión de la institución es unir las organizaciones sociales, iglesias, ministerios e individuos en un movimiento de esperanza; el propósito es defender a los niños, adultos abusados y abandonados, proporcionar tratamiento médico a personas de escasos recursos, rehabilitar jóvenes y adultos.

- El Movimiento de Esperanza

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

La importancia de la cobertura de necesidades de la población, radica en que su ejecución contribuye en mejorar la calidad y el nivel de vida de sus habitantes, esto con el objetivo de alcanzar un desarrollo social y económico de beneficio para los pobladores.

Según datos de las encuestas, a continuación se presentan los principales requerimientos de inversión social y productiva y el lugar donde se necesitan, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida e impulsar el desarrollo en el Municipio.

#### 1.10.1 Requerimientos de inversión social

De acuerdo a la investigación de campo, se identificaron las necesidades de inversión social en los distintos poblados del Municipio, donde se ha dado un crecimiento acelerado de la población, lo que hace necesario invertir en centros sociales de beneficio, los cuales se presentan a continuación:

- Planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos en la cabecera Municipal, en la cabecera municipal.
- Drenajes, alcantarillado y recolección de basura, en la Aldea Florido Aceituno.
- Concluir drenajes, alcantarillado y servicio de recolección de basura en la Aldea Guadalupe.
- Alcantarillado, drenajes y extracción de basura en la Aldea el Rodeo.
- Implementar el servicio de agua potable en los diferentes centros poblados.
- Planta de tratamiento de aguas servidas en Santa Rosa y en la cabecera departamental.
- Mejorar y dar mantenimiento al sistema de drenajes, en Aldea Guadalupe, Caserío Belice, Caserío Puente de Palo, Finca Chuchu, Sebastopol, y Ceilan.
- Ampliación de la educación primaria, en Colonia Prados del Río.
- Dar mantenimiento a caminos y puentes de las diferentes comunidades.

Falta cobertura en el área rural, en educación en los niveles de preprimaria, primaria y básicos, asimismo en salud, deben trasladarse hacia otros centros poblados para poder contar con un dicho servicio, adicional a esto por medio de entrevistas realizadas al personal de salud de la cabecera municipal, se determinó la necesidad de la creación de un centro comunitario, para atender a comunidades que lo requieran ayudará a erradicar los casos de desnutrición en el Municipio.

Las aguas servidas en el área urbana y rural no poseen ningún tipo de tratamiento, desembocan en los ríos, la introducción de drenajes constituye uno de los principales requerimientos, y la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, con ello evitar el aumento de la contaminación ambiental, orientado hacia un enfoque de salubridad que contribuya a minimizar los riesgos de la población.

### 1.10.2 Requerimiento de inversión productiva

Uno de los problemas que requiere mayor inversión social lo constituye la infraestructura vial, que presenta deficiencias en cuanto a construcción de puentes y mejoramiento de caminos.

El río Achiguate, carece de puente lo que dificulta el transporte para el traslado de los productos a las diferentes comunidades aledañas al lugar.

## 1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

De acuerdo al estudio, en el Municipio se identificaron riesgos, a los cuales puede ser vulnerable la población.

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos se pueden clasificar en: naturales, socio-naturales y antrópicos. Al realizar la investigación de campo en el área urbano-rural se establecieron las condiciones en que vive la población y riesgos a los que se exponen.

Por su topografía y clima, el Municipio se considera ubicado en una zona de alto riesgo; con el análisis que se presenta a continuación se pretende identificar que comunidades son vulnerables a amenazas lo que permitirá prevenir y disminuir el riesgo a sufrir desastres.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

En el municipio de Escuintla hay sectores de la población que se encuentran propensos a sufrir pérdidas humanas y materiales; a su vez tienen mayor dificultad para recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

- **Riesgos naturales**

En el Municipio, se identificaron los riesgos naturales, entre los cuales se encuentran: Desbordamientos de ríos, por el crecimiento de su nivel en época de invierno, derrumbes y contaminación de ríos, debido a que los pobladores lanzan desechos líquidos en ellos y crean basureros clandestinos.

#### 1.11.3 Análisis de vulnerabilidades

Existen comunidades que están expuestas a sufrir pérdidas materiales derivado de la debilidad económica, social y cultural.

#### 1.11.4 Historial de desastres

De acuerdo a entrevistas, la población indicó que han experimentado desastres como consecuencia de los cambios climáticos, causados por la deforestación, incendios por quema de roza e inundaciones en época de lluvia.

### **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Se realizó durante el mes de junio del año 2012; a través de guías de observación, entrevistas y boletas de encuesta de la municipalidad para conocer la situación administrativa se realizó diagnóstico administrativo y financiero del gobierno anterior y actual con el objetivo de detectar las deficiencias que limitan el buen funcionamiento de la institución al proponer mejoras a las autoridades.

#### 1.12.1 Diagnóstico administrativo

Para el año 2012, la estructura organizacional de la Municipalidad es lineal, debido a que la autoridad es ejercida de jefes a subordinados y quienes en total suman 132 colaboradores, entre ellos existe personal que realiza otras funciones que no corresponden a su puesto, debido a la falta de recurso humano. Los colaboradores no conocen el organigrama dentro de la institución, lo que no

permite que conozcan la ubicación de los puestos, ni la línea de mando a la que pertenecen.

Se determinó que carecen de manuales administrativos, entre los cuales se mencionan el de normas y procedimientos, de organización, inducción y de seguridad e higiene. Dispone de un reglamento interno de relaciones laborales y de un manual de funciones, los cuales no están actualizados y son desconocidos por el personal.

#### 1.12.2 Diagnóstico financiero

El Ministerio de Finanzas Públicas en cumplimiento con el Artículo 46 del Decreto 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, pone a disposición de las municipalidades el sistema integrado de Administración Financiera -SIAF- para tener un mayor manejo y control de las finanzas.

A partir del año 2009 se implementó el sistema -SIAF MUNI- el cual hasta la fecha se utiliza para el registro y control de sus finanzas. Anteriormente se utilizaba el sistema -SIAFITO- que era una versión antecesora al -SIAF-.

De acuerdo a la investigación se estableció que la mayor parte de los ingresos presupuestados para los años 2008, 2009 y 2010 provienen de ingresos propios y representa un promedio de 54% del total, mientras que 46% restante se obtiene del gobierno central y otros ingresos. Para los años 2011 y 2012 se observa un incremento en los primeros dos renglones de 62% del total del presupuesto anual.

La formulación del presupuesto de egresos tiene como objetivo estimar los gastos que se realizarán en un período, están integrados por los programas de funcionamiento, inversión y deuda pública de la municipalidad.

El código Municipal indica que los egresos no pueden superar los ingresos estimados y que durante el ejercicio fiscal puede ampliarse el presupuesto de ingresos y gastos con la salvedad de que no sea para pago de salarios o creación de plazas y según la investigación refleja que para los años 2008, 2009 y 2010 el presupuesto de egresos contempla 55% el destino de los fondos para el rubro de funcionamiento con los que cuenta la municipalidad que en la mayoría son para pago de salarios, mientras 17% los destina para inversión y 28% restante se tiene proyectado para cubrir la deuda pública.

La inversión presenta un leve incremento 5% para el año 2008 y 2009, para los años 2010, 2011 y 2012 un descenso del 5%, 4% y 3% respectivamente y ocupa el tercer lugar en la ejecución presupuestaria.

La deuda pública es el segundo gasto más fuerte que representan los egresos y se observa que en el año 2011 representó el 52% de todo lo recaudado.

### 1.12.3 Préstamos

Es el endeudamiento que adquiere la Municipalidad para agenciarse de fondos los cuales los destina para la inversión, necesidades comunales, reestructurar su organización. Los préstamos se originan por medio de créditos públicos internos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- y los bancos del sistema nacional. Es importante indicar, que no se utilizan los fidecomisos para la adquisición de créditos.

El nivel de endeudamiento que tiene la municipalidad muestra que en los últimos cinco años ha representado un promedio de 77% del total de los préstamos obtenidos a través de los bancos del sistema, 23% lo representan los adquiridos por medio del Instituto de Fomento Municipal, -INFOM-. Durante la investigación

se estableció que para el año 2012 no se tiene presupuestado ninguna gestión de crédito.

#### 1.12.4 Contabilidad

Es otro de los módulos con los que cuenta el Sistema de Administración Financiera -SIAF MUNI-, en el cual se efectúa el análisis de los estados financieros y genera la información correspondiente para la toma de decisiones, evalúa la documentación de respaldo previo a ser registrados los gastos en el sistema, se analiza la información contable, presupuestaria y de tesorería que se genera.

#### 1.12.5 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento presentan un escenario en donde se pueden identificar los orígenes de los ingresos que serán destinados para financiar el presupuesto de egresos a su vez permite controlar la ejecución de los mismos.

Para los años 2008 al 2010, 59% del total de ingresos que obtiene la municipalidad es por concepto de ingresos propios incrementándose 12% para el 2011 y con incremento del 6% para el año 2012, por lo que se puede observar que si obtiene una buena fuente de financiamiento propia.

La segunda fuente de financiamiento más importante, lo representan las transferencias de capital, que representan un promedio del 24% del total de los ingresos percibidos.

El último rubro lo conforman los préstamos y donaciones, los cuales para los primeros tres años mantuvo promedio del 17%; y para el año 2011 se observó descenso significativo de 12%; por lo que el nivel de deuda se redujo, pero para

el año 2012 se incrementó nuevamente en 16%; por lo que el nivel de deuda es significativo en relación al año anterior.

Para el año 2008 se ejecutó 38% del total presupuestado en fuentes de financiamiento representa 71% los ingresos corrientes que obtiene la municipalidad y el resto es por transferencia de capital.

Para el año 2009 se ejecutó 65% de lo presupuestado y se tuvo una disminución de 30% en relación al año anterior en concepto de ingresos corrientes, 31% lo representan los traslados de capital, se observa incremento del 28% en relación al año 2008 por préstamos y donaciones debido a créditos otorgados por bancos del sistema y el Instituto de Fomento Municipal -INFOM-.

Para los años 2010 y 2011 el incremento en ingresos corrientes no es muy significativa en relación al año anterior pero siguen presentándose como los mayores generadores de ingresos de la municipalidad y para el año 2012 al mes de mayo se observa que tanto los ingresos corrientes como el rubro de préstamos y donaciones equivalen 75% del total de los ingresos y 25% restante corresponde a transferencias de capital.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se caracteriza por todos aquellos bienes y servicios que ingresan o salen del municipio de Escuintla.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

El flujo comercial también representa la producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y agroindustrial que se genera dentro del Municipio para abastecer la economía local y el mercado externo.

#### 1.13.1.1 Principales productos que importa el municipio de Escuintla

De acuerdo con la investigación se pudo establecer que en el Municipio, los principales productos que ingresan son: legumbres, verduras, hortalizas frutas, flores, electrodomésticos, equipos de computación, bicicletas, motos, maquinaria para el trabajo de la tierra, equipo de riego, repuestos, accesorios para vehículos, artesanías, ropa y calzado.

También es importante destacar el ingreso de agroquímicos para el sector agrícola: insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes químicos y orgánicos, semillas para siembras de distintos cultivos. Se observa que las importaciones provienen de departamentos cercanos: La mayor demanda es de frutas, verduras, legumbres, hortalizas, artesanía. Las grandes extensiones de tierra es utilizada para la siembra de caña de azúcar, café, banano y piña.

Todos los insumos y materias primas tienen procedencia principalmente de la ciudad capital, Quetzaltenango, Retalhuleu, Antigua Guatemala. Otro factor importante La mano de obra que ingresa al Municipio de distintos departamentos del país para hacer trabajos agrícolas.

#### 1.13.1.2 Principales productos que exporta el municipio de Escuintla

El Municipio sobresale por la producción de productos agrícolas y hasta no hace mucho el engorde de ganado bovino.

Los principales productos que el municipio de Escuintla exporta a Santa Lucía Cotzumaguapa, la ciudad capital, Nueva Concepción y países como Estados Unidos y México son: azúcar, banano, café y caña.

Se reconoce Municipio, por sus cultivos intensivos y extensivos de la caña de azúcar, es uno de los principales exportadores de azúcar procesada a nivel

mundial; abastece a varios países dentro de los que se puede mencionar principalmente a Estados Unidos, quien tiene una cuota establecida de compra anual.

Los principales productos que exporta el Municipio son: caña de azúcar, café, banano y azúcar a países como: México, Estados Unidos y dentro de la República las hace a otros departamentos y municipios como: Santa Lucía Cotzumalguapa.

#### 1.13.2 Flujo financiero

El municipio de Escuintla cuenta con bancos del sistema bancario, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco Industrial, S.A., fomentan el ahorro de los habitantes del lugar, como también el uso de instrumentos financieros para poder realizar sus transacciones comerciales, tales como préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales que van del 18% al 24% y plazos de uno a cinco años.

#### 1.13.3 Remesas familiares

En el Municipio, se reciben remesas familiares de guatemaltecos radicados en el extranjero utilizadas por las personas para adquirir bienes y servicios, para satisfacer necesidades en cada núcleo familiar. Los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Urbano y Rural oscilan entre Q 15,000.00 y Q 105,000.00 y el Banco Agromercantil entre Q 10,000.00 y Q 30,000.00. No se tuvo acceso a esta información en los otros bancos establecidos en el Municipio.

### 1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son las que influyen directamente en la economía del Municipio; representa el medio de subsistencia a nivel individual como

colectivo, a través de estas se busca la generación de empleo, fomento del sector agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios e ingresos para bienestar y desarrollo de la comunidad, las cuales se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	6,089	44.30	495,214,225	97.72
Pecuaria	42	0.31	2,565,750	0.53
Artesanal	123	0.89	4,977,150	0.86
Industrial	11	0.08	2,440,800	0.48
Agroindustrial	15	0.11	2,100,000	0.41
Comercio y Servicios	7,466	54.31	-	-
<b>Totales</b>	<b>13,746</b>	<b>100</b>	<b>507,297,925</b>	<b>100</b>

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

El valor de la producción agrícola, representa el mayor porcentaje sobre las demás actividades con 97.72%, por lo que se constituye como la actividad productiva más importante del Municipio, debido a la cantidad de ingresos y empleo que genera para los habitantes. El sector de comercio y servicios se ubica en segundo lugar derivado a que genera en forma directa ingresos propios, conjuntamente el sector artesanal, pecuario, industrial y agroindustrial representa el 2.3% del valor de la producción.

#### 1.14.1 Actividad agrícola

Esta actividad representa 97.7% en relación a las demás actividades productivas y es representativo por el desarrollo intensivo y extensivo del cultivo de caña de azúcar.

Los productos agrícolas de temporada son: la caña de azúcar, café, banano y piña los cuales representan el 99.93% y lo restante corresponde al maíz con dos cosechas al año, El cultivo de la caña de azúcar cubre la mayor parte de tierra disponible para el cultivo.

#### 1.14.2 Actividad pecuaria

Se observa en el Municipio, que los habitantes dedican la mayor parte del tiempo a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, cunino y producción de huevos, debido al valor de la producción que se obtiene.

#### 1.14.3 Actividad artesanal

En la actividad artesanal se destaca la panadería, derivado a que es una fuente constante de ingresos propios para los habitantes, en segundo y tercer lugar se encuentra la herrería y talabartería respectivamente, las cuales tiene auge dentro del Municipio por lo distinguido de los productos y la generación de empleo.

#### 1.14.4 Actividad agroindustrial

Es el más representativo en el Municipio como también en todo el País. Se conoce principalmente por la producción de azúcar, donde el precio para el consumo interno es alto y para la exportación bajo; las empresas agroindustriales principales son los ingenios azucareros San Diego, Pantaleón Concepción y Santa Ana, estos ocupan 17,580 hectáreas en siembra de caña de azúcar.

Existen otras actividades agroindustriales, dentro de las cuales se puede enumerar, los beneficios de café Concepción S.A. y El Salto, Maderas Industriales del Sur, Alimentos Ideal S.A., Industria de Oleaginosas de Escuintla y Alimentos Maravilla S.A. En el sector agroindustrial se emplea el 9% de la

población económicamente activa del Municipio de acuerdo a la muestra investigada.

La segunda actividad productiva agroindustrial es el beneficio húmedo de café. El volumen y el valor de la producción de café pergamino de la unidad objeto de estudio fue de 1,500 quintales a un precio de venta de Q 1,400.00 cada uno con valor total de Q 2,100,000.00, el cual genera 15 empleos.

#### 1.14.5 Actividad industrial

En el Municipio se encuentra varias empresas industriales, según estudio realizado, se observó que se produce agua pura la cual se vende en paquete de veinticinco bolsas y maqueta de hielo utilizado para enfriar productos pesqueros y envasados.

El valor de la producción indica que la actividad principal es la fabricación de hielo en maquetas de un quintal, con medidas de 20 x 80 x 40 cm. cada una, aunque en unidades esté representado por el producto de agua pura, en paquetes de 25 bolsas con capacidad de 285 ml. En dimensión de 15 x 12 cm. cada una, el beneficio de la producción de hielo se debe a la tecnología utilizada y al mercado fijo que posee.

#### 1.14.6 Comercio y servicios

Estas actividades representa el 22.3% en generación de empleo, la importancia del sector comercio para el Municipio es que atrae a ofertantes y demandantes de los lugares aledaños, por ser Escuintla, un punto geográficamente estratégico para el desarrollo de esta actividad, al ofrecer alternativas de bienes para satisfacer a sectores como la construcción, agricultura y alimentos.

Los servicios educativos se destacan debido a que en el Municipio es la cabecera departamental y provee servicios a todos los municipios del departamento. En el sector comercio se destacan las tiendas de consumo, las cuales en la gran mayoría son fuente secundaria de ingresos para los habitantes que se dedican a las actividades agrícola, pecuaria y artesanal.



## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

El presente capítulo, describe la situación de la producción de café al año 2012, en el municipio de Escuintla; se analiza la descripción del producto, proceso de producción, tecnología utilizada, el estudio financiero, formas de comercialización, organización empresarial, generación de empleo y resumen de la problemática identificada.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

En Guatemala se cultiva la especie *coffea arábica*, árbol que proviene de la familia de la Rubiáceas, crece en suelo húmedo con capacidad de absorber y drenar el exceso de agua, además que contenga materia orgánica formada por hojas.

El tamaño común del árbol, es de dos a cuatro metros de altura, tiene hojas verdes y lustrosas, la flor que emite es de color blanco y de olor fragante, que permanece abierta durante pocos días. Empieza a producir a partir del tercer año, para ello el fruto se desarrolla a los seis o siete meses después de la floración y se da en forma de pequeños racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos, con el tiempo cambia de color verde claro a rojo, lo que significa que está maduro y listo para el corte y recolección.

##### **2.1.1 Variedades**

En Guatemala se cultivan diferentes variedades de café; típica o Arábigo, Bourbon, Caturra, Mundo Novo, Catuai.

En el Municipio predominan dos: caturra y bourbon.

✓ Caturra

Es una transformación de bourbon, descubierta en Brasil de porte bajo, el corte el corte se hace a una altura de un metro, el eje principal es grueso poco ramificado con ramas secundarias abundantes y nudos cortos. Es una variedad de alta producción y calidad que requiere de una adecuada fertilización. Se adapta en altitudes de 1,500 a los 3,500 pies y precipitación de 2,500 a 3,500 mm. anuales.

✓ Bourbon

Variedad de porte alto, el corte se hace a una altura de aproximadamente 1.20 metros; es de forma cónica con ramas secundarias más abundantes, con un ángulo más cerrado entre nudos, más cortos y mayor cantidad de axilas florales; es muy precoz en su maduración con riesgo de caída de frutos en zonas donde la cosecha coincide con lluvias intensas. Se adapta en altitudes de 3,500 a 6,500 pies de altura, sin embargó los mejores resultados se obtienen en zonas medias.

### 2.1.2 Características y usos

Los cafés de altura donde se clasifica el café del municipio, por el área de cultivo, presenta una combinación de dulces, balanceados y elegantes sabores en la que desarrolla un delicioso aroma, acides placentera, mucho cuerpo y delicada dulzura.

Se utiliza para la fabricación de bebidas de café y otros productos a base de café.

Café Uva y pergamino, éste último es resultado de la transformación del café; esta actividad se realiza en la comunidad 15 Octubre, La Trinidad, en donde se ubica una agroindustria de café o beneficio de café, comercializan el café

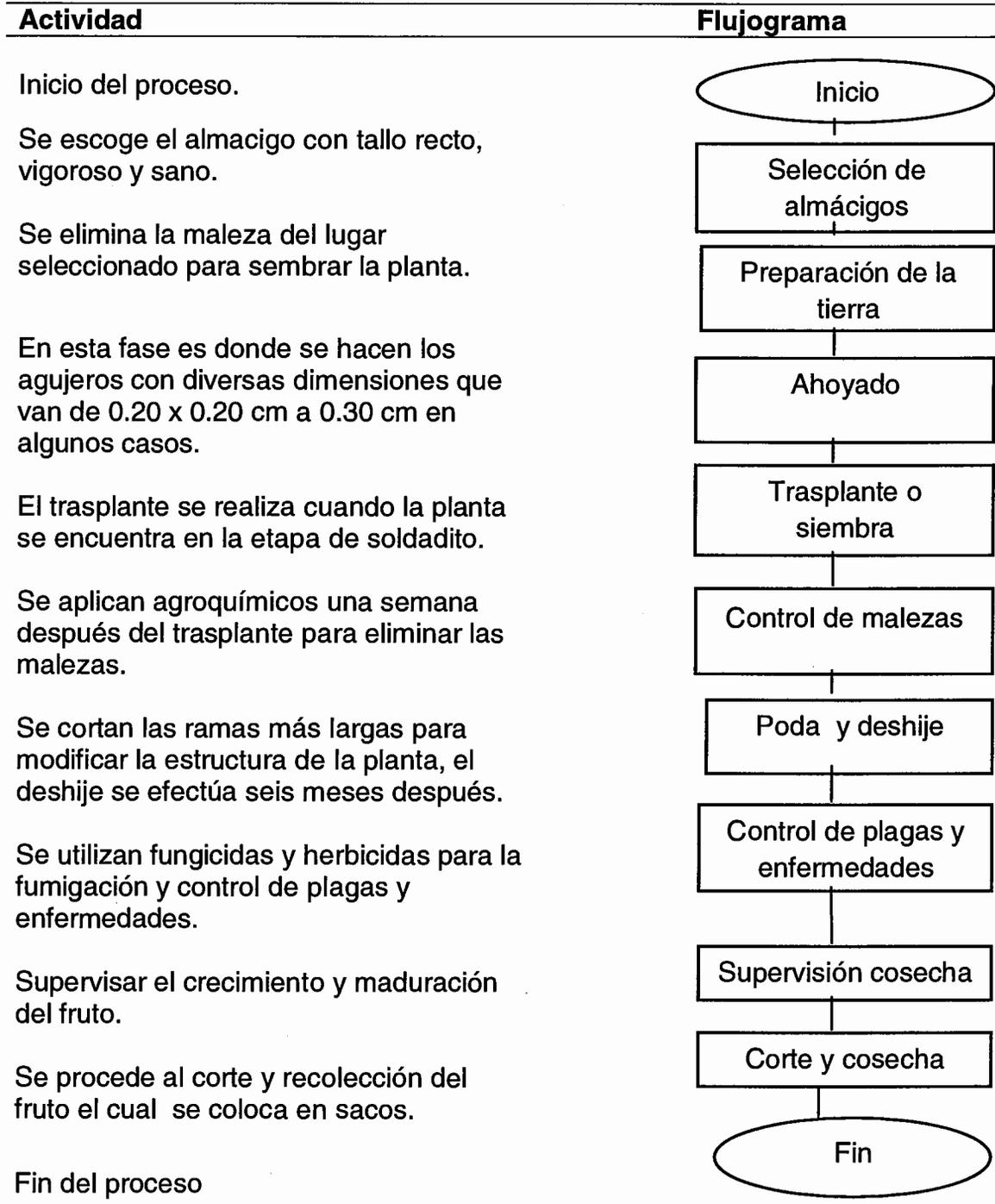
pergamino a través de la Cooperativa Huista, que es la organización de productores de café de la localidad.

## **2.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN**

El cultivo del café es permanente y según información de los agricultores, indicaron que la primera cosecha se obtiene a los tres o cuatro años de haber sembrado la planta y le llaman producción de primer ensayo, sin embargo a los cinco años se considera que la planta está en fase de madurez, debido a que la producción es mayor y el fruto recibe el nombre de Café, uva o maduro.

En la gráfica 2, se describen el proceso productivo, para la producción de café.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Café**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2012**



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

### 2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

Según encuesta, se determinó que la producción de café, se efectúa en nueve fincas del Municipio, de las cuales tres son microfincas, que en total suman una extensión de dos manzanas, superficie que genera un volumen de 171 quintales de café y para el año 2012, los pequeños agricultores venden a Q 175.00 cada quintal, lo que genera un valor total de Q 29,925.00. Se considera que la falta de recursos económicos para trasladar y comercializar café en otros lugares, afecta a los productores, porque no reciben pago más alto, debido a que el intermediario y la cooperativa establecen el precio.

Durante la investigación, se identificaron seis fincas subfamiliares de café, con una extensión equivalente a 13 manzanas, donde los agricultores indicaron tener un rendimiento de 1,330 quintales por manzana y, al igual que las microfincas, el precio de venta es de Q 175.00 cada uno, lo que genera un ingreso total de Q 232,750.00.

### 2.2.2 Destino de la producción

Se determinó que los agricultores de las demás fincas subfamiliares, son asociados del beneficio de café localizado en la comunidad 15 de Octubre, La Trinidad; la producción que obtienen individualmente es vendida a esta organización, que se denomina Cooperativa Huista, para ser procesada y convertida en café pergamino, producto que es adquirido por la Federación de Cooperativas de Café de Guatemala, -FEDECOCAGUA-, quien compra el quintal a precio de Q 1,400.00.

## 2.3 TECNOLOGÍA

A continuación, se presenta el nivel de tecnología que utilizan las diferentes unidades productoras de café.

### 2.3.1 Nivel tecnológico

Es la medición de los conocimientos que los agricultores poseen en la aplicación de técnicas en agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera, además del tipo de semilla y herramientas que utilizan para la actividad agrícola, en la siguiente tabla se presenta el nivel de tecnología utilizada.

**Tabla 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Café**  
**Nivel Tecnológico**  
**Año: 2012**

Estrato	Nivel Tecnológico	Característica
Microfincas	I Tradicional	Los pequeños productores no aplican métodos de preservación, ni agroquímicos en los suelos, la semilla es criolla, no tienen sistema de riego más que la lluvia, utilizan recursos propios y mano de obra familiar para la producción.
Subfamiliares	II Bajo	Algunos agricultores utilizan técnicas de preservación de suelos y agroquímicos en reducida proporción. No poseen sistemas de riego y para la siembra utilizan semilla criolla. Pocos productores tienen acceso al financiamiento, la mano de obra es familiar y algunos recurren a la asalariada en época de corte y recolección.

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

Como se observa en la tabla, las unidades productivas utilizan un nivel tecnológico diferente de acuerdo a la extensión de tierra y a los recursos económicos que disponen.

En el caso de las microfincas y algunas subfamiliares, los agricultores tienen un nivel tradicional al emplear insumos en menor proporción, lo cual no les permite obtener mayor rendimiento en la producción, además que dentro de su finca también cultivan otros productos como el maíz, que es utilizado para el autoconsumo.

## **2.4 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA**

Para conocer los resultados financieros de las unidades productivas de café, a continuación se presenta el costo directo de producción, el estado de resultado, la rentabilidad y el financiamiento determinado.

### **2.4.1 Costo directo de producción**

Son los elementos que el productor utiliza en la producción de café, los cuales presentaran variación entre los costos encuestado e imputados, debido que los productores no consideran algunos gastos inmersos en el proceso productivo. Con los costos establecidos se determinará la ganancia marginal y la rentabilidad de la producción para reflejar la situación financiera, mediante la elaboración de los estados financieros de la producción de café.

Los costos directo de producción de café de 171 quintales en microfincas y 1,330 en subfamiliares según encuesta e imputados los cuales se muestran en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca para la Producción de Café**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>CAFÉ</b>				
<b>Insumos</b>	<b>11,257</b>	<b>11,257</b>	<b>87,559</b>	<b>87,559</b>
<b>Fertilizantes</b>	-	-	-	-
20-20-0	5,022	5,022	39,064	39,064
Urea	5,125	5,125	39,861	39,861
<b>Herbicidas</b>	-	-	-	-
Hedonal	651	651	5,060	5,060
Paraquat	459	459	3,574	3,574
<b>Mano de obra</b>	<b>3,283</b>	<b>12,182</b>	<b>25,536</b>	<b>94,755</b>
Primera limpia	-	930	-	7,235
Primera fertilización	-	465	-	3,618
Podas resepa	-	930	-	7,235
Segunda limpia	-	930	-	7,235
Segunda fertilización	-	465	-	3,618
Cosecha	3,283	5,581	25,536	43,411
Bonificación incentivo	-	1,141	-	8,867
Séptimo día	-	1,740	-	13,536
<b>Costos indirectos</b>	<b>515</b>	<b>5,176</b>	<b>3,990</b>	<b>40,252</b>
Costales	515	515	3,990	3,990
Cuota patronal	-	1,288	-	10,023
Prestaciones laborales	-	3,373	-	26,239
<b>Costo directo de producción</b>	<b>15,055</b>	<b>28,615</b>	<b>117,085</b>	<b>222,566</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>171</b>	<b>171</b>	<b>1,330</b>	<b>1,330</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>88.04</b>	<b>167.34</b>	<b>88.03</b>	<b>167.34</b>

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

La variación entre los costos encuestados e imputados de los estratos de producción de café, es debido a que las microfincas no toman en cuenta el pago de la mano de obra por ser familiar, la cual se calcula según el salario mínimo vigente para el año 2012. Acuerdo Gubernativo 520-2011 a razón de Q 68.00 diarios, la bonificación incentivo Decreto 37-2001 y el séptimo día, el cálculo de

la bonificación incentivo, séptimo día, también la variación en los costos indirectos variables según encuesta e imputados, debido a que no se han estimado la cuota patronal pagada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que equivale a 10.67% sobre el total de jornales pagados, pago de la cuota para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, -INTECAP- correspondiente al 1% y el pago de las prestaciones laborales 30.55%; a diferencia de las fincas subfamiliares en el cual se toman todos aquellos elementos que forman parte de los costos que van inmersos en el producto, para determinar el precio de venta.

#### 2.4.2 Estado de resultados

Es un instrumento de análisis en forma resumida, en donde se presentan las operaciones de ingresos, costos y gastos de una actividad productiva, efectuada en un período, generalmente de un año.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca para la Producción de Café**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

Productos	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Café</b>				
Ventas	29,925	29,925	232,750	232,750
(-) Costo directo de producción	15,055	28,615	117,087	222,566
Ganancia marginal	14,870	1,310	115,663	10,184
(-) Costos y gastos fijos		150		726
Utilidad antes del ISR	14,870	1,310	115,663	9458
(-) ISR 31%	4,610	360	35,856	2,932
Ganancia neta	10,260	800	79,807	6,526
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ ventas netas	0.34	0.03	0.34	0.03
Ganancia neta/ costos + gastos	0.68	0.03	0.68	0.03

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

Se observa que el costo directo aumenta, debido al cálculo de mano de obra y prestaciones laborales.

La ganancia neta se encuentra una variación del 65% en datos según encuesta e imputados, derivado del aumento en el costo directo de producción en los datos imputados.

#### 2.4.3 Rentabilidad

La rentabilidad presenta los beneficios económicos con relación a la inversión del capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. Para realizar el análisis de rentabilidad que se obtienen del café, se utilizaron los indicadores siguientes:

- **Rentabilidad sobre ventas**

Para calcular la rentabilidad sobre ventas, se divide la utilidad neta entre las ventas netas y el resultado obtenido, se multiplica por 100, éste indicador, se utiliza al medir el porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de ventas, efectuada por el productor en un período estipulado.

Se determinó que los productores que se dedican a esta actividad productiva, obtienen una rentabilidad de 34% en datos según encuesta y 3% en datos imputados, lo que muestra una disminución de 31%, la variación es que no han considerado la mano de obra, el cual si se ha considerado en los datos imputados, y el efecto es que causa una disminución en la ganancia neta.

- **Rentabilidad sobre costos**

Para calcular la rentabilidad sobre costos, se divide la utilidad neta entre los costos de producción o ventas y el resultado obtenido se multiplica por 100. Éste índice se utiliza para medir el porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en costos y gastos, efectuado por el productor en un período determinado.

La rentabilidad que se alcanza por cada quetzal invertido en relación de ganancia neta y costos más gastos, es de Q 0.68 en datos según encuesta y Q 0.03 en datos imputados. La principal variación se debe al cálculo de mano de obra y prestaciones labores en que se incurre, lo que refleja una baja en utilidad según datos imputados.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

Se refiere a los recursos económicos para emprender una producción y comercialización; el financiamiento es importante debido a que es el origen de la aportación monetaria con el fin de hacer efectivo el desarrollo de esta actividad.

Las fuentes de financiamiento de la producción agrícola, se dividen en dos grupos: fuentes internas o recursos propios y fuentes externas en el momento de hacer uso del financiamiento de un banco u otro medio de apropiación de recursos ajenos.

### 2.5.1 Fuentes internas

En la investigación realizada, se determinó que en las microfincas, los agricultores, utilizan 94% financiamiento propio, el cual se obtiene de cosechas anteriores y sueldos de otras actividades realizadas por los productores; los cuales son utilizados para la compra de insumos como semillas, abonos, fertilizantes y otros químicos para la producción.

Entre las diferentes formas que los agricultores utilizan para proveerse de recursos propios se encuentran:

- **Capital de los productores**

Son los bienes, herramientas y ahorros que el productor ha adquirido con el transcurso del tiempo, que utilizan en la actividad agrícola.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en la forma tradicional de guardar las mejores semillas de la cosecha anterior, lo que permite la obtención de nuevas cosechas y representa ahorro por parte del productor para evitar la compra de semillas certificadas.

- **Mano de obra familiar**

Esta mano de obra es sufragada con la aportación de la fuerza de trabajo del productor y su familia, lo cual incide en que los niveles de producción sean bajos así como los costos de producción disminuyan.

- **Aporte de ahorro cosechas anteriores**

Formada por una parte del efectivo, producto de las ventas de la cosecha anterior, la cual sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presentan, como es el caso del pago de arrendamiento y compra de insumos.

- **Aporte de pagos salariales recibidos en otras actividades**

Efectivo obtenido por trabajar en otras fincas en época de cultivo, se realizan actividades de siembra, limpias y recolección de cosecha. Así también en el tiempo que laboran en alguna empresa en puestos administrativos, situación que principalmente se da en los hijos de agricultores, quienes bridan su fuerza de trabajo los fines de semana en el proceso del cultivo agrícola.

#### 2.5.2 Fuentes externas

Recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades para satisfacer las necesidades que se presenten en el desarrollo de las actividades agrícolas; las cuales pueden ser proporcionadas en efectivo o insumos, regularmente a corto o mediano plazo.

Entre las fuentes externas están los bancos, cooperativas y otros.

A continuación se detallan las fuentes internas y externas de la producción de café en el municipio de Escuintla.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Financiamiento de la Producción Agrícola**  
**Por tamaño de Finca y Producto de Café Según Encuesta**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Microfinca</b>			
<b>Café</b>			
Insumos	11,257	0	11,257
Mano de obra	3,283	0	3,283
Costos indirectos variables	515	0	515
<b>Total</b>	<b>15,055</b>	<b>0</b>	<b>15,055</b>
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Café</b>			
Insumos	83,181	4,378	87,559
Mano de obra	25,536	0	25,536
Costos indirectos variables	3,992	0	3,992
<b>Total</b>	<b>112,709</b>	<b>4,378</b>	<b>117,087</b>

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

Se observa que en las Microfincas, 100% no utilizan financiamiento. En las fincas subfamiliares, utilizan 6% de fuentes externas a través de las cooperativas y 94% recurren a financiamiento propio.

El total del recurso obtenido externamente se emplea para la compra de insumos para el proceso productivo.

En el siguiente cuadro, se presenta la actividad, de la cual proviene el financiamiento tanto interno como externo, para la producción de café de los estratos de microfinca y finca subfamiliar.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola**  
**Por tamaño de Finca y Producto de Café según Encuesta**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
<b>Microfinca</b>			
<b>Café</b>			
Ahorros de la cosecha anterior	10,538	-	10,538
Mano de obra familiar	3,012	-	3,012
Venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	1,505	-	1,505
<b>Total</b>	<b>15,055</b>	<b>-</b>	<b>15,055</b>
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Café</b>			
Ahorros de la cosecha anterior	78,895		78,895
Semillas de cosechas anteriores	5,635		5,635
Mano de obra familiar	22,542		22,542
Venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	5,635		5,635
Prestamistas		2,846	2,846
Bancos		1,532	1,532
<b>Total</b>	<b>112,707</b>	<b>4,378</b>	<b>117,085</b>

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

En las fincas subfamiliares, 4% recurre al financiamiento externo a través de prestamistas y de agencias bancarias.

## 2.6 COMERCIALIZACIÓN

Describe la situación de la comercialización agrícola del municipio de Escuintla departamento de Escuintla. El estudio se efectuó en la extensión de terreno de la unidad económica y se basa en el nivel tecnológico que se identificó en el proceso de producción.

La actividad predominante en el Municipio es la agricultura y genera la mayor cantidad de empleo en la comunidad, la agricultura es la principal fuente de ingreso en el área rural, si se toma en cuenta que los habitantes del área rural venden su fuerza de trabajo para generar ingresos en el hogar.

#### 2.6.1 Proceso de comercialización en la producción de café

La comercialización representa las etapas donde se transfieren los bienes o servicios entre el productor y el consumidor final, para analizar este proceso según el tamaño de finca, en la tabla siguiente, se presenta las etapas de concentración, equilibrio y dispersión del café.

**Tabla 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proceso de la Comercialización de la Producción de Café**  
**Por tamaño de Finca y Grupo**  
**Año: 2012**

Etapas/productos	Café	
	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	La cosecha de café se concentra en cada finca, donde es recogida en cestos o canastos por el productor, luego se coloca dentro de costales y se traslada fuera de la unidad productiva, donde se pesa el producto y se coloca en sacos de quintal, para ser trasladado a la cooperativa.	
Equilibrio	El café cereza es estacionario y en el Municipio conforme esté lista la cosecha, se vende en los meses de septiembre a diciembre; por ser perecedero dificulta comercializarlo en la época de mayor demanda. Por la razón que el mayorista es quien establece el precio del mismo. Esto no permite que se obtengan más utilidades o que el productor ofrezca su producto en otros mercados	La utilización de tecnología en este tipo de unidad productiva le permite obtener mayores rendimientos en la cosecha, lo que le da una leve ventaja al productor al negociar el precio con el mayorista
Dispersión	El productor de las diferentes fincas se traslada al beneficio de café, quienes al comprarlo lo transforman en café pergamino. El beneficio se ubica en la comunidad 15 de Octubre, La Trinidad, que se encuentra al norte del Municipio alrededor de la zona productiva cafetalera.	

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

La concentración se realiza en las fincas de las unidades productivas de café, por ser un producto perecedero la venta se realiza el mismo día del corte. Los

productores venden al beneficio el 100% de la producción, en la comunidad 15 de Octubre, La Trinidad.

### 2.6.2 Análisis estructural de la comercialización

La siguiente tabla contiene la estructura, conducta y eficiencia del mercado de la producción de café en el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Análisis Estructural de Comercialización de la Actividad Agrícola**  
**Por tamaño de Finca de Producto de Café**  
**Año: 2012**

Concepto	Café	
	Microfincas	Subfamiliares
Conducta	El precio lo determinan las partes negociadoras, productor, mayorista y el mercado nacional e internacional. El total de la producción es adquirida por la cooperativa, quien otorga micro créditos a los agricultores de la región y coordina capacitaciones con instituciones como Anacafe, esta relación les permite obtener buenos precios para ambas partes. La conducta del mercado es monopolio porque solo hay un oferente en la región.	
Eficiencia	En este estrato el mercado es deficiente, porque los productores no poseen los recursos económicos para implementar tecnología y mayor protección al cultivo contra las plagas, lo que no les permite ser eficientes en el mercado.	A diferencia de otros estratos el uso de tecnología y protección al cultivo si les permite obtener mayor volumen en la cosecha y ser eficientes en sus procesos al negociar mayores volúmenes y entregan un producto de calidad.
Estructura	En el norte del Municipio existen muchos oferentes y un solo demandante, el agricultor entrega a la cooperativa la cosecha en sacos que pesen un quintal, el precio se pacta según el mercado nacional e internacional, no es necesario ser socio para realizar la venta.	

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

La tabla anterior describe la estructura de la comercialización de la producción de café cereza, por estrato de finca, el 100% de la cosecha se vende al beneficio

de café de la localidad. En las microfincas el mercado es deficiente; la estructura la cosecha se clasifica en grupos homogéneos y los vendedores se encuentran dispersos en las diferentes comunidades. La estructura de la actividad agroindustrial en el Municipio, se encuentra interrelacionada, de tal manera que los que los productores forman parte de la federación de cooperativas.

### 2.6.3 Operaciones de comercialización

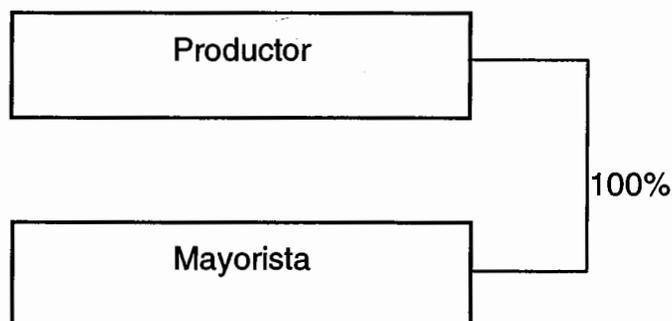
Son los pasos que incluyen canales y márgenes de comercialización así también factores de diferenciación comercial.

### 2.6.4 Canales de comercialización

Muestra la transferencia de los bienes o servicios desde el productor hasta el consumidor final, permite señalar el papel que desempeña cada participante en el cambio de propiedad del producto.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Canales de Comercialización en la Producción de Café**  
**Por tamaño de Finca y Grupo**  
**Año: 2012**

Microfincas - Fincas Sub familiares



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

La compra-venta de café cereza en ambos estratos de finca se realiza en forma directa, debido a que la cosecha es negociada previamente entre el productor y el mayorista, en donde el beneficio de café adquieren la producción y la usan como materia prima para la elaboración de un producto final, el cual se vende a -FEDECOCAGUA-, quienes lo comercializan en mercados nacionales e internacionales.

#### 2.6.5 Márgenes de comercialización

A través de los márgenes de comercialización, se determina la utilidad que tiene cada uno de los entes que participan en la distribución del producto, como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Márgenes de Comercialización de la Producción de Café**  
**Microfincas y Fincas Subfamiliares**  
**Año: 2012**

Institución producto	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC/2 Q.	R/S Inversión %/3	% de Participación
Café						
Productor	175					97
Mayorista	180	5	1.5	3.50	2	3
Transporte			1.5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>1.5</b>	<b>3.50</b>		<b>100</b>

1/MBC=Margen bruto de comercialización

2/MNC=Margen neto de comercialización

3/R/S Inversión = Rendimiento sobre inversión

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

El mayor grado de participación lo tiene el productor participa del 97% en el precio final, mientras el mayorista 3%, esto quiere decir que por cada quetzal vendido 0.98 centavos corresponden al productor y Q 0.02 a mayorista, el cual puede mejorar de acuerdo al incremento en el precio de venta en el mercado.

El Mayorista incurrirá con los costos de transporte del producto, el cual se refiere a combustible, depreciación de vehículo y según estos costos así se establece el precio del producto para el consumidor final.

## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Consiste en organizar las actividades que se realizan en las unidades productivas para aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y técnicos que se poseen.

La organización empresarial, es importante en las unidades productivas; define la línea de autoridad, responsabilidad, la facultad de la toma de decisiones, la forma de comunicación, asimismo permite especificar quienes desempeñan las actividades.

La organización permite a los propietarios, administradores y trabajadores contribuir a los objetivos de la actividad agrícola.

En las microfincas y fincas subfamiliares, el sistema de organización es lineal, los productores no utilizan los elementos del proceso administrativo. No planifican formalmente sus actividades, la organización es informal, debido a que se utiliza la mano de obra familiar, la que no es remunerada. La autoridad y responsabilidad es transmitida de padres a hijos. No llevan control de gastos y operaciones que realizan.

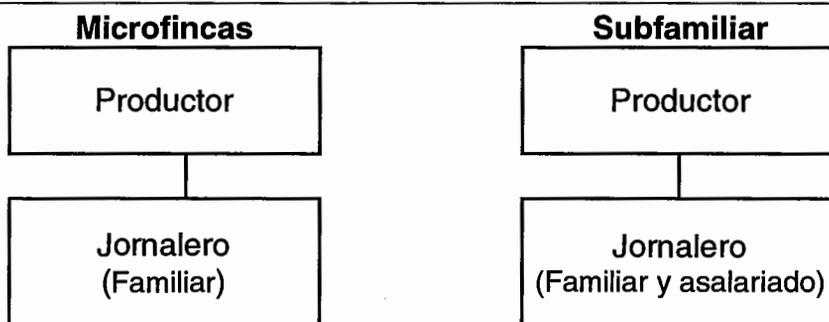
La organización formal, permite a los propietarios, administradores y trabajadores contribuir a los objetivos de la actividad agrícola.

### 2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Se determinó que las unidades agrícolas, están organizadas en Microfincas, y Fincas Subfamiliares, sin embargo carecen de una estructura definida que permita plasmar la división del trabajo.

La siguiente gráfica muestra la estructura organización de acuerdo al tamaño de finca.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Estructura Organizacional por Tamaño de Finca**  
**Actividades Agrícolas**  
**Año: 2012**



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

La estructura organizacional de las Microfincas y Subfamiliares es tipo lineal, el mando es autocrático, debido que la autoridad la ejerce el jefe de hogar sobre el núcleo familiar y asalariados; la responsabilidad de tomar decisiones está centralizada en el jefe de hogar. Las unidades productivas utilizan la mano de obra familiar y asalariada para cumplir con sus objetivos. La comunicación es verbal e informal.

## 2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determinó que las unidades agrícolas contribuyen al desarrollo económico del Municipio a través de generación de empleo.

La producción de café, es una de las actividades que mayor empleo genera, al tener 23 empleos directos que se identifican en los trabajadores fijos que realizan diferentes actividades en las fincas, tales como: Administradores, encargados de producción y planilleros.

Los empleos indirectos corresponden a proveedores de insumos, servicios tales como: Ferreterías, fleteros y especialmente jornaleros temporales, quienes realizan el corte de cosecha.

La remuneración diaria por jornalero es de Q 68.00, a diferencia de las microfincas y algunas fincas subfamiliares, que por ser mano de obra familiar, no es remunerada.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Generación de Empleo por Productos en Actividades Agrícolas**  
**Año: 2012**

<b>Producto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar Grande</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Maíz	26	20		46	0.76
Café	8	15		23	0.38
Banano	6	9		15	0.25
Piña	2	3		5	0.08
Caña de azúcar			6,000	6,000	98.5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>6,000</b>	<b>6,089</b>	<b>100</b>

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

En las microfincas y fincas subfamiliares se determinó que del total de 89 jornales en la producción agrícola, el café genera el 26%, que la convierte en la segunda actividad más importante en la ocupación de mano de obra en el Municipio.

En las microfincas, se generan ocho empleos y en las fincas subfamiliares, 15 que hace un total de 23 fuentes de trabajo.

## **2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA**

Según la investigación para el año 2012, se identificó la siguiente problemática en la producción de café y de acuerdo a ello se presenta una propuesta de solución.

### **2.9.1 Problemática encontrada**

Debido a que la producción de Café se realiza en las comunidades rurales, de 15 de Octubre, La Trinidad, se pudo observar que los productores no disponen de transporte propio para trasladar el producto. Otra problemática, es la falta de recursos económicos, por lo que estas situaciones no permiten que los agricultores comercialicen el café a otros mercados.

Se determina que en las microfincas los productores se ven obligados a vender la producción a -FEDECOCAGUA-, quienes determinan el precio, lo cual afecta a los agricultores porque no reciben un mejor pago por el producto.

### **2.9.2 Propuesta de solución**

Se considera que a través de la organización y participación de los pequeños agricultores de Café del Municipio, se podría acceder a fuentes de financiamiento y recibir asistencia técnica.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA**

Derivado de las potencialidades agrícolas localizadas en el municipio de Escuintla, se propone el proyecto de producción de papaya, el cual surge como fuente de empleo para los habitantes del Municipio, las condiciones del clima, suelo, infraestructura son aptas para el cultivo del producto.

El producto incluye los estudios de: Mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

De la investigación de campo, de acuerdo a condiciones climatológicas y topográficas en el municipio, la actividad agrícola de pequeños y medianos agricultores, se consideró el desarrollo del proyecto de producción de papaya, que permitirá elevar el desarrollo socioeconómico, de los habitantes del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

El Municipio, basa su economía en la producción de caña de azúcar, café, maíz, banano y piña; debido a las condiciones climáticas y extensiones de tierras que son aptas para cultivar, mismas que pueden ser explotadas para la implementación del cultivo de papaya. Se determinó, que las condiciones climatológicas, terreno y altura necesarios para el cultivo de la papaya son adecuadas para la aldea Chapernas.

El lugar es idóneo y se representa como potencialidad para el cultivo de papaya, la comunidad muestra interés en proyectos que puedan contribuir a diversificar la producción y aumentar los ingresos de los pobladores, lo que conllevaría el desarrollo en el Municipio.

El período de desarrollo del proyecto es de cinco años, se estima cosechar en una extensión de terreno de cinco manzanas. Se prepara el suelo para la plantación de 1,000 pilones por manzana a un distanciamiento de surcos por plantas de 2.50 por 2.50 varas entre plantas. Se obtendrá una cosecha anual de 3,360 quintales de papaya tainung, que estará disponible para mayoristas, minoristas y consumidor final en el mercado Central de Mayoreo -CENMA-.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La población del municipio de Escuintla, en el área rural, se dedica al cultivo de maíz, café, banano y piña, situación que limita el aprovechamiento del suelo dentro del Municipio.

La necesidad de crear nuevas fuentes de trabajo y de incrementar los ingresos para los habitantes del Municipio y la optimización de los recursos, se propone el proyecto del cultivo de papaya, considerado, como una potencialidad en el municipio de Escuintla, por sus condiciones de clima y suelo que se adaptan a este cultivo.

La implementación de éste tipo de cultivo, pretende ser una alternativa para la diversificación de productos en el Municipio, inversión en las actividades agrícolas, nuevas fuentes de empleo para la población y en consecuencia aumentar el nivel de vida de las personas.

### **3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

### 3.3.1 General

Promover la diversificación agrícola, a través de la producción de papaya, crear fuentes de empleo para los pobladores que apoyen al desarrollo socioeconómico del Municipio.

### 3.3.2 Específicos

- Determinar la viabilidad en la ejecución del proyecto.
- Aprovechar al máximo el uso de los suelo en el Municipio a través de técnicas de conservación del mismo.
- Determinar a través del estudio de mercado la demanda del producto e implementar el proceso de comercialización adecuado que facilite la distribución del producto.
- Establecer el canal de comercialización adecuado para que el producto sea distribuido de forma ordenada y planificada para que llegue al consumidor final.
- Llevar el producto al mercado meta, personas de cinco a 70 años que deseen mantener una buena salud al consumir alimentos nutritivos.
- Establecer la organización y estructura organizacional adecuadas al proyecto, que permita la participación de los agricultores y la utilización óptima de los recursos disponibles.
- Determinar la rentabilidad y factibilidad económica del proyecto mediante el estudio financiero.

## 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Representa la determinación de viabilidad comercial del proyecto, esto es posible a través del análisis de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada.

Como objetivo principal este estudio establece que existe una demanda potencial para el consumo de papaya que justifica la puesta en marcha del proyecto, para ello se analizan aspectos como: oferta, demanda, precio y comercialización.

El mercado objetivo es a Nivel Nacional donde será dirigida la totalidad de la producción.

A continuación, se da a conocer la producción anual y total que durante la vida útil del proyecto, para que logre satisfacer las necesidades de los demandantes de la Papaya Tainung.

#### 3.4.1 Identificación del producto

Pertenece a la familia de las caricáceas, que agrupa cuatro géneros, de los cuales, el más importante es la Carica y las especies son diversas, en la que sobresale la Carica papaya en Guatemala. Originaria de América Central constituye una planta herbácea, de crecimiento rápido, tallo sencillo o algunas veces ramificado, con una altura oscilante de seis a ocho metros, tronco recto cilíndrico, suave, esponjoso – fibroso, jugoso de 10 a 30 centímetros de diámetro.

“La baya o fruto es ovoide – oblonga, periforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, rasurado longitudinalmente en la parte exterior, de color verde amarillento cuando está madura, de una celda de color anaranjado o rojizo, las semillas de color negro, redondeadas, ovoides y encerradas en un arilo transparente de sebáceo; los cotiledones son ovoides – oblongo, aplanados y de

color blanco, aunque se evidencian semillas de color marrón o café claro en los tipos criollos”.<sup>3</sup>

La floración de la producción de papaya ocurre de cuatro a cinco meses del trasplante, para que, entre nueve y diez meses se inicie el proceso de recolección. La temperatura óptima para que el fruto se desarrolle oscila entre 22° a 35° centígrados con lo cual se obtiene un buen cultivo. Las plantaciones deben estar situadas en rangos de 90,000 metros sobre el nivel del mar.

Según la variedad de papaya existente en el país, se pueden observar de diferente forma y color en los frutos, esféricos, como peras, ovaladas. La variedad a cultivar es una especie híbrida, estas son conocidas como Tainung, que fue el lugar de desarrollo en Taiwán. Entre los departamentos con mayor índice de producción de papaya en Guatemala se encuentran: Zacapa, El progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta y Baja Verapaz, Izabal y Petén; los cuales han contribuido para lograr satisfacer la demanda existente en el país y las exportaciones a mercados internacionales. En los usos del producto “La papaya contiene aproximadamente entre un 7% y 9% en azúcares totales”.<sup>4</sup>

En el municipio de Escuintla no se explota el cultivo de papaya, según observación e investigación realizada en el mes de junio de 2012, en algunos hogares se tienen plantas sembradas para autoconsumo. La papaya se consume principalmente en fresco o en almíbar, como fruta o aderezado en ensaladas y postres así como en jugo. Las hojas se usan para envolver la carne

---

<sup>3</sup> Elcoki Agrícola 2004. *Manual Técnico de Producción Comercial de Papaya (Carica papaya L.)*. Editorial Serviprensa, S.A., 1ª. Edición, p.11.

<sup>4</sup> Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2002. Agro información El Cultivo de la Papaya (en línea), España. Consultado el 18 sep. 2005. Disponible en: [http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tropicales/papaya.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/papaya.htm).

antes de cocinarla, con el fin de hacerla más tierna. La papaya se explota también por el látex que produce, que contiene papaína, una enzima proteolítica (que digiere las proteínas) utilizada en ablandadores de carne, en la industria de vinos y cerveza para evitar el entubamiento por precipitación de proteínas al enfriarse estos productos, en la industria de lácteos se utiliza para acelerar la maduración en la elaboración del queso, pastas dentales, en la industria de tenería es utilizado para curtir cueros.

**Tabla 4**  
**Composición del Valor Nutritivo de Papaya**  
**Por 100 Gramos de Porción**  
**Año: 2012**

<b>Composición</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>
Agua	Porcentaje	88.63
Energía	Kcal.	39
Proteínas	Gramos	0.61
Grasa total	Gramos	0.01
Carbohidratos	Gramos	9.81
Fibra dietética total	Gramos	1.8
Ceniza	Gramos	0.61
Calcio	Miligramos	24
Hierro	Miligramos	5
Tiamina	Miligramos	0.03
Riboflavina	Miligramos	0.03
Niacina	Miligramos	0.34
Vitamina C	Miligramos	62
Vitamina A quiv. Retinol	Mcg	55
Ac. Grasos mono-insat.	Gramos	0.04
Ac. Grasos poli-insat	Gramos	0.03
Ac. Grasos saturados	Gramos	0.04
Colesterol	Miligramos	0
Potasio	Miligramos	257
Sodio	Miligramos	3

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Composición</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>
Zinc	Miligramos	0.07
Magnesio	Miligramos	10
Vitamina B6	Miligramos	0.02
Vitamina B12	Mcg	0
Ácido Fólico	Mcg	0
Folato equiv.f.d	Mcg	38

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Centro América y Panamá - INCAP-. Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

La tabla anterior muestra las bondades nutricionales de la papaya, las cuales son muy ricas en vitaminas lo que la hace apetecible al mercado objetivo.

### 3.4.2 Oferta

Es la disponibilidad de producto en un mercado, se encuentra constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo dado, es la cantidad de producto disponible o aquella cantidad que el productor está dispuesto a vender.

#### 3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Estudia los datos históricos que permiten analizar el comportamiento de la oferta del producto en el pasado, con el análisis de esta variable se puede hacer estimaciones hacia el futuro, la oferta proyectada se utiliza para estimar la tendencia que podría tener el mercado a través del tiempo, la cual generalmente es ascendente por el crecimiento de la población y de la economía del país.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y la oferta proyectada con los últimos diez años de 2008 a 2017.

**Cuadro 9**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Papaya**  
**Período: 2008-2017**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2008	1,060,000	217	1,060,217
2009	1,065,300	-	1,065,300
2010	1,329,200	-	1,329,200
2011	1,490,220	-	1,490,220
2012	1,198,944	-	1,198,944
2013	1,439,575	-	1,439,575
2014	1,509,856	-	1,509,856
2015	1,580,137	-	1,580,137
2016	1,650,418	-	1,650,418
2017	1,720,689	-	1,720,689

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, del Banco de Guatemala, años 2007 a 2017. Se utilizó el método de mínimos cuadrados,  $Y=a+b(x)$  donde  $a=1,198,944$ ,  $b=114,964$  para la producción.

Los datos históricos establecen permanencia ascendente en la producción nacional, no se encontraron datos de importaciones, del año 2009 al año 2011, por lo que se asume la ausencia de las mismas y en este lapso de tiempo la producción fue suficiente para cubrir la demanda.

La proyección muestra un crecimiento natural durante los años 2012 a 2017, las importaciones son iguales a cero ya que con la producción se cubre la demanda, situación que beneficia a los productores de papaya puesto que no tendrán que competir con empresas grandes que se dedican a la importación de frutas.

### 3.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

En este apartado se estudia la cantidad de bienes o servicios adquiridos por la población en años anteriores y la proyectada permite analizar la cantidad de producción que se espera sean adquiridos en el futuro por los demandantes.

Es importante mencionar que en estos cálculos se excluyeron a niños de cero a cuatro años de edad, que si bien es cierto podrían consumir papaya pero no lo realizan con frecuencia, las personas con enfermedades que no pueden consumir este producto y personas a la que no son de su gusto o preferencia, además los que no cuentan con el poder adquisitivo.

La demanda potencial y proyectada muestra las necesidades de consumo de los habitantes del país, las cuales tienden a elevarse cada año, debido al crecimiento significativo de la población. En el siguiente cuadro se muestra la demanda potencial histórica y proyectada del consumo de papaya en los últimos cinco años analizados del 2008 al 2012 y la proyección para los próximos cinco años del 2013 al 2017.

**Cuadro 10**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya**  
**Período: 2008-2017**

<b>Año</b>	<b>Población nacional</b>	<b>Población delimitada 0.60%</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial</b>
2008	13,677,815	8,206,689	0.24	1,969,605
2009	14,017,057	8,410,234	0.24	2,018,456
2010	14,361,665	8,616,999	0.24	2,068,080
2011	14,713,763	8,828,258	0.24	2,118,782
2012	15,073,375	9,044,025	0.24	2,170,566
2013	15,438,384	9,263,030	0.24	2,223,127
2014	15,806,675	9,484,005	0.24	2,276,161
2015	16,176,133	9,705,680	0.24	2,329,363
2016	16,548,168	9,928,901	0.24	2,382,936
2017	16,924,190	10,154,514	0.24	2,437,063

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Departamento de Fruticultura y Agroindustria . DEFRUTA- Dirección de Desarrollo Agrícola Viceministerio de Desarrollo Económico Rural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

El comportamiento de la demanda de papaya, durante los últimos cinco años, presentó una tendencia creciente, debido al crecimiento vegetativo del mercado.

El consumo per cápita se estimó con base a DEFRUTA, -MAGA-. La demanda potencial muestra las necesidades de consumo de los habitantes las cuales tienden a elevarse cada año.

#### 3.4.4 Consumo aparente, histórico y proyectado

Expresa la disponibilidad de producto que consume un mercado y la preferencia que este tiene y el rumbo que tomará en el futuro para un determinado período de tiempo, se compone de la producción más las importaciones menos las exportaciones. El siguiente cuadro muestra el consumo aparente histórico y proyectado de papaya en el período de 2008 a 2017.

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya**  
**Período: 2008-2017**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2008	1,060,000	217	212,915	847,302
2009	1,065,300	0	160,333	904,967
2010	1,329,200	0	271,098	1,058,102
2011	1,490,220	0	272,577	1,217,643
2012	1,198,944	0	212,428	986,516
2013	1,439,575	0	259,251	1,180,324
2014	1,509,856	0	270,378	1,239,478
2015	1,580,137	0	281,505	1,298,632
2016	1,650,418	0	292,632	1,357,786
2017	1,720,698	0	303,759	1,416,939

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 9 de oferta histórica y proyectada del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, años 2008 a 2012.

Las importaciones se presentan en dos de los cinco años, y desaparecen en el 2009 a consecuencia que la producción nacional es suficiente para cubrir la demanda del mercado, las exportaciones se incrementan en dos de los primeros

años. Para el tercer año disminuye, luego se recuperan y continúa ascendente durante los siete años restantes.

### 3.4.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la parte del mercado que no se cubre con la oferta total, es la oportunidad de ofrecer a otros productores para competir con sus productos para cubrir la demanda insatisfecha, que hubo en el pasado y que se tendrá en el futuro. El siguiente cuadro muestra los requerimientos de producción en quintales de papaya para cubrir las necesidades insatisfechas del mercado, en un período histórico y proyectado con base en los años 2008 a 2017.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya**  
**Período: 2008-2017**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	1,969,605	847,302	1,122,303
2009	2,018,456	904,967	1,113,489
2010	2,068,080	1,058,103	1,009,977
2011	2,118,782	1,217,643	901,139
2012	2,170,566	986,516	1,184,050
2013	2,223,127	1,180,324	1,042,803
2014	2,276,161	1,239,478	1,036,683
2015	2,329,363	1,298,632	1,030,731
2016	2,382,936	1,357,786	1,025,150
2017	2,437,083	1,416,939	1,020,144

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 10 para la demanda potencial e histórica y el cuadro 11 para el consumo aparente histórico y proyectado.

La demanda insatisfecha de papaya, respecto al consumo aparente, ha tenido variación en el mercado nacional, la cual ha sido positiva en los últimos cinco años, por lo tanto el proyecto pretende elevar la cantidad de la producción en el país y satisfacer esta necesidad.

Los datos que representa la demanda insatisfecha proyectada para los años de 2013 al 2017, resultan de la demanda potencial con el consumo estimado, en la resta se obtiene un resultado positivo, lo cual es de suma importancia para determinar las necesidades de producción para los cinco años que se desea participar en el mercado.

Se observa una demanda insatisfecha bastante alta por lo que cualquier producción adicional de papaya podrá ser consumida.

#### 3.4.6 Precio

Es la cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio, se determina por la oferta y la demanda.

El precio de venta de la papaya será de Q 167.00 el quintal, se comercializará en cajas plásticas y cada una contiene un aproximado de 33 papayas, con un peso aproximado de tres libras por unidad. La calidad será un aliciente más para la preferencia del producto.

#### 3.4.7 Comercialización

Una de las actividades más importantes del marketing, es la de utilizar todas las estrategias necesarias para lograr penetrar en el mercado objetivo, para conocer los gustos y preferencias de los consumidores y poder satisfacer estas necesidades; a esta actividad se le conoce como comercialización de productos y servicios.

Para la ejecución del proyecto se propone realizar esta actividad a nivel nacional, en la Central de Mayoreo -CENMA- de la ciudad de Guatemala, esto por no contar en la región con un mercado adecuado para la distribución de cantidades arriba de 100 quintales de papaya.

- Proceso de comercialización

Mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo. Se divide en las siguientes etapas:

**Tabla 5**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2012**

Etapas/ productos	Papaya
Concentración	Se llevará a cabo en el mismo lugar de cosecha, al no contar con otras unidades productivas, la clasificación del producto se efectuará en relación al tamaño y etapa de maduración, para obtener lotes homogéneos. La venta se efectúa directamente de la cooperativa hacia los mayoristas.
Equilibrio	Por ser un fruto perecedero no existe equilibrio, el mercado esperará la temporada de cosecha, se contempla que para el primer año no habrá producción y para los siguientes cinco años se estima que sea anual, la entrega se hará en cajas de plástico embaladas con papel periódico.
Dispersión	La cooperativa trasladará la mercadería hacia el -CENMA- luego transfiere al mayorista, quien se encargará de la comercialización a minoristas y consumidor final, quienes lo llevarán a los mercados cantonales en toda la república de Guatemala.

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

La Cooperativa se encargará de almacenar y comercializar el producto, el cual será ofrecido en época de mayor demanda de acuerdo al precio previamente establecido, entre la cooperativa y el mayorista.

- Comercialización

La comercialización se llevará a cabo a través de una Cooperativa de desarrollo agrícola, para lograr la eficiencia en el proceso se describen las siguientes propuestas:

- Institucional

Pretende estudiar las distintas instituciones que intervienen en el proceso de comercialización, dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Productor

Es la institución encargada de ofrecer la cosecha al mercado, la producción de la papaya, estará integrado por veinticinco miembros de la Cooperativa de Productores de Papaya, R.L. que poseen los medios necesarios para realizar el proyecto, tienen la responsabilidad de realizar el proceso productivo para posteriormente vender el producto al mayorista y de velar por la calidad del producto.

- ✓ Mayorista

Tienen la función de concentrar la producción, de hacer lotes grandes y uniformes, que permitan la función formadora del precio, que faciliten las operaciones masivas, especializadas de almacenamiento, transporte; en general de preparación para la etapa siguiente de distribución. Será el segundo eslabón de la cadena de distribución, se encargará de hacer llegar el producto a otros mercados tanto locales como regionales, estará ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA- a quien se venderá la producción de papaya para que se comercialice en la ciudad de Guatemala y departamentos, quienes trasladarán el producto y se encargará de venderlo al minorista.

- ✓ Minorista

Está representado por las personas que venden en los mercados cantónales y tiendas de barrio quienes se dirigen y compran en la Central de Mayoreo -CENMA-, para posteriormente comercializarla por su cuenta a sus puestos y venderlo al consumidor final.

✓ Consumidor final

Es el último eslabón en el canal de mercado, persona que adquiere el producto de manos directas del minorista. El cliente puede adquirir la papaya, en cualquier mercado local, regional, cantonal y supermercados para su alimento y/o uso medicinal.

• Funcional

Es el estudio de los procesos lógicos y coordinados para la transferencia ordenada de los productos, estos pueden ser:

✓ Funciones físicas

Son todas aquellas que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos, entre ellas están:

✓ Clasificación

Esta actividad se realizará a un costado de la unidad productiva y tiene como objetivo realizar grupos homogéneos por tamaño, peso y tiempo de maduración. Dentro de los controles de control de calidad, se elaborará un plan preventivo, para la selección de la papaya en óptimas condiciones, de acuerdo a sabor, color, textura y peso, para minimizar rechazos.

✓ Embalaje

El producto se trasladará dentro de cajas plásticas, serán empacadas en papel periódico, tendrán la capacidad de transportar 10 unidades o su equivalente a 33 libras con lo que se espera evitar o minimizar el maltrato del producto. Esta actividad será realizada por los empacadores dentro de la cooperativa.

✓ Transporte

Consiste en el traslado de la producción, desde el lugar de siembra y cosecha. La cooperativa será quién traslade la producción de papaya a -CENMA- en la ciudad de Guatemala, para lo cual se alquilará un camión, y se cancelará el flete.

✓ Almacenamiento

Por ser un producto perecedero, la papaya se almacenará de uno a dos días, en la casa del productor según la cantidad requerida por el cliente y el tiempo que se tenga para completar el pedido.

• Funciones de intercambio

Son las relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los distintos bienes, se vinculan con la utilidad de posesión, entre ellas se pueden mencionar:

✓ Compra - venta

Es la acción de dos personas en el cual una de ellas está obligada a entregarle a la otra una determinado bien, en este caso la producción de papaya y la otra parte se compromete a pagar una suma monetaria determinada.

La compra-venta se realizará por el método de muestra, en el punto de venta del producto, aunque los precios estarán establecidos, podría utilizarse el regateo para tratar de conseguir un mejor precio. La venta estará a cargo de la Cooperativa, la compra será realizada por cualquier mayorista que se encuentre interesado y tenga la capacidad de competir por el precio. La transacción será realizada estrictamente de contado.

✓ **Determinación de precios**

El precio estará determinado por la oferta y la demanda del producto en el mercado, basado en la calidad del producto, regidos por una libre competencia, se utilizará el método de regateo.

• **Funciones auxiliares**

Son funciones de facilitación, debido a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas e intercambio, las cuales se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo.

✓ **Información de precios y de mercado**

El productor se informará de la situación de los precios a través de elaboración de investigación de mercado, encuestas a productores y vendedores de -CENMA-, supermercados y mercados cantonales, para estar actualizados con los precios del mercado.

✓ **Financiamiento**

Son los recursos económicos con los que la cooperativa contará para realizar las funciones de comercialización de manera eficiente, estos provienen de los asociados de la cooperativa y de proveedores.

✓ **Aceptación de riesgos**

La cooperativa estará sujeta a riesgos de pérdida de la mercancía por robo, maltrato o accidentes de tránsito en el transporte de la mercadería, mismo que será asumido por los asociados.

En la cooperativa, se implementarán controles para minimizar el robo, y accidentes, se realizarán capacitaciones a todos los productores, se contará con

programas de mantenimiento preventivo a través de la capacitación a los asociados para minimizar los riesgos.

- Estructura de mercado

Está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado, los cuales se analizarán para tener un mejor panorama del medio en el cual se va a competir.

**Tabla 6**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Estructura de Comercialización**  
**Año: 2012**

Concepto	Papaya
Conducta	Se proyecta comercializar solo con mayoristas, fijar el precio según demanda existente, además de la calidad del producto y costos de producción. El precio será sensible al volumen de compra, se puede negociar el total de la producción o en partes, por medio de pedidos parciales. La conducta del mercado es de competencia perfecta, por la participación de varios oferentes y demandantes del producto.
Eficiencia	Para que los mayoristas obtengan mayor demanda, se mantendrá control de calidad, en tamaño, textura y color de la papaya y se recurrirá a la asesoría técnica en el -MAGA-. Con la utilización de nuevas técnicas de cultivo y de tecnología tienen como objetivo elevar la producción de la cosecha y ser eficientes en el mercado, para obtener mayores rendimientos para entregar el producto de mejor tamaño y calidad a los clientes.
Estructura	En el mercado participa la cooperativa como oferente y los mayoristas en -CENMA- como demandantes. Los integrantes de la Cooperativa se encargarán de negociar la producción de papaya con la finalidad de obtener la mejor opción en márgenes de utilidad para el proyecto. La papaya vendida se entregará al mayorista en -CENMA-, en el punto pactado previa negociación, el precio se determina según el mercado nacional.

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

La estructura de mercado, refleja la conducta que tiene el mercado, la cantidad de demandantes es alta en tiempo de cosecha, lo que genera una buena posibilidad de vender el producto a buen precio, las técnicas de cultivo generan eficiencia en la cosecha y el producto final será de mejor calidad y de mayor aceptación por el comprador, la estructura define a los entes participantes en el proceso de comercialización.

✓ Operaciones de comercialización

Están integradas por los canales y márgenes de comercialización, los cuales identifican el camino que recorre el producto, así como los costos en los cuales se incurre para hacer llegar la producción de papaya hasta el consumidor final.

• Canal de comercialización

Es el camino que recorre la mercancía desde la cooperativa hasta el consumidor final, el cual crea en cada intermediario un incremento en el valor del producto.

A continuación se presenta la gráfica del canal de distribución propuesto, para la producción y comercialización de papaya.



**Cuadro 13**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2012**

Institución	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo	MNC/2 Q.	R/S inversión %/3	% de participación
Productor	167					67
Mayorista	225	58	<u>2</u>	56	34	23
Transporte			<u>2</u>			
Minorista	250	25	<u>3</u>	22	10	10
Transporte			<u>3</u>			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>83</b>	<b>5</b>	<b>78</b>		<b>100</b>

1/ Margen bruto de comercialización

2/ Margen neto de comercialización

3/ Rendimiento sobre inversión

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

Al tomar en cuenta estos factores se determina que al llevar a cabo el proyecto la papaya es rentable tanto para el mayorista como para el minorista, obtiene un rendimiento sobre la inversión del 34% y 10% respectivamente.

Asimismo, se observa que el productor tendrá el mayor grado de participación en el precio. El mayorista obtiene Q 0.34 y el minorista Q 0.10 por cada quetzal que invierte, lo cual es rentable, considerando que ahorrar el dinero en un banco solo obtendría una tasa de interés aproximadamente de 5%.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se efectúa con la finalidad de proporcionar la información referente a localización, tamaño, volumen, proceso productivo y requerimiento técnicos para la producción de papaya.

### 3.5.1 Localización

Es la ubicación donde se realizará la producción de papaya, es importante escoger el lugar idóneo, que posea vías de acceso en buen estado para el traslado de la cosecha.

- **Macrolocalización**

Se ubicará en el municipio de Escuintla a 11 kilómetros de la cabecera departamental, en la región sur del país y a 58 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

Se ubicará en la Aldea Chapernas, sobre la carretera CA-2 a una distancia de 11 kilómetros de la cabecera municipal ruta a Taxisco, Santa Rosa, se identifica este lugar, porque las condiciones climáticas, de suelo, mano de obra disponible, vías de comunicación, acceso de agua y transporte son las idóneas.

### 3.5.2 Tamaño del proyecto

Constituido por cinco manzanas de terreno en donde se realizará el proceso productivo de la papaya Tainung. La duración del proyecto será de cinco años, tiempo en el cual la producción total será de 15,960 quintales y anual se cosechará 3,192 aproximadamente.

El tiempo de vida del proyecto, abarca desde el proceso de selección de insumos, preparación de la tierra, trasplante hasta la cosecha final en un tiempo aproximado de 10 a 15 meses.

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

Describe la cantidad de terreno que se utilizará para el cultivo de papaya, así como el volumen de la producción y el valor de la misma.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Papaya**  
**Período: 2012-2017**

<b>Año</b>	<b>Manzana de terreno</b>	<b>Producción en quintales</b>	<b>Merma 5%</b>	<b>Producción total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
1	5	-	-	-	-	-
2	5	3,360	168	3,192	167	533,064
3	5	3,360	168	3,192	167	533,064
4	5	3,360	168	3,192	167	533,064
5	5	3,360	168	3,192	167	533,064
6	5	3,360	168	3,192	167	533,064
<b>Total</b>		<b>16,800</b>	<b>840</b>	<b>15,960</b>		<b>2,665,320</b>

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

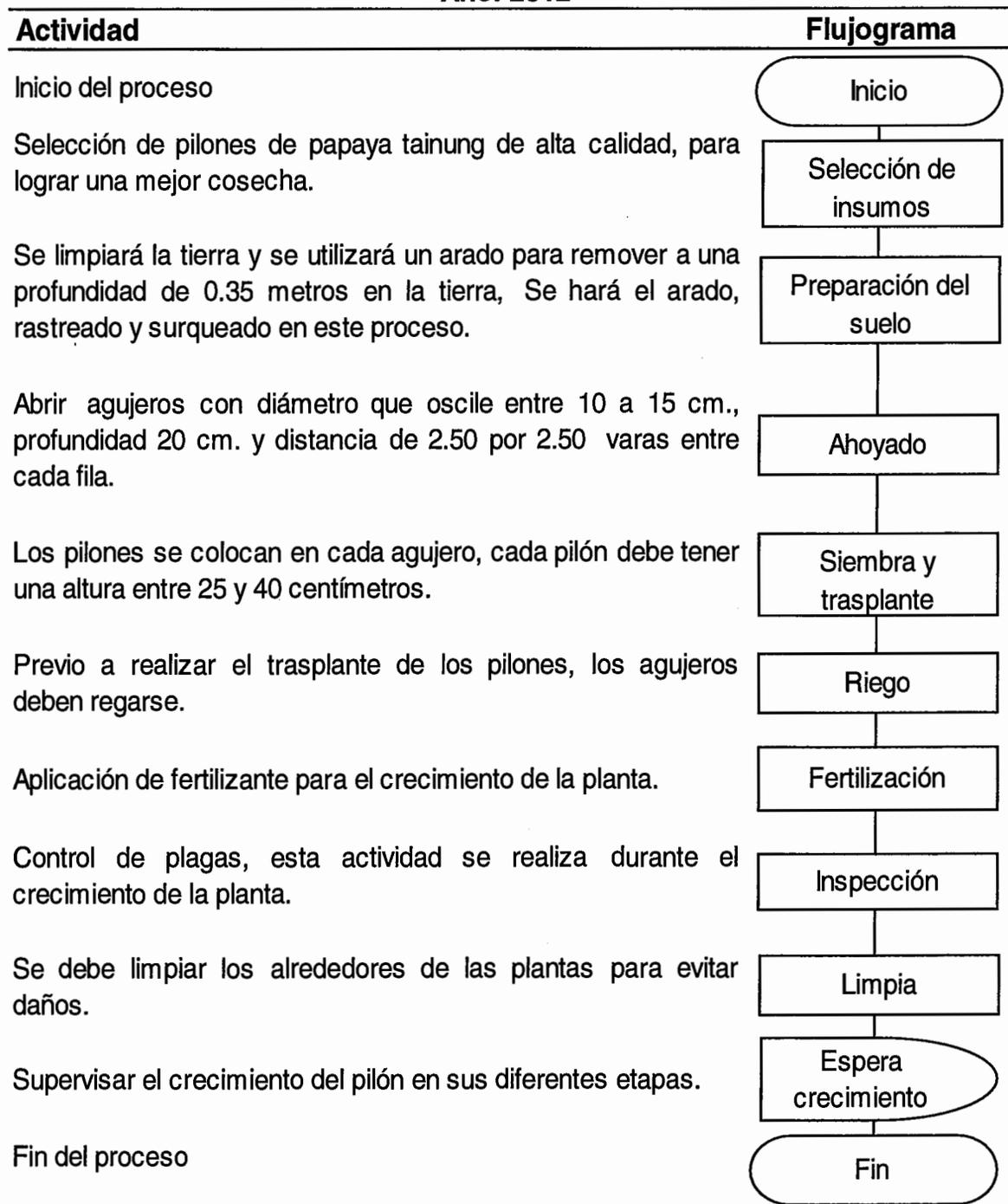
Se propone una producción de 672 quintales de papaya por manzana y una cosecha al año para un total de 3,360 quintales anuales y se considera una merma sobre la misma de 5%.

### 3.5.3.1 Proceso productivo

Incluye desde la preparación del suelo hasta el momento de la cosecha.

Fase pre-operativa. En esta fase no existe producción de papaya, se incurre en costos y gastos que son capitalizados en la plantación en formación.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Flujograma del Proceso Productivo. Fase Pre-operativa**  
**Año: 2012**

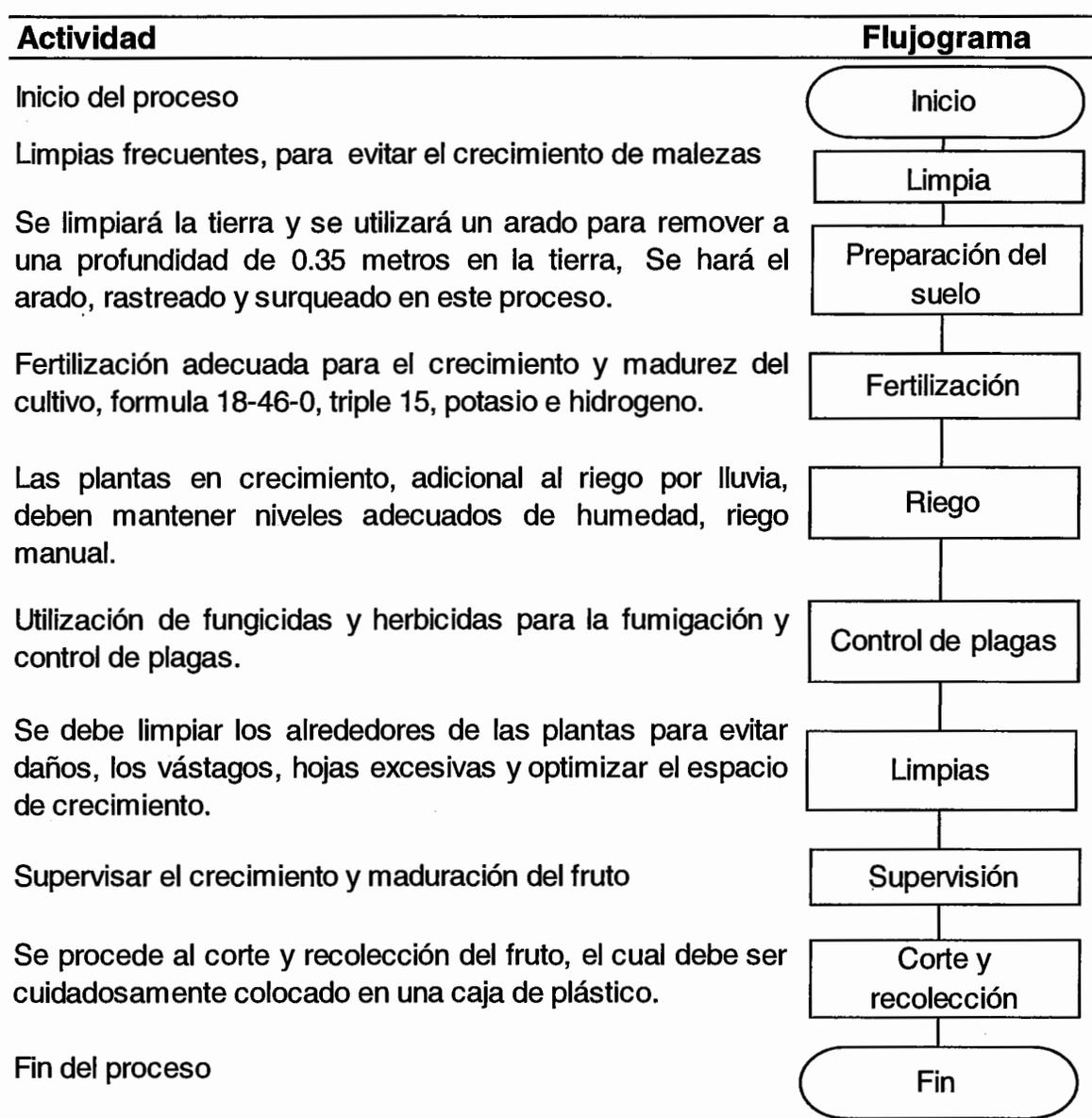


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Fase operativa.

Para esta fase se realizan varias actividades, las cuales se detallan a continuación.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Flujograma del Proceso Productivo Fase Operativa**  
**Año: 2012**



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

Se presentan dos flujogramas del proceso productivo, una fase pre-operativa y otra operativa, es un proceso sumamente sencillo ya que la papaya necesita de estos cuidados en su proceso de crecimiento luego de ensayar la primera cosecha los cuidados disminuyen paulatinamente.

#### 3.5.4 Requerimientos técnicos

Elementos que se utilizarán para la realización de las diversas operaciones necesarias para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos.

**Tabla 7**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>
<b>Equipo agrícola</b>			
Bombas fumigadoras	Unidad	3	450
Carreta de mano	Unidad	5	250
Escaleras	Unidad	3	400
Caja plástica	Unidad	500	30
<b>Herramientas</b>			
Azadones	Unidad	5	40
Machetes	Unidad	10	30
Rastrillos	Unidad	5	30
Limas	Unidad	10	15
Palas	Unidad	5	40
Navajas	Unidad	10	20
<b>Mobiliario y equipo</b>			
Calculadoras	Unidad	2	100
Mesa reunión	Unidad	1	700
Escritorio computadora	Unidad	1	650

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>
Silla secretarial	Unidad	1	300
Sillas plásticas	Unidad	10	40
<b>Equipo de computación</b>			
Computadora	Unidad	1	5,500
Impresora	Unidad	2	500
Regulador	Unidad	1	350
<b>Inmuebles</b>			
Arrendamiento de terreno	Mes	12	1,500
Arrendamiento oficina y bodega	Mes	12	200
<b>Insumos</b>			
<b>Fertilizantes</b>			
Fórmula (18-46-0)	Quintal	15	350
Triple 15	Quintal	20	245
Nitrato potasio (13-10-46)	Quintal	10	775
Sulfato potasio (0-0-50-18)	Quintal	10	650
Sulfato amonio (21-0-0-24)	Quintal	20	150
<b>Fungicidas</b>			
Mancozeb	800 g.	20	50
Manzate	800 g.	20	65
Rodomil	Litro	10	275
<b>Herbicidas</b>			
Basta	Litro	20	165
<b>Mano de obra</b>			
Limpia preparatoria	Jornal	25	68
Fertilización	Jornal	50	68
Riego	Jornal	100	68
Control de plagas	Jornal	150	68
Limpias	Jornal	150	68
Cosecha	Jornal	150	68
<b>Costos Indirectos</b>			
Fletes producción	Unidad	3,192	1
Agua	Tonel	100	10

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

El equipo agrícola, herramientas, insumos, fertilizante y mano de obra son los

requerimientos mínimos para el cultivo de cinco manzanas de papaya Tainung.

- Recursos humanos

Constituye la Cooperativa de producción de papaya integrada por 25 asociados, quienes tendrán a su cargo, la producción, distribución y comercialización del producto. Así como un encargado de producción, servicios contables y cinco jornaleros.

- Recursos físicos

Representado por un terreno de cinco manzanas, las cuales serán arrendadas por la Cooperativa, para la producción de papaya, en el cual se encuentra la ubicación de la oficina donde estará la administración, comercialización y bodega para guardar los instrumentos de labranza.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Permite conocer los aspectos legales y administrativos que regirán la cooperativa para que funcione adecuadamente. El estudio administrativo legal se presenta detalladamente en el capítulo IV del presente informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Por medio de este estudio se podrá obtener los datos para poner en marcha dicho proyecto, entre estos están los costos, gastos y el financiamiento el cual especificará de donde provienen los recursos internos como externos, además se detallan los estados financieros los cuales reflejan los movimientos adecuados para el funcionamiento del mismo.

### 3.7.1 Inversión fija

Se refiere a la adquisición de todos los bienes tangibles como intangibles que se incurrirán en dicho proceso, entre estos se mencionan: Las herramientas, equipo agrícola y los gastos de organización que servirán para el inicio del proyecto. A continuación se detalla el cuadro de la Inversión fija:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Tangible</b>				<b>84,202</b>
<b>Equipo agrícola</b>				<b>18,800</b>
Bombas fumigadoras	Unidad	3	450	1,350
Carreta de mano	Unidad	5	250	1,250
Escaleras	Unidad	3	400	1,200
Caja plástica	Unidad	500	30	15,000
<b>Herramientas</b>				<b>1,200</b>
Azadones	Unidad	5	40	200
Machetes	Unidad	10	30	300
Rastrillos	Unidad	5	30	150
Limas	Unidad	10	15	150
Palas	Unidad	5	40	200
Navajas	Unidad	10	20	200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,250</b>
Calculadoras	Unidad	2	100	200
Mesa reunión	Unidad	1	700	700
Escritorio computadora	Unidad	1	650	650
Silla secretarial	Unidad	1	300	300
Sillas plásticas	Unidad	10	40	400
<b>Equipo de computación</b>				<b>6,850</b>
Computadora	Unidad	1	5,500	5,500
Impresora	Unidad	2	500	1,000
Regulador	Unidad	1	350	350
<b>Inversión en plantación</b>				<b>55,102</b>
Insumos				19,405
Mano de obra				20,036
Costos indirectos				15,661
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización			5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>89,202</b>

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

Se detallan los gastos mínimos que se incurrirán al inicio del proyecto, la inversión en plantación para el primer año es la más representativa en un 62%, seguido del equipo agrícola en 21%, el equipo de computación constituye un 8%, el mobiliario a utilizar 2% y en los gastos de organización por constitución, inscripción, registro, nombramientos y honorarios con 6%, las herramientas 1% que no representan mayor porcentaje debido a que se utilizan de forma tradicional.

En la inversión fija, se incluye la etapa pre-operativa del proyecto, con todos los gastos en que se incurren para la formación de la plantación hasta que esta inicie la etapa de producción. A continuación se presenta la inversión en plantación que se requerirá en el proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Inversión en Plantación**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19,405</b>
Pilones	Unidad	5,000	2.10	10,500
<b>Fertilizantes</b>				
Triple 15	Quintal	9	245	2,205
Fósforo (10-50-0)	Quintal	3	300	900
Nitrato de potasio (00-60)	Quintal	3	350	1,050
<b>Insecticidas</b>				
Monarca	Lts.	5	350	1,750
Confidoro	Bolsa 13g.	10	50	500
Vertimec	Lts.	2.5	1,000	2,500
<b>Mano de obra</b>				<b>20,036</b>
Preparación terreno	Jornal	25	68	1,700
Ahoyado	Jornal	25	68	1,700
Siembra	Jornal	25	68	1,700
Fertilizaciones	Jornal	50	68	3,400
Control de plagas	Jornal	50	68	3,400
Limpia	Jornal	25	68	1,700
Riego	Jornal	25	68	1,700
Bonificación incentivo	Jornal	225	8.33	1,874
Séptimo día (17,174/6)				2,862
<b>Costos indirectos</b>				<b>15,661</b>
Cuotas patronales (11.67%)		18,162	0.1167	2,120
Prestaciones laborales (30.55%)		18,162	0.3055	5,548
Dep. equipo agrícola (20%)		18,800	0.2000	3,760
Dep. herramienta (25%)		1,200	0.2500	300
Dep. mobiliario y equipo (20%)		2,250	0.2000	450
Dep. equipo computación (33.33%)		6,850	0.3333	2,283
Amort. gtos. De organización (20%)		5,000	0.2000	1,000
Agua	Tonel	20	10	200
<b>Total</b>				<b>55,102</b>

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

Los costos necesarios para que la plantación se desarrolle y de inicio a la producción, incluye insumos, mano de obra y costos indirectos, lo que representa 62 % del total de la inversión fija, en dicho proceso se prepara el cultivo para la siguiente fase, donde se dará inicio a la producción de papaya tainung.

Los pilones pueden ser adquiridos en diferentes empresas proveedoras a nivel nacional, la empresa Pilonos de Antigua, S.A. proporciona asistencia técnica en las fases de crecimiento para su máxima productividad.

La inversión en plantación está relacionada con la Norma Internacional de Contabilidad -NIC- 41 Agricultura, que tiene como objeto principal la presentación de información a revelar en los Estados Financieros y en donde se indican los parámetros y criterios a considerarse tanto en el registro de los activos biológicos como los gastos y costos relacionados directamente con la actividad.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los gastos que se incurrirán en el proceso productivo como lo son los insumos, mano de obra, costos indirectos y también egresos administrativos.

A continuación se detalla el capital de trabajo que se utilizará durante la fase operativa del proyecto en el segundo año.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>35,750</b>
<b>Fertilizantes</b>				
Formula (18-46-0)	Quintal	15	350	5,250
Triple 15	Quintal	20	245	4,900
Nitrato potasio (13-10-46)	Quintal	10	775	7,750
Sulfato potasio (0-0-50-18)	Quintal	10	650	6,500
Sulfato amonio (21-0-0-24)	Quintal	20	150	3,000
<b>Fungicidas</b>				
Mancozeb	800 g.	20	50	1,000
Manzate	800 g.	20	65	1,300
Rodomil	Litro	10	275	2,750
<b>Herbicidas</b>				
Basta	Litro	20	165	3,300
<b>Mano de obra</b>				<b>55,657</b>
Limpia preparatoria	Jornal	25	68	1,700
Fertilización	Jornal	50	68	3,400
Riego	Jornal	100	68	6,800
Control de plagas	Jornal	150	68	10,200
Limpias	Jornal	150	68	10,200
Cosecha	Jornal	150	68	10,200
Bonificación incentivo	Jornal	625	8.33	5,206
Séptimo día (47,706/6)				7,951
<b>Costos Indirectos</b>				<b>25,493</b>
Cuotas patronales		50,451	0.1167	5,888
Prestaciones laborales		50,451	0.3055	15,413
Fletes producción	Unidad	3,192	1	3,192
Agua	Tonel	100	10	1,000
<b>Gastos variables de venta</b>				<b>3,192</b>
Fletes sobre ventas	Unidad	3,192	1	3,192

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>62,400</b>
Honorarios encargado producción	Mensual	12	3,500	42,000
Arrendamiento de terreno	Mensual	12	1,500	18,000
Arrendamiento oficina y bodega	Mensual	12	200	2,400
<b>Gastos de administración</b>				<b>27,200</b>
Honorario administrador	Mensual	12	1,100	13,200
Servicios contables	Mensual	12	1,000	12,000
Papelería y útiles	Anual	1	500	500
Agua, luz y teléfono	Mensual	12	125	1,500
<b>Total</b>				<b>209,692</b>

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

Se refleja que el mayor requerimiento es representado por la mano de obra un 27%, debido al pago que se incurre por el proceso de control de plagas, limpia y cosecha, los insumos para la extensión utilizados reflejan 17% y costos indirectos 12%, así mismo los costos fijos de producción en un 30% por el sueldo del encargado de producción, el cual se encontrará relacionado directamente con el desarrollo del proyecto, 13% de gastos de administración por los servicios de un administrador que realizará sus actividades a medio tiempo y forma parte de los miembros de la Cooperativa, el contador prestará sus servicios en forma externa, ambos relacionados indirectamente con el proceso productivo del proyecto y 1% por gastos variables de venta que corresponde al traslado del producto de la bodega para su comercialización.

### 3.7.3 Inversión total

Son todos los recursos necesarios que se incurrirán en la producción de papaya, entre los que se detallarán a continuación se encuentran la inversión fija y la inversión en capital de trabajo:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Inversión Total**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>89,202</b>
Equipo agrícola	18,800	
Herramienta	1,200	
Mobiliario y equipo	2,250	
Equipo de computación	6,850	
Inversión en plantación	55,102	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión capital de trabajo</b>		<b>209,692</b>
Insumos	35,750	
Mano de obra	55,657	
Costos indirectos	25,493	
Gastos variables de ventas	3,192	
Costos fijos de producción	62,400	
Gastos de administración	27,200	
<b>Total</b>		<b>298,894</b>

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

El monto de mayor inversión para el proyecto es el capital de trabajo, el cual constituye 70% del total de la inversión, corresponderá los costos y gastos del primer año de producción, mientras que la inversión fija con 30% representa los distintos requerimientos para el inicio del proyecto; así también se incluye la inversión en plantación por el crecimiento de los pilones.

#### 3.7.4 Financiamiento

Son todas las fuentes de ingreso tanto en especie o monetarias que se obtendrán para poner en marcha el proyecto, entre estas se mencionan a continuación las fuentes internas y externas.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes Externas</b>	<b>Inversión Total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>89,202</b>	-	<b>89,202</b>
Equipo agrícola	18,800	-	18,800
Herramienta	1,200	-	1,200
Mobiliario y equipo	2,250	-	2,250
Equipo de computación	6,850	-	6,850
Inversión en plantación	55,102	-	55,102
Gastos de organización	5,000		5,000
<b>Inversión capital de trabajo</b>	<b>9,692</b>	<b>200,000</b>	<b>209,692</b>
Insumos	9,692	26,058	35,750
Mano de obra	-	55,657	55,657
Costos indirectos	-	25,493	25,493
Gastos variables de ventas	-	3,192	3,192
Costos fijos de producción	-	62,400	62,400
Gastos de administración	-	27,200	27,200
<b>Total</b>	<b>98,894</b>	<b>200,000</b>	<b>298,894</b>

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

Las fuentes internas estarán integradas por las aportaciones de 25 asociados cuyo monto total asciende a Q. 98,894.00 que representa 33% del financiamiento del proyecto para la inversión fija e insumos y las fuentes externas constituyen 67% que se obtendrán a través de un préstamo fiduciario con fianza mancomunada solidaria en el sistema bancario con una tasa anual del 18%, monto que servirá para financiar el capital de trabajo.

La solicitud del préstamo corresponderá hasta el segundo año, donde se inicia el proceso productivo del proyecto. Se debe considerar la forma que será

amortizado el monto requerido al sistema bancario, durante el plazo establecido, el cual será de la siguiente manera.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Plan de Amortización Préstamo**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización capital</b>	<b>Tasa de interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0	-	-	-	200,000
1	75,000	36,000	111,000	125,000
2	75,000	22,500	97,500	50,000
3	50,000	9,000	59,000	-
	<b>200,000</b>	<b>67,500</b>	<b>267,500</b>	

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

La institución bancaria autoriza préstamos agrícolas para proyectos, en base a la producción y este representa 34% de las ventas anuales, que es considerado dentro de los márgenes aceptables, pues el endeudamiento de los socios al primer año de cosecha es de 42% este índice baja a cero en el tercero. Al quedar el monto requerido cancelado.

### 3.7.5 Estados financieros

Para establecer la rentabilidad del proyecto es imprescindible la elaboración de los estados financieros, tales como el costo directo de producción, el estado de resultados, presupuesto de caja y balance de situación financiera, los cuales serán descritos a continuación:

- Costo directo de producción

Para establecer el costo final del producto, es necesario considerar los tres elementos que ya han sido mencionados, estos servirán para determinar de forma proyectada los gastos en que se incurrirán en la vida útil del proyecto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**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 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>Insumos</b>	<b>35,750</b>	<b>35,750</b>	<b>35,750</b>	<b>35,750</b>	<b>35,750</b>
<b>Fertilizantes</b>					
Formula (18-46-0)	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Triple 15	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Nitrato potasio (13-10-46)	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750
Sulfato potasio (0-0-50-18)	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Sulfato amonio (21-0-0-24)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
<b>Fungicidas</b>					
Mancozeb	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Manzate	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Rodomil	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
<b>Herbicidas</b>					
Basta	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
<b>Mano de obra</b>	<b>55,657</b>	<b>55,657</b>	<b>55,657</b>	<b>55,657</b>	<b>55,657</b>
Limpia preparatoria	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Fertilización	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Riego	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800
Control de plagas	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Limpias	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Cosecha	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Bonificación incentivo	5,206	5,206	5,206	5,206	5,206
Séptimo día	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>Costos indirectos</b>	<b>25,493</b>	<b>25,493</b>	<b>25,493</b>	<b>25,493</b>	<b>25,493</b>
Cuota patronal (11.67%)	5,888	5,888	5,888	5,888	5,888
Prestaciones laborales (30.55%)	15,413	15,413	15,413	15,413	15,413
Fletes	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Agua para riego	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Costo directo de producción</b>	<b>116,900</b>	<b>116,900</b>	<b>116,900</b>	<b>116,900</b>	<b>116,900</b>
Producción en quintales	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
<b>Costo directo por quintal</b>	<b>36.62</b>	<b>36.62</b>	<b>36.62</b>	<b>36.62</b>	<b>36.62</b>

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

Se pueden establecer los insumos, mano de obra y costos indirectos que incurrirán la producción de papaya durante la vida útil del proyecto, donde se determinará el costo de la producción total por año y por quintal producido.

- Estado de resultados

Es una herramienta útil para establecer la rentabilidad del proyecto durante cada año proyectado, el cual servirá para analizar varios indicadores que serán la base para la toma de decisiones.

De la realización del proyecto, el primer año no se registran ingresos o egresos debido a que se identifican en la inversión de plantación en la fase pre-operativa, en base a la Norma Internacional de Contabilidad -NIC- 41 Agricultura.

A continuación se describe el estado de resultados proyectados a partir del segundo año en que inicia la producción.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Estado de Resultados Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<b>Ventas netas</b>					
(3,192 quintales por Q 167.00 c/u)	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
(-) Costo directo de producción	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
<b>Ganancia bruta</b>	<b>416,164</b>	<b>416,164</b>	<b>416,164</b>	<b>416,164</b>	<b>416,164</b>
(-) Gastos variables de ventas					
Fletes sobre ventas	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
<b>Ganancia marginal</b>	<b>412,972</b>	<b>412,972</b>	<b>412,972</b>	<b>412,972</b>	<b>412,972</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>74,725</b>	<b>74,725</b>	<b>74,725</b>	<b>74,425</b>	<b>70,665</b>
Honorarios encargado de producción	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Arrendamiento de terreno	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Arrendamiento oficina y bodega	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación herramientas	300	300	300	-	-
Depreciación equipo agrícola	3,760	3,760	3,760	3,760	-
Depreciación plantación	8,265	8,265	8,265	8,265	8,265
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>30,933</b>	<b>30,934</b>	<b>28,650</b>	<b>28,650</b>	<b>27,200</b>
Honorarios administrador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Depreciación mobiliario	450	450	450	450	-
Depreciación equipo computación	2,283	2,284	-	-	-
Amortización gastos organización	1,000	1,000	1,000	1,000	-
Servicios contables	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Agua, luz y teléfono	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<b>Ganancia en operación</b>	<b>307,314</b>	<b>307,313</b>	<b>309,597</b>	<b>309,897</b>	<b>315,107</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>36,000</b>	<b>22,500</b>	<b>9,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses préstamo	36,000	22,500	9,000	-	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>271,314</b>	<b>284,813</b>	<b>300,597</b>	<b>309,897</b>	<b>315,107</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	84,107	88,292	93,185	96,068	97,683
<b>Utilidad neta</b>	<b>187,207</b>	<b>196,521</b>	<b>207,412</b>	<b>213,829</b>	<b>217,424</b>

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

Se establece una ganancia marginal, que se obtendrá durante cada año proyectado, a excepción del primero debido que la inversión en plantación inicia el proceso productivo; a partir del segundo se observa el costo y valor de la producción vendida así como los gastos correspondientes que servirá a los socios para la toma de decisiones y reinvertir en el capital del proyecto.

- Presupuesto de caja

Es importante puntualizar el presupuesto de caja, porque es el medio donde se ven reflejados los movimientos monetarios en que se incurrirá el proyecto durante su ejecución. A continuación se especifica el presupuesto:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Presupuesto de Caja**  
**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>Año 6</b>
<b>Ingresos</b>	<b>98,894</b>	<b>750,549</b>	<b>962,921</b>	<b>1,104,686</b>	<b>1,280,766</b>	<b>1,510,953</b>
Saldo Inicial	-	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889
Aporte de inversionistas	98,894	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	-	200,000	-	-	-	-
Ventas	-	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
<b>Egresos</b>	<b>81,409</b>	<b>320,692</b>	<b>391,299</b>	<b>356,984</b>	<b>302,877</b>	<b>305,760</b>
Equipo agrícola	18,800	-	-	-	-	-
Herramienta	1,200	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,250	-	-	-	-	-
Equipo de computación	6,850	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	47,309	-	-	-	-	-
Gasto de organización	5,000	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
Gastos variables de ventas	-	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Costos fijos de producción	-	62,400	62,400	62,400	62,400	62,400
Gastos de administración	-	27,200	27,200	27,200	27,200	27,200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Amortización préstamo	-	75,000	75,000	50,000	-	-
Gastos financieros	-	36,000	22,500	9,000	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	-	84,107	88,292	93,185	96,068
<b>Saldo final</b>	<b>17,485</b>	<b>429,857</b>	<b>571,622</b>	<b>747,702</b>	<b>977,889</b>	<b>1,205,193</b>

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

Se indica el movimiento monetario que tendrá durante la vida útil del proyecto, como la aportación inicial e inversión en plantación, en esta última se excluye los gastos no monetarios, hasta su culminación y todo lo que incurra la puesta en marcha del mismo, cuyo fin primordial es el manejo adecuado de los recursos para obtener un resultado favorable.

- Estado de situación financiera

Con el presente estado financiero se podrá medir la liquidez y solidez del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**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	Año 6
<b>Activo</b>						
<b>Activo no corriente</b>						
<b>Propiedad planta y equipo</b>	<b>81,409</b>	<b>65,351</b>	<b>49,292</b>	<b>35,517</b>	<b>22,042</b>	<b>13,777</b>
Equipo agrícola	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800
(-) Depreciación acumulada	(3,760)	(7,520)	(11,280)	(15,040)	(18,800)	(18,800)
Herramientas	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Depreciación acumulada	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,200)	(1,200)
Mobiliario y equipo	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
(-) Depreciación acumulada	(450)	(900)	(1,350)	(1,800)	(2,250)	(2,250)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
Equipo de computación	6,850	6,850	6,850	6,850	6,850	6,850
(-) Depreciación acumulada	(2,283)	(4,566)	(6,850)	(6,850)	(6,850)	(6,850)
Inversión en plantación	55,102	55,102	55,102	55,102	55,102	55,102
(-) Depreciación acumulada	-	(8,265)	(16,530)	(24,795)	(33,060)	(41,325)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)	(5,000)
<b>Activo corriente</b>	<b>17,485</b>	<b>429,857</b>	<b>571,622</b>	<b>747,702</b>	<b>977,889</b>	<b>1,205,193</b>
Caja	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889	1,205,193
<b>Total activo</b>	<b>98,894</b>	<b>495,208</b>	<b>620,914</b>	<b>783,219</b>	<b>999,931</b>	<b>1,218,970</b>
<b>Patrimonio y pasivo</b>						
<b>Patrimonio neto</b>	<b>98,894</b>	<b>286,101</b>	<b>482,622</b>	<b>690,034</b>	<b>903,863</b>	<b>1,121,287</b>
Aportaciones asociados	98,894	98,894	98,894	98,894	98,894	98,894
Resultado del ejercicio	-	187,207	196,521	207,412	213,829	217,424
Resultados acumulados	-	-	187,207	383,728	591,140	804,969
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>-</b>	<b>50,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Préstamo	-	50,000	-	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	<b>-</b>	<b>159,107</b>	<b>138,292</b>	<b>93,185</b>	<b>96,068</b>	<b>97,683</b>
Préstamo	-	75,000	50,000	-	-	-
ISR por pagar 31%	-	84,107	88,292	93,185	96,068	97,683
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>98,894</b>	<b>495,208</b>	<b>620,914</b>	<b>783,219</b>	<b>999,931</b>	<b>1,218,970</b>

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

En el presente estado financiero la liquidez que se tendrá durante los años propuestos, refleja que se podrá cumplir con todas las obligaciones contraídas al inicio y durante la ejecución del mismo y los productores tendrán solidez para respaldar futuros proyectos.

### 3.7.6 Evaluación financiera

La finalidad de esta evaluación, es presentar la rentabilidad del proyecto a través del análisis de las diferentes técnicas, que permiten evaluar si la inversión es viable, asimismo es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones.

### 3.7.6.1 Punto de equilibrio

Es una técnica utilizada para determinar la posible rentabilidad de vender un producto, es decir las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos durante un año de operaciones.

- Punto de equilibrio en valores

Muestra el nivel de ventas que son necesarios para cubrir todos los gastos y costos en que se han incurrido.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

$$= \frac{\text{Q. 141,658}}{0.77474} = \text{Q. 182,852}$$

Indica que los ingresos necesarios en ventas para cubrir los costos y gastos deben ser de Q. 182,852.00, donde se determina el valor mínimo en ventas que debe tener el proyecto anualmente, equivalente al 34% de la producción anual, reflejándose rentabilidad y obtención de ganancias superiores durante el año.

- Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en quintales de papaya, que se necesita para cubrir los costos y gastos, en que se incurrirán en el primer año.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de Venta}}$$

$$= \frac{\text{Q. 182,852.00}}{\text{Q.167.00}} = 1,095$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender 1,095 quintales de papaya a un precio de Q.167.00 cada quintal, cantidad mínima que se deberá vender para solventar sus gastos, la producción anual del proyecto es de 3,192 y el punto de equilibrio en cantidad representa únicamente 34% del total de la población, donde se expresa una rentabilidad adecuada para el proyecto.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	$1,094.928 \times 167.00 =$	182,852
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	$1,094,928 \times 37.623 =$	<u>41,194</u>
Ganancia marginal		141,658
( - ) Gastos fijos		<u>141,658</u>
Utilidad neta		0

- Margen de seguridad

Es el margen que se refiere al porcentaje hasta el cual, se puede disminuir las ventas sin tener pérdida o desventajas económicas.

#### Fórmula

$$MS = \frac{\text{ventas} - \text{punto de equilibrio}}{\text{Ventas}}$$

Ventas	533,064	100%
( - ) Punto de equilibrio	182,852	34%
( = ) Margen de seguridad	<u>350,212</u>	66%

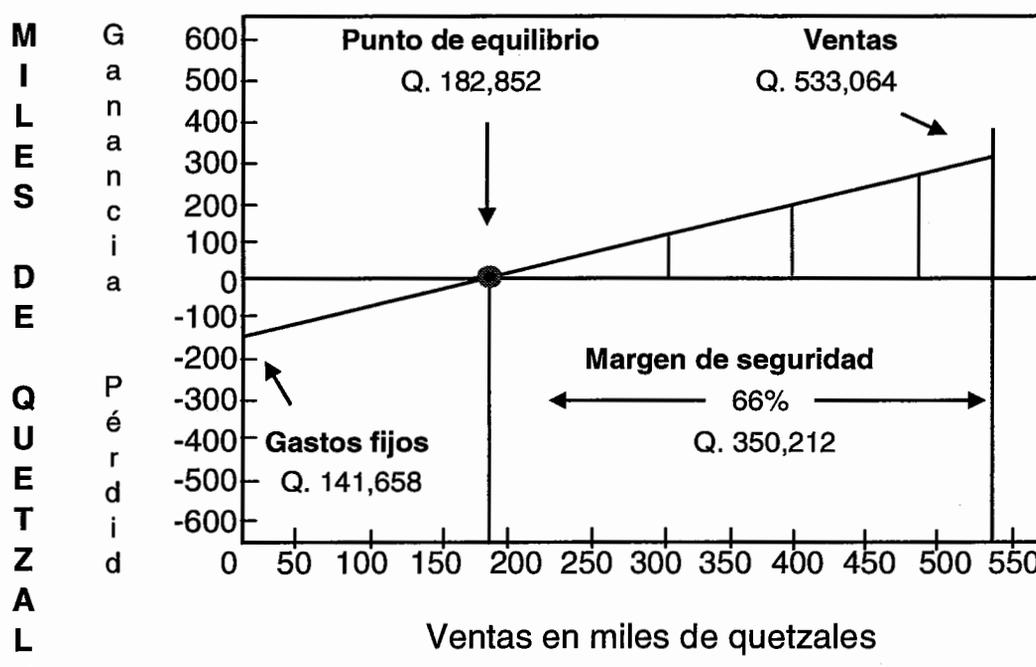
El punto donde se intersectan los costos fijos e ingresos representa el punto de equilibrio con 34%, a partir de este se puede medir la utilidad o perdida que genere como aumento o disminución del volumen de ventas al cual se le denomina margen de seguridad, para este proyecto es 66%, porcentaje máximo

que puede disminuir las ventas y proteger su capital; se refleja que es elevado y aceptable para cubrir la inversión y generar utilidades favorables.

- Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica, la cual se elabora con los datos del punto de equilibrio en valores, gastos fijos, ventas y el porcentaje de margen de seguridad.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



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

El punto de intersección son las ventas que ascienden a Q 182,852.00, las cuales son necesarias para cubrir los costos fijos y variables del primer año.

### 3.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Es utilizado para el control y manejo del efectivo, también estima las operaciones de ingresos y egresos de los recursos monetarios y la disponibilidad en un período determinado.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**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>Ingresos</b>	<b>533,064</b>	<b>533,064</b>	<b>533,064</b>	<b>533,064</b>	<b>546,841</b>
Ventas	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
Valor de rescate	-	-	-	-	13,777
<b>Egresos</b>	<b>329,799</b>	<b>320,484</b>	<b>311,877</b>	<b>305,760</b>	<b>307,375</b>
Costo directo de producción	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
Gastos variables de ventas	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Costos fijos de producción	62,400	62,400	62,400	62,400	62,400
Gastos de administración	27,200	27,200	27,200	27,200	27,200
Gastos financieros	36,000	22,500	9,000	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	84,107	88,292	93,185	96,068	97,683
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>203,265</b>	<b>212,580</b>	<b>221,187</b>	<b>227,304</b>	<b>239,466</b>

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

Se observa que los ingresos del proyecto son suficientes para cubrir los egresos de costos y gastos, el cual genera un flujo de fondos permanente.

Así también se muestra al final de la vida útil del proyecto un valor de rescate por Q 13,777.00 que corresponde al monto no depreciado de la inversión en plantación para la producción.

### 3.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Es la tasa de recuperación mínima atractiva que los inversionistas esperan obtener en la ejecución del proyecto, debe ser igual o superior a las tasas existentes en el sistema bancario.

El flujo neto de fondos utiliza una tasa del 21%, según análisis promedio de tasas vigentes en las instituciones bancarias, específicamente en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, la cual es del 18% a junio de 2012, aumentándose tres puntos porcentuales la tasa de rendimiento mínima aceptada para mayor rentabilidad y aplicabilidad del proyecto.

A continuación se presenta el valor actual neto, con la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- del 21% por los asociados.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	298,894	-	298,894	(298,894)	1.000000	(298,894)
1	-	533,064	329,799	203,265	0.826446	167,988
2	-	533,064	320,484	212,580	0.683013	145,195
3	-	533,064	311,877	221,187	0.564474	124,854
4	-	533,064	305,760	227,304	0.466507	106,039
5	-	546,841	307,375	239,466	0.385543	92,325
	<b>298,894</b>	<b>2,679,097</b>	<b>1,874,189</b>	<b>804,908</b>		<b>337,507</b>

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

El valor actual neto al final de los cinco años es de Q. 337,507.00, el cual se refleja positivamente, lo que indica que el proyecto es recomendable, porque se determina un rendimiento mayor al esperado por los miembros de la Cooperativa según la inversión realizada.

#### 3.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de la división de los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, el cual permite determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización 21%</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	298,894	-	298,894	1.000000	-	298,894
1	-	533,064	329,799	0.826446	440,549	272,561
2	-	533,064	320,484	0.683013	364,090	218,895
3	-	533,064	311,877	0.564474	300,901	176,046
4	-	533,064	305,760	0.466507	248,678	142,639
5	-	546,841	307,375	0.385543	210,831	118,506
	<b>298,894</b>	<b>2,679,097</b>	<b>1,874,189</b>		<b>1,565,049</b>	<b>1,227,541</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,565,049}}{\text{Q. 1,227,541}} = \text{Q. 1.27}$$

La relación de beneficio costo es de Q.1.27, lo que significa desde el punto de vista financiero, que el proyecto es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido, se genera un beneficio de Q.0.27.

### 3.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es una técnica de la evaluación de proyectos para determinar la factibilidad económica y financiera, debido a que refleja el retorno porcentual de la inversión en cuanto mayor sea la tasa de retorno la rentabilidad del proyecto será superior.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Tasa de descuento 65%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>	<b>Tasa de descuento 65.5%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>	<b>TIR 65.48%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>
0	(298,894)	1.00000	(298,894)	1.00000	(298,894)	1.00000	(298,894)
1	203,265	0.60606	123,191	0.60423	122,819	0.60431	122,835
2	212,580	0.36731	78,083	0.36509	77,611	0.36519	77,632
3	221,187	0.22261	49,238	0.22060	48,794	0.22068	48,812
4	227,304	0.13492	30,668	0.13329	30,297	0.13337	30,316
5	239,466	0.08177	19,581	0.08054	19,287	0.08059	19,299
	<b>804,908</b>		<b>1,867</b>		<b>(86)</b>		<b>-</b>

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

Se establece una tasa interna del 65.48% mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- del 21%, esto indica que el proyecto es rentable, debido que es superior de acuerdo a los ingresos y egresos actualizados del proyecto en comparación con las tasas que manejan las instituciones financieras.

### 3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Este mide la liquidez del proyecto, debido a que determina el tiempo estimado en que se hará efectiva la recuperación de la inversión.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión total</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	298,894	-	-
1	-	167,988	167,988
2	-	145,195	313,183
3	-	124,854	438,037
4	-	106,039	544,076
5	-	92,325	636,401

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

Para poder calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta lo siguiente.

Inversión total		298,894
( - ) Recuperación al primer año	=	<u>167,988</u>
( = ) Monto pendiente de recuperar	=	130,906

$$130,906 / 145,195 = 0.9016$$

$$0.9016 \times 12 = 10.8192 \text{ meses}$$

$$0.8192 \times 30 = 24.576 \text{ días}$$

PRI = Un año, 10 meses y 25 días.

Se determina que el período de recuperación de la inversión será a partir del primer año de producción, 10 meses y 25 días, se considera razonable debido que el proyecto se encuentra estipulado para cinco años.

### 3.7.7 Impacto social

La ejecución del proyecto de papaya, tendrá un efecto positivo para la población del municipio de Escuintla en vista que provocará un incremento económico y social, que favorecerá de manera directa a sus pobladores como a los asociados, dentro de los beneficios se mencionan los siguientes:

- Creará 30 empleos directos; se incrementará las fuentes de ingreso y oportunidades con el desarrollo del proyecto.
- Generará 225 jornales en la fase pre-operativa del proyecto, 625 en la productiva y dos puestos administrativos en su desarrollo.
- Se beneficiaran en forma indirecta el núcleo familiar y la rentabilidad del proyecto elevará el nivel socioeconómico de la población cercana.
- Se promoverá la diversificación agrícola, la cual apoyará de forma directa y efectiva al desarrollo sostenible de la comunidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN**

Se presenta la propuesta de organización que servirá para el desarrollo del proyecto producción de papaya, aprovechamiento de los recursos disponibles, para lograr los objetivos propuestos, además se constituye con fundamentos legales y administrativos que ayudarán a establecer las funciones dentro de la organización.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

De acuerdo a la investigación, se determinó que dentro del Municipio, la agricultura es la principal fuente de ingreso para la población, sin embargo no existe diversificación del producto, debido a la falta de organización y escasez de recursos económicos por parte de los productores.

La producción agrícola, se realiza a través de mano de obra familiar y los productores desconocen técnicas para mejorar la producción, utilizan un nivel tecnológico tradicional, además se considera que la falta de organización productiva, disminuye la posibilidad de tener acceso a créditos, diversificar producción, recibir asesoría técnica en la producción.

En el Municipio, se identificó la Cooperativa Huista, dedicada a la producción y venta de café pergamino, la cual se encuentra legalmente establecida, contribuye a mejorar las condiciones de los asociados; ubicada en 15 de Octubre, La Trinidad, del área rural.

#### **4.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

Se propone la creación de la cooperativa, para que a través de la misma, contribuya a diversificar la producción agrícola, lo cual ayudará a mejorar las condiciones de vida de los asociados en el Municipio.

A continuación se presenta la organización propuesta, que servirá para el desarrollo del proyecto.

#### 4.2.1 Justificación

Según la investigación de campo realizada, se determinó que no existen asociaciones, cooperativas o comités que presten apoyo y capacitaciones sobre técnicas de cultivo, proceso de producción, comercialización y negociación de productos como la papaya, que contribuyan a obtener mayores ingresos económicos.

Se propone la creación de Cooperativa, para apoyar a definir aspectos administrativos como la estructura, sistema y diseño organizacional, definición de funciones de cada uno de los órganos, requerimientos legales que amparan la instalación y funcionamiento, que son determinantes para el óptimo funcionamiento de una organización.

#### 4.2.2 Objetivos

Lograr que la producción de papaya tainung, se convierta en las principales actividades del Municipio, que genere más empleos para la población, por lo que se presentan los siguientes objetivos.

- General

Crear la cooperativa, por medio de la organización de los agricultores que les permita generar fuentes de ingresos, para productores y jornaleros de la localidad; a través de la implementación de una nueva actividad económica agrícola, con el fin de diversificar la producción, para que contribuya al crecimiento económico del Municipio.

- Especifico
  - ✓ Crear la cooperativa, para que preste el servicio a cada socio, para un soporte, en la planificación, programación y ejecución de las actividades, durante el desarrollo del proyecto.
  - ✓ Tener programas de capacitación y asistencia técnica, que permita al asociado conocer las habilidades adecuadas para el proceso de producción y comercialización de la papaya.
  - ✓ Abastecer el mercado con la producción de papaya Tainung para reducir la demanda insatisfecha.
  - ✓ Planificar, organizar, coordinar y verificar todas las actividades que conduzcan a la realización óptima de la producción de papaya Tainung.
  - ✓ Mejorar la situación económica y social de los asociados de la cooperativa, a través de la generación de empleo y captación de utilidades generadas por la venta de la papaya tainung.
  - ✓ Obtener fuentes de financiamiento, que les permita expandir y diversificar la producción.
  - ✓ Generar fuentes de empleo en el Municipio, que permitan obtener mejores ingresos económicos para la satisfacción de las necesidades familiares y personales.

En Guatemala existen varias formas de organizarse, sin embargo las cooperativas tienen como fin primordial estimular y canalizar el desarrollo de las poblaciones.

Las cooperativas se rigen por los siguientes principios.

- ✓ Ingreso Libre:

Cualquier persona puede ser miembro si llena los requisitos y también puede retirarse en el momento que lo desee.

✓ **Control democrático**

Cualquier miembro puede ser electo para ocupar cargos directivos, tienen libertad de expresión y votar, no importando lo que haya aportado.

✓ **Igualdad de derechos**

Todos los miembros poseen derechos y obligaciones, sin importar cuando haya sido su aportación, no se discrimina por su raza o religión.

✓ **Interés limitado al capital**

El capital de la cooperativa se pondrá a ganar interés de acuerdo a las decisiones que tome el Consejo de Administración y Asamblea General.

✓ **Distribución de pérdidas y ganancias**

Esto se realiza dependiendo la proporción de las aportaciones que hayan realizado los socios.

✓ **Educación e integración cooperativa**

Todos los asociados deben conocer sus deberes y obligaciones, además deben de tener conocimiento de la forma en que funciona la cooperativa.

#### 4.2.3 Tipo y Denominación

El nombre de la organización será Cooperativa de Productores de Papaya Chapernas, R.L., la cual se adapta a las condiciones físicas del proyecto y estará conformado inicialmente con 25 asociados que posean experiencia en la agricultura y en la capacidad de inversión.

#### 4.2.4 Marco Jurídico

Son las normas y leyes que rigen los aspectos legales internos y externos que regirá la Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas R.L., las cuales se detallan a continuación.

- Normas internas

Está conformada por normas y reglamentos que serán emitidos y aprobados por la Junta Directa, para el funcionamiento de la Cooperativa, las cuales los socios deben observar y respetar, para el buen funcionamiento de la misma, entre estas se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ 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.
- ✓ Políticas de la cooperativa, que establecerán las estrategias de precios y créditos otorgados.
- ✓ Manuales de organización, normas y procedimientos, que permitirán un control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la cooperativa, los que serán elaborados por la Gerencia General.

Los costos estimados para los gastos de la organización de la cooperativa ascienden a Q. 5,000.00.

- Normas Externas

Son todas las normas jurídicas necesarias, vigentes y obligatorias emitidas por el Estado y que son aplicables a la cooperativa a nivel nacional y que enmarcan al proyecto, entre ellas están:

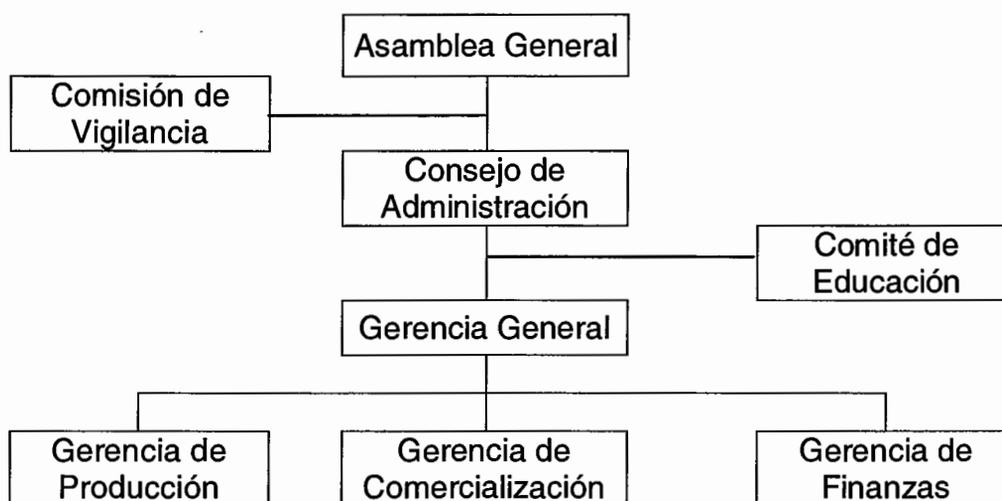
- ✓ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39, propiedad privada 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 4-2012, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, Artículo 27, incisos a, b, c y d.
- ✓ Jefe de Gobierno, Decreto Ley 106, Código Civil, Artículo 15, inciso 3 que hace referencia a las asociaciones sin finalidad lucrativa.
- ✓ Ministerio de Economía. Acuerdo Gubernativo M de E. 7.79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento de Impuesto sobre la Renta.

- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas. Acuerdo Gubernativo 5-2013. Reglamento del Impuesto del Valor Agregado -IVA-.

#### 4.2.5 Estructura de la organización

Presenta la forma como estará conformado la Cooperativa de Productores de Papaya Chapernas, R.L. con la finalidad de conocer el nivel jerárquico y funciones, el cual determinará las líneas de mando y control, así como las responsabilidades en el trabajo asignado que se ejercerá entre los asociados. En la siguiente gráfica se muestra la estructura organizacional.

**Gráfica 9**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Organigrama Propuesto**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Año: 2013**



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

La máxima autoridad la tendrá, la Asamblea General, quien delegará la responsabilidad y autoridad al Consejo de Administración. También se observa la cadena de donde fluyen las ordenes y la relación existente entre cada órgano

representado a nivel estratégico con la Gerencia General, donde se asignará un administrador para la cooperativa con honorarios a media jornada laboral. En el nivel táctico está representado por el órgano de producción, comercialización y finanzas. En Gerencia de Producción, se contará con encargado de producción, con asignación de honorarios en la Gerencia de Finanzas, se contratará los servicios contables con honorarios mensuales para apoyar en los registros contables y declaraciones de impuestos. Los demás puestos administrativos, no devengarán ningún salario mensual, percibirán utilidades, al final del año.

Se propone el sistema lineal, porque la cooperativa tiene personalidad jurídica y las decisiones son tomadas en la Asamblea General, que luego serán trasladadas, de acuerdo a la autoridad determinada y jerarquías dentro de la organización.

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas que lo integran:

- Asamblea General

Constituye el órgano supremo de la cooperativa y está conformada por los asociados de la misma, a continuación las funciones que realizan:

- ✓ Eligen al Consejo de Administración.
- ✓ Aprueba estados financieros presentados y es quien rige la buena administración de la cooperativa.
- ✓ Participa en la selección del personal que integrará los diferentes departamentos de la cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Controla y fiscaliza a la cooperativa, dentro de las funciones se tienen:

- ✓ Practicar auditorías o instruir al Consejo de Administración, para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicita este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- ✓ Presenta a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- ✓ Revisa los registros contables.
- ✓ Practica cortes de caja y arqueo de valores.

- Consejo de Administración

Constituye el órgano administrativo de dirección de la cooperativa, las funciones son las siguientes:

- ✓ Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- ✓ Delegar funciones específicas a la Gerencia General.
- ✓ Presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias según sea el caso.
- ✓ Ejercen la representación legal de la cooperativa.
- ✓ Crear las normas y reglamentos internos que regirán las acciones de los diferentes niveles jerárquicos dentro de la organización.
- ✓ Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades productivas.
- ✓ Gestionar el financiamiento en instituciones gubernamentales.
- ✓ Buscar asistencia técnica con el objeto de mejorar la productividad de la cooperativa.

- Comité de Educación

Fomenta la participación de los asociados, planifican cursos de capacitación y personas que realizan el proceso productivo de la papaya, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción. Entre las funciones principales se encuentran:

- ✓ Contactar y planificar cursos de capacitación, con instituciones que brinden apoyo en mejoramiento de los procesos productivos.
- ✓ Fomentar la participación hacia los pobladores de la comunidad Chapernas, para que tengan recursos y deseos disponibles para realizar las actividades agrícolas en beneficio de la cooperativa.
- ✓ Informar a los asociados sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.
- ✓ Incentivar a los empleados y trabajadores de la cooperativa a participar en actividades recreativas como: juegos deportivos, fiestas patronales, reuniones de carácter social.

- Gerencia General

Es la unidad encargada de planear, coordinar, supervisar, controlar, integrar las actividades financieras, comerciales y productivas de la cooperativa, las funciones que ejercen son:

- ✓ Planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones en general, junto con los diversos departamentos de la cooperativa.
- ✓ Asistir a todas las reuniones del Consejo de Administración y a las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias con derecho de voz en beneficio de los intereses de la cooperativa pero sin voto.
- ✓ Integrar los recursos con que cuenta la cooperativa, entre los cuales se encuentran: humanos, físicos y financieros.
- ✓ Dirigir y controlar las actividades del proceso productivo del proyecto.
- ✓ Delegar funciones específicas a los departamentos de finanzas, comercialización, compras y producción.
- ✓ Coordinar a través de los órganos superiores la mejor participación de todos los integrantes de la cooperativa.

- Gerencia de Producción

Unidad encargada de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción de papaya, así como los insumos que requieren para el buen desempeño de las actividades.

Las funciones que desempeñan son las siguientes:

- ✓ Formular y ejecutar el plan de producción agrícola de papaya en corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de tomar decisiones con gerencia general.
- ✓ Elaborar y mantener mensualmente registros contables de costos de producción.
- ✓ Será responsable de la producción total y que la plantación esté en óptimas condiciones en la aplicación de fertilizantes y la preservación de suelos para producir al máximo frutos de calidad.
- ✓ Asesorar a los productores de papaya Tainung, a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo.
- ✓ Proporcionar a los productores los insumos, el equipo necesario y el uso de la mano de obra para las etapas preoperativa y operativa de la plantación.
- ✓ Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.
- ✓ Controlar los costos predeterminados anuales en cada presupuesto,
- ✓ verificar variaciones y fluctuaciones en costos de operación.

- Gerencia de Comercialización

Se encargará de la colocación del producto en mercados competitivos. Las funciones principales son las siguientes:

- ✓ Elaborará informes de ventas mensuales a la Junta Directiva.
- ✓ Contactar a clientes y proveedores para la realización de la actividad productiva.
- ✓ Recibir requerimientos de producción y venta por los demandantes y ofertas del mismo, es su responsabilidad estar actualizado en los precios de mercado local, regional y nacional.
- ✓ Coordinar y programar la entrega a tiempo de la cosecha a los clientes y es responsable de vender la producción en su totalidad.
- ✓ Llevar el producto al lugar pactado y en el tiempo preciso a través de los mejores canales de comercialización.
- ✓ Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

- Gerencia de 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:

- ✓ Llevar el registro contable, para determinar la viabilidad del proyecto.
- ✓ Llevar un inventario físico, para supervisar lo existente y deficiencia para coordinar el abastecimiento de los productos.
- ✓ Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- ✓ Llevar el control del financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras con el fin de administrar de mejor manera el dinero, para futuras inversiones.
- ✓ Conexión de proveedores para la adquisición de suministros, herramientas, mobiliario, maquinaria entre otros, para el buen funcionamiento de la cooperativa.

- ✓ Cotizar los precios de los diferentes insumos, empaque.
- ✓ Llevar el control de la facturación de compras adquiridas y ventas.
- ✓ Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.
- ✓ Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la cooperativa.

### **4.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para lograr que las funciones de la organización sean eficientes, se propone aplicar el proceso administrativo, que conlleva una serie de actividades, las cuales se describen a continuación:

#### **4.3.1 Planeación**

Es el primer paso del proceso administrativo, consiste en establecer todas las actividades o tareas que llevará a cabo la cooperativa, las cuales deben ser flexibles a sufrir cambios; así como objetivos, metas y estrategias a utilizar para alcanzar la misión y visión propuesta.

Este proceso lo ejercerá, la Junta Directiva, sin embargo es importante que todas las unidades administrativas se involucren. Dentro de la planeación se establecen los siguientes elementos:

- **Misión**

“Somos una cooperativa productiva, dedicada a la producción y comercialización de papaya tainung, dentro del municipio de Escuintla, con el objetivo de promover la participación social, para contribuir al desarrollo económico de la población”.

- Visión

“Ser la Cooperativa líder en la producción y comercialización de papaya tainung en Chapernas, municipio de Escuintla, al ofrecer un producto de alta calidad y precios competitivos, para lograr el desarrollo socioeconómico”.

- Objetivos

Dentro de los objetivos establecidos para la organización se encuentran:

- ✓ Promover la comercialización del producto en el mercado local, para lograr el volumen y ventas de lo establecido.
- ✓ Alcanzar la producción, de acuerdo al programa anual, elaborado por el encargado de producción.
- ✓ Capacitar a los miembros de la Cooperativa con nuevas técnicas, para mejorar el cultivo de papaya tainung y obtener mayor productividad.
- ✓ Buscar a través de la comercialización, nuevos mercados a nivel nacional, que permita expandir la distribución del producto y crecimiento del proyecto.
- ✓ Mantener una comunicación eficiente entre las unidades administrativas, para que las actividades de la Cooperativa, se coordinen adecuadamente.

- Estrategias

Dentro de las estrategias a seguir se encuentran las siguientes:

- ✓ Elaborar programas de producción en donde se tomen en cuenta las condiciones climáticas y preparar medidas de previsión para evitar pérdidas de cultivo.
- ✓ Elaborar presupuestos que permitan aprovechar los recursos.
- ✓ Programar capacitaciones para los miembros de la Cooperativa, para fortalecer los conocimientos sobre técnicas de producción y en aspectos administrativas.

- ✓ Buscar nuevas formas de comercialización, para que el producto llegue a distribuirse en otros mercados.

- Políticas

A continuación se presentan algunas políticas que pueden ser aplicadas en la cooperativa, las cuales son flexibles a ser modificadas:

- ✓ Todos los miembros deben conocer sus derechos y obligaciones.
- ✓ La Cooperativa debe ser formado por personas originarias del municipio de Escuintla.
- ✓ Los cargos de las diferentes unidades administrativas deben ser ocupados por los socios activos, a excepción de la asesoría contable y serán asignados de acuerdo a las capacidades y conocimientos que posean.
- ✓ Los socios deben conocer y aplicar los manuales de organización y de normas y procedimientos.
- ✓ Realizar reuniones cada mes, con todos los miembros, para informar sobre las actividades y situación de la organización.

- Metas

Para lograr los objetivos de la organización es necesario establecer metas, las que a continuación se detallan:

- ✓ Obtener la producción proyectada en el tiempo establecido.
- ✓ Vender el total de la producción a un precio competitivo, sin que afecte las ganancias esperadas.
- ✓ Cubrir con la producción, la demanda insatisfecha local del producto.
- ✓ Aumentar las ventas en 10%, para el siguiente año.
- ✓ Incrementar el número de los socios, para el próximo año.

### 4.3.2 Organización

La organización comprende las relaciones que se darán en las diferentes unidades administrativas y las funciones de acuerdo al nivel jerárquico, responsabilidad y actividades que desempeñen, con el objetivo de lograr los objetivos planteados.

De acuerdo a la gráfica nueve, el sistema de organización propuesto es lineal, debido a la línea de mando que se debe respetar y a las atribuciones específicas. Este sistema facilita la división de trabajo y la delegación de tareas a los demás miembros de la cooperativa.

### 4.3.3 Integración

Se refiere a la incorporación de las personas que formaran la cooperativa, así como toda aquella persona que quiera asociarse en el transcurso del proyecto.

A continuación se presentan las siguientes actividades:

- Reclutamiento

Se da por la necesidad de personal para la cooperativa, y puede informarse a la población a través de anuncios escritos, en comercios o casas de los miembros de la cooperativa, en forma verbal, entre familiares y vecinos de la comunidad.

- Selección

Es seleccionar a la persona idónea para el puesto, las cuales pueden ser: Saber leer, escribir, tener experiencia en agricultura y que sea originario del Municipio.

Por último se opta por la persona más adecuada, se presenta la propuesta a la Junta Directiva, quien tomará la decisión de aceptarla.

- **Contratación**

Después de aceptar al nuevo miembro de la cooperativa, se registra en manera formal y legal a través de un contrato de trabajo, tareas a realizar, sueldo y beneficios a recibir.

- **Inducción**

El administrador tiene la responsabilidad de presentar y orientar al nuevo miembro de la cooperativa, sobre la misión, visión, objetivos y metas de la organización; describirle de manera general las funciones de las diferentes unidades administrativas. Asimismo entregarle al nuevo trabajador, una copia de los manuales administrativos, para que conozca los deberes, obligaciones y responsabilidades que le corresponde.

#### 4.3.4 Dirección

La organización es dirigida por la Asamblea General, quien es responsable de velar porque se cumplan los diferentes programas elaborados.

La dirección se compone de los siguientes elementos:

- ✓ **Comunicación**

La información se trasladará por medio escrita: cartas y memorándum; también puede utilizarse la forma informal, es decir verbal, que será la información de menor importancia.

- ✓ **Motivación**

Debe ser promovida por la Dirección; se promoverá la productividad, lealtad de los socios, dar incentivos, como bonificación, pagos de horas extras, repartición de utilidades; también pueden ser incentivos sociales: Actividades recreativas; reconocimientos por buen desempeño y eventos sociales.

✓ Liderazgo

Será ejercido por la Asamblea General a través de la participación de todos los miembros de la Cooperativa.

#### 4.3.5 Control

Consiste en medir el desempeño de cada miembro de acuerdo a funciones a cumplir, además de revisar los resultados obtenidos en los departamentos de Producción y Comercialización, la cual se hará a través de reportes sobre ingresos y egresos que haya efectuado estas unidades.

Es importante informar a los miembros de la Cooperativa, sobre los aspectos encontrados, con el fin de mejorar aquellos donde exista deficiencia y fortalecer los demás.

### **4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

La creación de la Cooperativa tiene fines sociales, económicos y culturales, los cuales se describen a continuación.

#### 4.4.1 Social

Se promoverá la participación de la población, para formar organizaciones productivas, que permitan diversificar, la agricultura y mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Con la ejecución del proyecto producción de papaya tainung, se beneficiaran a 25 familias, además se fortalecerán las relaciones entre los comerciantes.

#### 4.4.2 Económico

A través de la formación de la cooperativa, se generarán 25 empleos directos, que permitirán ingresos adicionales en los hogares; desarrollo en la comunidad Chapernas; incremento en la participación en el mercado, por la introducción de

un nuevo producto; movimiento comercial, por la compra de insumos y prestación de servicios, así como el acceso a créditos en instituciones financieras.

#### 4.4.3 Cultural

A través de la producción de papaya tainung, se solicitará capacitación y asistencia técnica para los miembros de la cooperativa en instituciones pública, para conocer nuevas formas en el manejo de los procesos productivos, así como orientación en temas administrativos, legales, contables y comerciales, lo cual contribuirá al buen desarrollo del proyecto.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, a continuación se presentan las conclusiones siguientes:

1. Para el año 2012, la división política del Municipio, ha variado en comparación al 2002, debido al crecimiento de la población y la inmigración de personas, lo que ha generado el surgimiento de nuevos centros poblados, como aldeas, caseríos, asentamientos y comunidades, por lo tanto el número de hogares se ha incrementado.
2. Para el año 2012 la población de Escuintla, no ha tenido cobertura educativa en ciclo diversificado, debido a que el Ministerio de Educación, no dispone de infraestructura y de personal docente para impartirlo, situación que provoca deserción escolar y afecta la economía de la población, que viaja a otros municipios para continuar los estudios.
3. El servicio de salud pública, que brinda el puesto de salud al año 2012, es deficiente, debido a la falta de presupuesto apropiado para la adquisición de medicamentos y recurso humano así como el mejoramiento de la infraestructura que pueda proporcionar una mejor atención a la población.
4. Uno de los principales productos agrícolas identificados al año 2012, es el café, sin embargo la falta de organización de los productores y la escasez de recursos económicos, provoca desconocimiento sobre el comportamiento del mercado, limita la comercialización del producto fuera del Municipio para obtener un mejor precio. La actividad agrícola no cuenta con una organización que guíe a los productores a un crecimiento constante en su actividad.

5. Los suelos con que cuenta el municipio de Escuintla, así como las condiciones climáticas, son apropiados para el desarrollo de proyectos agrícolas, haciéndolo factible para las personas que decidan formar una organización que desarrolle cualquier proyecto.
  
6. De acuerdo con el análisis realizado de la demanda insatisfecha de papaya tanto histórica como proyectada, se determinó que existe un amplio margen de demanda que no se abastece, debido a que la oferta que se da en el país no es suficiente. Derivado de las condiciones de clima, suelo, agua, con la que cuenta el Municipio y el interés de los pobladores en organizarse se estableció la viabilidad de la realización del proyecto de producción de papaya que ayudará a elevar los ingresos y nivel de vida de los pobladores del Municipio.
  
7. La organización por medio de una cooperativa resulta ser la mejor opción para el proyecto de producción de papaya, debido a que podrá coordinarse de forma ordenada las actividades a desarrollar en el proceso productivo y comercialización.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones expuestas anteriormente, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- brinden apoyo a la corporación municipal, por medio de la Dirección Municipal de Planificación y el Consejo Municipal de Desarrollo, para que actualicen los registros de centros poblados como mínimo una vez al año, para obtener una información verídica de cada cambio realizado en el Municipio.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, en conjunto con los comités de padres de familia y la corporación municipal, se reúnan para desarrollar un memorial donde se elabore una solicitud formal a Ministerio de Educación, para solicitar infraestructura y personal docente, en el ciclo diversificado en el Municipio, para beneficiar a la población que desee continuar con los estudios, de esta forma minimizar la deserción escolar e impulsar el desarrollo.
3. Que la población del Municipio se organicen para solicitar donaciones de materiales a propietarios de comercios, que contribuyan con mano de obra, materiales, herramientas y mobiliario que esté a su alcance para mejorar las instalaciones físicas del Centro de Salud. Además que las autoridades municipales por medio de la Comisión de Salud y Asistencia Social, en conjunto con la Dirección del Área de Salud Departamental de Escuintla, mejoren y fortalezcan el servicio a un centro de salud tipo "A", por medio de la formulación de un proyecto de ampliación presupuestaria con el fin de brindar una mejor atención a la población de Escuintla, para identificar y solucionar los casos de desnutrición.

4. Que los agricultores interesados en realizar la producción y comercialización de café, se organicen en cooperativas, que les permita diversificar la producción y generar fuentes de empleo que contribuyan al desarrollo socioeconómico del Municipio y que también permita el desarrollo socioeconómico de la población.
5. Que los productores de la aldea Chapernas consideren la propuesta del cultivo de papaya y de ésta forma se aproveche las condiciones climáticas y suelos existentes para su producción del Municipio.
6. Que los productores interesados en formar parte del proyecto de producción de papaya realicen las gestiones y acciones necesarias para su implementación y que por medio de este, cubra parte de la demanda insatisfecha de producción de papaya en el país, que a su vez sirva como una fuente de empleo y de ingresos para la población del Municipio.
7. Que los asociados que integren la cooperativa propuesta del proyecto de papaya, consideren los lineamientos establecidos y planteados, por ser factibles de implementar para el logro de los objetivos de mejorar las condiciones de vida de los pobladores del lugar, al igual que hagan uso de los manuales de organización, que se presentan en el anexo del presente informe, que servirá de herramienta administrativa para la ejecución de cada una de las actividades para el buen funcionamiento de la organización.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2011. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 3ª. Ed. Editorial Praxis. Guatemala, 125 p.
- BACA URBINA, GABRIEL, Gabriel. 2003. Evaluación de proyectos. Editorial Mc-Graw-Hill/International. Editores S.A. 4ª. Ed. México. Mcgraw-Hill. 383 p.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. Metodología para la Investigación, para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2da. Ed. México, Pearson Educación. 286 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1991. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala, 227 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003. Decreto número 6-91. Código tributario. Ed. Arriola. Guatemala, 89 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ed. Arriola. Guatemala, 22 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ed. Alenro. Guatemala, 69 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Decreto número 26-92. Ley de Impuesto Único Sobre la Renta -ISR-. Ed. Arriola. Guatemala, 109 p.

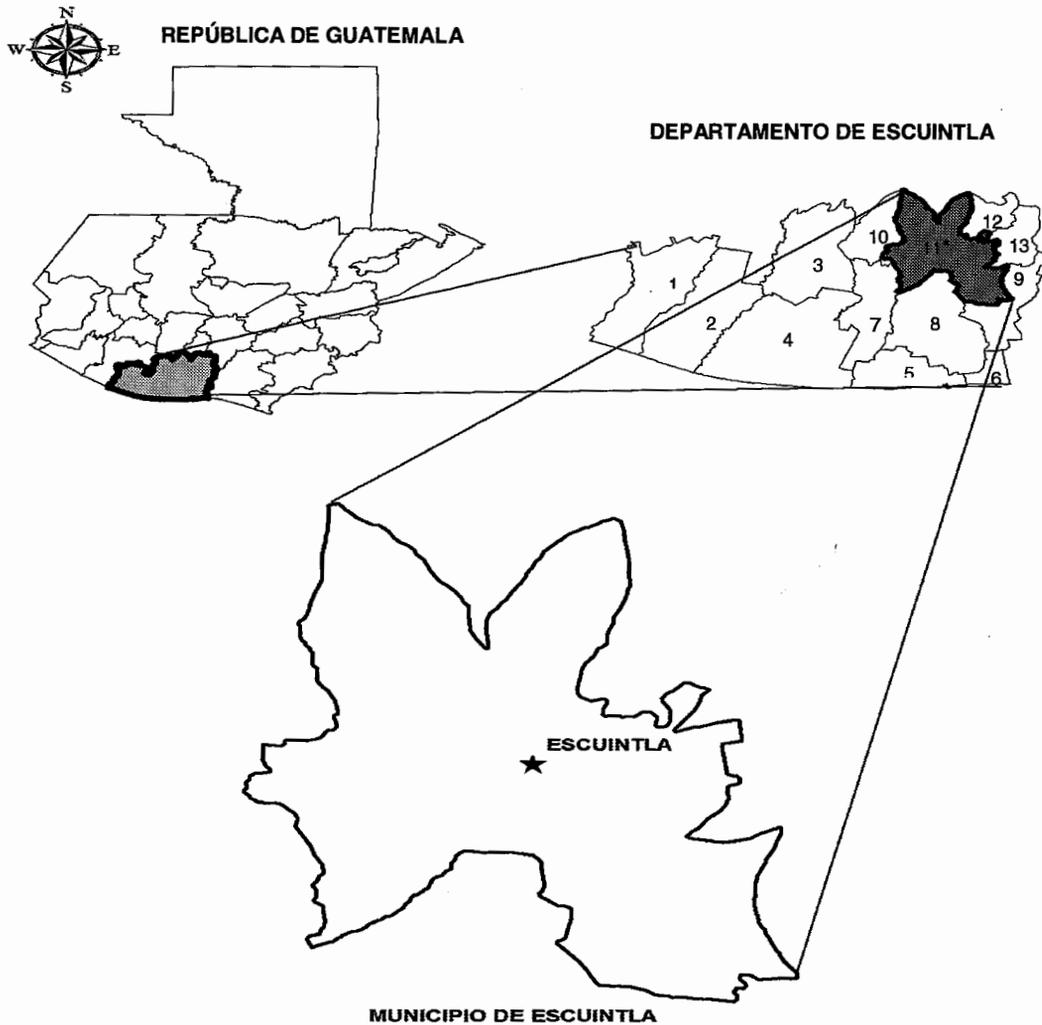
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2005. Decreto 27-92. Ley de Impuesto al Valor Agregado –IVA-. Guatemala, 65 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2005. Decreto número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Guatemala, 84 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto número 1441-2002. Código de Trabajo. Jiménez Ayala Ed. Guatemala, 148 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1994. Censo de Población X de Población y V de Habitación. 1501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2002. Censo de Población XI de Población y VI de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen I. Guatemala, 1488 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen 2. Guatemala, 430 p.
- JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 23 p.
- PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL. 2011. Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo, 8ª. Ed. GP Editores. Guatemala, 337 p.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo Escuintla, Escuintla, 2011-2025. (en línea). Guatemala. Consultado 22 de abril 2012: Disponible en [www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com\\_k2...id](http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2...id).
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 2012. Manual de 35 Reglas para Presentación del Informe de EPS (Ejercicio Profesional Supervisado). Guatemala, 10 p.

**ANEXOS**

**ANEXO I**  
**LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO**  
**DE ESCUINTLA**

**Mapa 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Localización del Municipio**  
**Año: 2012**



- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Tiquisate                | 7. La Democracia       |
| 2. Nueva Concepción         | 8. Masagua             |
| 3. SantaLucía Cotzumalguapa | 9. Guanagazapa         |
| 4. La Gomera                | 10. Siquinalá          |
| 5. San José                 | 11. Escuintla          |
| 6. Iztapa                   | 12. Palín              |
|                             | 13. San Vicente Pacaya |

Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

**ANEXO II**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE PAPAYA TAINUNG**

**“CHAPERNAS, R.L.”**

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**AÑO: 2013**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de organización es una herramienta administrativa que tiene como finalidad, proporcionar información descriptiva sobre cada uno de los puestos, niveles jerárquicos y autoridad de las unidades que integran la Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L., con el objetivo que los miembros conozcan las funciones y responsabilidades que deben cumplir de acuerdo al puesto que desempeñen.

Otra función del manual es que todos los miembros de la Cooperativa, conozcan la estructura jerárquica y las líneas de comunicación que deben respetarse para la ejecución de todas las actividades.

## **1. ESPECIFICACIONES DEL MANUAL**

Para comprender de mejor manera la función que tendrá el Manual de Organización, a continuación se presentan aspectos principales sobre el mismo.

### **1.1. OBJETIVOS DEL MANUAL**

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la utilización del Manual de Organización.

#### **1.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar a los miembros de la Cooperativa, una herramienta clara y precisa, para conocer la estructura de la organización y la descripción de cada uno de los puestos que la conforman.

#### **1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Dar a conocer a todos los miembros de la Cooperativa, la estructura organizacional, los niveles jerárquicos que determinan la línea de autoridad y comunicación.
- Especificar la descripción de cada puesto de trabajo, para determinar las atribuciones, responsabilidades y requisitos mínimos que debe llenar el personal para aplicar al puesto.
- Eliminar a través de este manual la duplicidad de funciones y lograr con ello eficiencia en la productividad.
- Proporcionar a través del manual, información que permita mantener una adecuada organización y administración de la Cooperativa.

## **2. APROBACIÓN**

La Junta Directiva de la Cooperativa, será el órgano, encargado de aprobar el contenido del presente Manual de Organización, determinar el tiempo de vigencia y la inducción a nuevos puestos.

## **3. GENERALIDADES**

La Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. es una organización que se implementará en la comunidad, del municipio Escuintla, departamento de Escuintla; su función principal es apoyar la producción, comercializar la papaya tainung y crear fuentes de empleo.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta, así como la descripción de puestos.

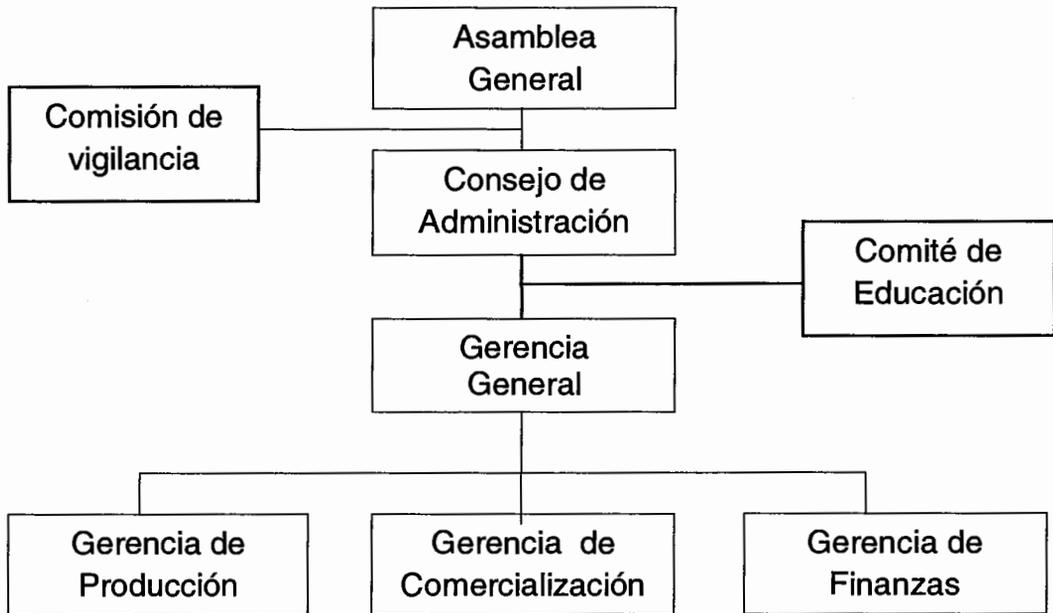
## **4. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

La estructura que se propone es de sistema lineal, con el cual se muestra la línea de mando a seguir, que será de jefes a subordinados.

La estructura propuesta para la Cooperativa se presenta a continuación.

**Gráfica**  
**Municipio de Escuintla Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Papaya Tainung**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. Escuintla**  
**Organigrama Propuesto**  
**Año: 2013**

---



---

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

La gráfica muestra la estructura organizacional propuesta para la Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. en el municipio de Escuintla.

## **VISIÓN**

“Llegar a ser los principales productores de papaya, que permita cubrir la demanda insatisfecha a nivel nacional, diversificar nuestro producto a nuevos mercados.”

## **MISIÓN**

“Somos productores de papaya de alta calidad, que permite a nuestros consumidores de mercados capitalinos, satisfacer sus necesidades alimenticias.”

## **5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

Funciones Generales de las Unidades Administrativas de la Cooperativa.

Son las funciones y responsabilidades generales que deben cumplir las unidades administrativas que conforman la organización, se describen a continuación.

## **Asamblea General**

Constituye el órgano supremo de la Cooperativa y está conformada por los asociados activos y deberá realizar lo siguiente:

- Establecer lineamientos que contribuyan a alcanzar los objetivos y metas de la organización.
- Elegir a los miembros del Consejo de Administración.
- Tomar decisiones importantes en nombre de la Cooperativa.
- Aprobar normas, estrategias y planes propuestos por las demás unidades administrativas.
- Autorizar programas de producción y precios de venta.
- Programar reuniones con las demás unidades, para tratar temas relacionados con la situación de la Cooperativa.
- Aprueba estados financieros presentados y es quien rige la buena administración de la Cooperativa.

## **Comisión de Vigilancia**

Controla y fiscaliza a la Cooperativa, dentro de las funciones.

- Practicar auditorías o instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- Revisar los registros contables.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.

### **Consejo de Administración**

Se encargará de planificar, dirigir y controlar las actividades de la Cooperativa y dentro de sus funciones se encuentran:

- Planificar reuniones con la Asamblea General.
- Establecer lineamientos generales y velar porque se cumplan las decisiones aprobadas en la Asamblea General.
- Analizar el comportamiento del mercado para establecer precios de venta.
- Delegar responsabilidades a las demás unidades administrativas.
- Notificar a la Asamblea General las decisiones tomadas para la Cooperativa.
- Velar porque se cumplan las normas y políticas establecidas.

### **Comité de Educación**

Fomenta la participación de los asociados, planifican cursos de capacitación y personas que realizan el proceso productivo de la papaya tainung, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción. Entre las funciones principales se encuentran:

- Contactar y planificar cursos de capacitación con instituciones que brinden apoyo en mejoramiento de los procesos productivos.
- Fomentar la participación hacia los pobladores de la comunidad, Chapernas, para que tengan recursos y deseos disponibles para realizar las actividades agrícolas en beneficio de la Cooperativa.
- Informar a los asociados sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.
- Incentivar a los empleados y trabajadores de la cooperativa a participar en actividades recreativas como: juegos deportivos, fiestas patronales, reuniones de carácter social.

## **Gerencia General**

Es la unidad encargada de planear, coordinar, supervisar, controlar, integrar las actividades financieras, comerciales y productivas de la Cooperativa, asimismo, informa a la Junta Directiva, las actividades que realizan las unidades a su cargo y entre sus funciones están:

- Supervisar el buen desempeño del trabajo de los departamentos a su cargo.
- Revisar los reportes realizados de los demás departamentos.
- Elaborar informes financieros y administrativos.
- Planificar y organizar reuniones con las áreas Producción y Comercialización.
- Informar a la Junta Directiva de todas las actividades realizadas.
- Elaborar presupuestos para compra de insumos.
- Asignar responsabilidades y tareas al personal bajo su cargo.
- Planificar capacitaciones técnicas para los miembros de la Cooperativa.
- Otras que le sean asignadas por la Junta Directiva.
- Coordina a través de los órganos superiores la mejor participación de todos los integrantes de la Cooperativa.

## **Departamento de Producción**

Unidad encargada de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción de papaya, así como los insumos que requieran para el buen desempeño de las actividades. Las funciones que desempeñan son las siguientes:

- Elaborar programas de producción.
- Dirigir y controlar al personal bajo su cargo.
- Solicitar la compra de insumos, de acuerdo al procedimiento establecido.
- Elaborar informes sobre la producción e informar a la Administración.
- Manejar eficientemente los insumos recibidos para la producción.
- Establecer estándares de producción.

- Supervisar la clasificación y embalaje papaya tainung de acuerdo a su calidad, peso y sabor.
- Verificar que el producto se encuentre listo para ser entregado al comprador.
- Asesorar a los productores de papaya tainung, a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo.
- Proporcionar a los productores las herramientas e insumos necesarios para cosecha.
- Se encarga de la elaboración y diseño de nuevas propuestas del producto para que pueda competir en el mercado.
- Otras funciones que le sean asignadas por Administración.

### **Departamento de Comercialización**

Esta unidad se encargará de desarrollar actividades que permitan la comercialización de la Cooperativa en mercados competitivos y dentro de sus funciones se encuentran:

- Elaborar un programa de ventas.
- Negociar la venta del producto con el mayorista.
- Presentar a la Administración propuestas de precios.
- Investigar y analizar la situación del mercado, competencia y demanda.
- Presentar a la Administración el reporte de ventas.
- Revisar el producto antes de ser entregado al mayorista.
- Buscar clientes potenciales, de acuerdo al crecimiento de la organización.
- 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 compras, finanzas, producción, acerca de los precios de insumos, herramientas para el proceso de la actividad de la Cooperativa.
- Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

### **Departamento de 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:

- Llevar los registros contables, para determinar la viabilidad del proyecto.
- Tener control sobre el inventario físico que tiene la cooperativa, para supervisar lo existente y deficiencia, para coordinar el abastecimiento de los productos.
- Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- Cotizar los precios de los diferentes insumos, así como el mobiliario y equipo que debe necesitarse dentro de la cooperativa.
- Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.
- Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la cooperativa.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
Noviembre, 2013  
Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo:	Presidente
Ubicación Administrativa	Consejo de Administración
Inmediato Superior	Asamblea General
Subalternos	Ninguno

**II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

**Naturaleza:**

Es nombrado por los miembros de la Asamblea General, representa el órgano directo de la Cooperativa y será el encargado de presidir todas las sesiones ordinarias y extraordinarias que se presenten, así como velar por el buen funcionamiento de todas las áreas administrativas, que conforman la cooperativa.

**Atribuciones:**

- Velar por el cumplimiento de los estatutos contemplados en la Ley General de Cooperativas y convocará a reuniones ordinarias y extraordinarias, las veces que sea necesario, en las que se tomarán decisiones por mayoría de los miembros presentes.
- Desempeñar la función directiva y generar ideas que incrementen la productividad de la Cooperativa.
- Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades productivas.
- Gestionar el financiamiento en instituciones gubernamentales.
- Buscar asistencia técnica, con el objeto de mejorar la productividad de la Cooperativa.

**Relaciones de trabajo**

Se relaciona con los miembros de la Junta Directiva y con los encargados de Producción, Comercialización y con el contador externo, para la toma de decisiones.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

### **Autoridad**

Tiene la autoridad de solicitar reuniones extraordinarias a los integrantes de la Junta Directiva, así como la Asamblea General y remover del puesto a cualquier persona que no cumpla adecuadamente sus actividades.

### **Responsabilidad**

Es responsable de velar por el cumplimiento de los estatutos, así como la implementación de ideas que incrementen la productividad de la Cooperativa. Tiene autoridad de decidir en que momento se realizará la revisión de las actividades que se desarrollan en las unidades administrativas.

## III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Estudios universitarios de Administración de Empresas.

### **Experiencia**

- Mínima de 2 años en puesto similar.

### **Habilidades y destrezas**

- Don de mando
- Buenas relaciones personales.
- Responsable
- Proactivo
- Dinámico
- Habilidad numérica

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.
- Leal y responsable en el manejo de los recursos financieros.

Elaborado por:  
Silvia Giron

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
Noviembre, 2013  
Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo:	Encargado de Vigilancia
Ubicación Administrativa	Comisión de Vigilancia
Inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Ninguno

**II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

**Naturaleza:**

Es un cargo fiscalizador, encargado de controlar, supervisar, y fiscalizar a todos los aspectos relacionados con las operaciones administrativas, económicas y financieras de la Cooperativa. También es responsable de velar por el cumplimiento de los objetivos y metas de la Cooperativa.

**Atribuciones:**

- Presentar a la Asamblea General, un informe de actividades cada tres meses.
- Velar porque las actividades administrativas, económicas y financieras se realicen con eficiencia.
- Requerir al Concejo de Administración que solicite a la entidad estatal de fiscalización de cooperativas, la realización de auditorías en forma periódica.
- Proponer la exclusión de cualquier miembro de los diferentes órganos que conforman la Cooperativa por motivos justificados.

**Relaciones de trabajo**

Mantendrá relaciones de trabajo con el Presidente de la Cooperativa.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

### **Autoridad**

Tiene autoridad de decidir en que momento se realizará la revisión de las actividades que se desarrollan en las unidades administrativas.

### **Responsabilidad**

El encargado del control eficaz de todas las operaciones económicas, financieras y administrativas de la Cooperativa.

## III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Perito Contador, con estudios en Administración de Empresas.

### **Experiencia**

- Experiencia mínima de tres años en Gerencia Administrativa.
- Dirigir y supervisar personal.

### **Habilidades y destrezas**

- Capacidad para dirigir y controlar al personal
- Poseer don de mando y habilidad para relacionarse con los demás
- Ser organizado y tener facilidad para tomar decisiones
- Facilidad para trabajar en equipo
- Habilidad numérica y manejo de correspondencia
- Conocimiento de computación
- Proactivo

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.
- Mayor de edad.

Elaborado por:  
Silvia Girón

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
Noviembre, 2013  
Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo:	Encargado de Comisión de Educación
Ubicación Administrativa	Comité de Educación
Inmediato Superior	Consejo de Administración
Subalternos	Ninguno

**II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

**Naturaleza:**

Es puesto fiscalizador, encargado de impulsar el nivel educativo de los asociados por medio de la implementación de capacitaciones que ayuden al fortalecimiento intelectual de las personas que integran las áreas administrativas de la Cooperativa.

**Atribuciones:**

- Implementación de cursos académicos, para los integrantes de la Cooperativa con el apoyo del Ministerio de Educación.
- Analizar la existencia de debilidades académicas para la realización de las actividades futuras, de acuerdo al crecimiento económico y financiero de la Cooperativa.
- Implementación de cursos, en el MAGA, para incrementar la producción de la papaya y utilización de nueva tecnología.

**Relaciones de trabajo**

Mantendrá relación de trabajo con el Consejo de Administración, en la entrega de informes sobre la actividad que realiza.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

### **Autoridad**

Coordinar los cursos de capacitación que se realicen en la Cooperativa, así como establecer los adecuados para el desarrollo de la misma.

### **Responsabilidad**

Proveer a cada integrante de la Cooperativa la oportunidad de crecimiento en los conocimientos educativos profesionales.

## III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Estudios universitarios en Administración de Empresas.
- Tener conocimientos sobre la actividad agrícola.
- Haber recibido capacitaciones técnicas en la agricultura (no indispensable).

### **Experiencia**

- Experiencia mínima de un año en puesto similar.
- Haber realizado actividades agrícolas.
- Dirigir y supervisar personal.
- Conocimiento sobre suelos y tecnología agrícola.
- Experiencia mínima de tres años en Gerencia Administrativa.
- Dirigir y supervisar personal.

### **Habilidades y destrezas**

- Capacidad para dirigir y controlar al personal.
- Ejercer liderazgo para trabajar en equipo.
- Tomar iniciativas para mejorar la producción.
- Facilidad para tomar decisiones.
- Responsable.
- Dinámico.
- Habilidad numérica.
- Manejar y usar eficientemente los insumos y equipo agrícola.
- Conocimiento en computación.

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.

Elaborado por:  
Silvia Girón

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
 Noviembre, 2013

Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del cargo:	Gerente General
Ubicación Administrativa	Gerencia
Inmediato Superior	Consejo de administración
Subalternos	Encargado de producción, comercialización y contador.

**II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

**Naturaleza:**

El Gerente General es un puesto de administración elegido por Junta Directiva para desarrollar las funciones que dirigen a la organización hacia los principales intereses de los asociados por medio de la coordinación, dirección, organización, y control de los recursos físicos, financieros y humanos. Tiene a su cargo la coordinación y dirección de la Cooperativa, así como la aprobación de planes y programas de la Asamblea General y velar porque se realicen adecuadamente las actividades del proyecto. Preside las sesiones ordinarias y extraordinarias, para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

**Atribuciones:**

- Autorizar con los demás miembros de la Junta Directa los planes presentados por la Asamblea General.
- Planificar reuniones de trabajo con la Asamblea General.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos por la Cooperativa.
- Controlar el desempeño de las atribuciones de los subordinados.
- Informar a la Asamblea General sobre los resultados obtenidos en un tiempo determinado.
- Buscar el acceso a créditos con entidades financieras.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

### **Relaciones de trabajo**

El Gerente General, mantendrá relaciones de trabajo con la Junta Directiva, se relaciona directamente con los miembros de la Asamblea General y con los encargados de las demás unidades administrativas, sin descartar la comunicación con todos los socios de la Cooperativa.

### **Autoridad**

Delega atribuciones y responsabilidad a los demás miembros de la Junta Directiva, así como a la Administración.

### **Responsabilidad**

Es el responsable de dirigir, supervisar y velar por el desarrollo de la Cooperativa, a través del buen desempeño de la organización.

## III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Poseer nivel medio, especialmente en la carrera de Perito Contador, tener estudios universitarios o carrera afín.
- Conocimientos en actividades agrícolas.

### **Experiencia**

- Experiencia de tres años en puestos de dirección.

### **Habilidades y destrezas**

- Excelente manejo de relaciones interpersonales.
- Poseer don de mando.
- Dirigir personal y planes de trabajo.
- Ser organizado y tener facilidad para tomar decisiones.
- Ejercer liderazgo para trabajar en equipo.

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.

Elaborado por:  
Silvia Girón

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
Noviembre, 2013  
Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación Administrativa	Gerencia
Inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Jornaleros

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Naturaleza:**

Es un puesto administrativo, que coordina todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, desde que inicia hasta que la cosecha el producto, manteniendo el control de todas las actividades, proporcionando al Gerente General la situación de la producción por medio de informes semanales.

**Atribuciones:**

- Apoyar al Gerente General en las actividades que realice la Junta Directiva.
- Llevar el control del Departamento de Producción.
- Supervisión de todas las actividades que realice los agricultores o jornaleros.
- Controlar las posibles plagas que afecten la producción.
- Llevar control de calidad, de los lotes de producción de la papaya tainung, para controlar futuras producciones.
- Coordinar la entrega del producto, con el encargado de comercialización.

**Relaciones de trabajo**

Se relaciona directamente con los miembros de la Junta Directiva, con los encargados de las demás unidades y con los socios de la Cooperativa.

Especialmente con la Gerencia General y el área de comercialización, para mantenerlos informados sobre la situación de la producción.

**Autoridad**

Cuenta con la autoridad para decidir la forma de realizar la producción y delegar funciones a los jornaleros.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

### **Responsabilidad**

Es el encargado de toda la producción de la Cooperativa, velando por mantener la calidad del producto y de cumplir con sus atribuciones para alcanzar las metas y objetivos.

## III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Tener estudios de perito agrónomo con estudios mínimos de segundo año afín.
- Conocimientos en actividades agrícolas.

### **Experiencia**

- Haber trabajado en la actividad agrícola.
- Dirigir y supervisar personal.
- Experiencia mínima de 2 años.

### **Habilidades y destrezas**

- Tener facilidad de relaciones interpersonales.
- Poseer don de mando.
- Dirigir personal y planes de trabajo.
- Ser organizado y tener facilidad para tomar decisiones.
- Capacidad para trabajar en equipo.

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.
- Mayor de edad.

Elaborado por:  
Sylvia Girón

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.**  
**Municipio de Escuintla, Escuintla**

Fecha: 2 de  
Noviembre, 2013  
Página: 1 de 2

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación Administrativa	Gerencia
Inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Ninguno

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Naturaleza:**

Es un puesto administrativo, encargado de distribuir toda la producción por medio del proceso de comercialización además de incrementar los clientes y contactos que estén interesados en obtener el producto.

**Atribuciones:**

- Informar al Gerente General por medio de informes de las ventas realizadas, así como al departamento de contabilidad.
- Elaboración de plan de mercadeo anual del producto.
- Mantenerse informado sobre los precios que se manejan en el mercado.
- Llevar control de ventas, clientes, y contactos nuevos de clientes.

**Relaciones de trabajo**

Mantendrá relaciones de trabajo con todas las unidades de la Cooperativa por medio de cruce de información, para el buen desempeño de su función.

**Autoridad**

Tiene la autoridad de decidir en que momento efectúa la venta de producción además de su negociación en relación al precio si éste es mayor al estipulado por la Cooperativa.

**Responsabilidad**

Es responsable de la comercialización del producto estableciendo y diversificando estrategias, para cumplir con el presupuesto de ventas.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

### **Autoridad**

Es el encargado de toda la producción de la Cooperativa, velando por mantener la calidad del producto y de cumplir con sus atribuciones para alcanzar las metas y objetivos.

### **Responsabilidad**

El encargado del control eficaz de toda la comercialización de la Cooperativa.

## III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Estudios universitarios en Administración de Empresas o Mercadotecnia.
- Conocimientos en mecanografía o computación, manejo de correspondencia, especialmente en el área de ventas.

### **Experiencia**

- Mínima de un año.
- Dirigir y supervisar personal.

### **Habilidades y destrezas**

- Habilidad para negociar.
- Extrovertido.
- Proactivo.
- Dinámico.
- Buenas relaciones personales.

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.
- Mayor de edad.

Elaborado por:  
Silvia Girón

Revisó:

Autorizó:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas,**  
**R.L.**

Fecha: 2 de  
Noviembre,, 2013  
Página: 1 de 2

**Municipio de Escuintla, Escuintla**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto:	Encargado de Finanzas
Ubicación Administrativa	Gerencia
Inmediato Superior	Gerente General-Junta Directiva
Subalternos	Ninguno

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Naturaleza:**

Es responsable de llevar el control de los ingresos y egresos de las diferentes actividades que realice la Cooperativa y presentarlos en un período determinado ante los demás miembros de la Junta Directiva.

**Atribuciones:**

- Participar en la sesiones de trabajo de la Junta Directiva.
- Manejar eficientemente los recursos económicos de la Cooperativa.
- Elaborar informes financieros sobre la situación de la Cooperativa.
- Llevar el control de los recursos económicos en libros contables.

**Relaciones de trabajo**

Se relaciona con los miembros de la Junta Directiva y con los encargados de Producción, Comercialización y con el contador externo.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

### **Autoridad**

Ninguna.

### **Responsabilidad**

Controlar y registrar los ingresos y egresos económicos de la Cooperativa en los libros contables e informar a la Junta Directiva los resultados.

## III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)

### **Educativos**

- Perito Contador, con segundo año en Administración de Empresas
- Tener conocimientos sobre la actividad agrícola.

### **Experiencia**

- Manejo en recursos financieros.

### **Habilidades y destrezas**

- Facilidad para el manejo de recursos económicos.
- Manejo de equipo de computación y libros contables.
- Habilidad numérica.

### **Otros requisitos**

- Ser socio de la Cooperativa.
- Proactivo e innovador.
- Leal y responsable con el manejo de recursos económicos.

Elaborado por:  
Silvia Girón

Revisó:

Autorizó: