

MUNICIPIO DE PALÍN  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

SULY ELSIRA SICÁN CHACÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PALÍN  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

PALÍN-VOLUMEN 14

1-73-50-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

MUNICIPIO DE PALÍN  
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

SULY ELSIRA SICÁN CHACÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de Palín, departamento de Escuintla.

Presentó **SULY ELSIRA SICÁN CHACÓN**

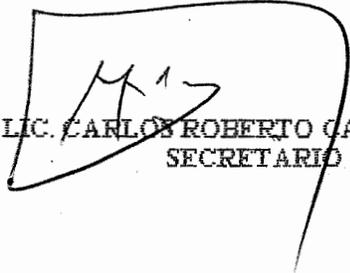
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veintitrés días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por darme la vida, la sabiduría y el entendimiento para poder cumplir mis metas, la gloria y la honra sea para Él.

### **A MIS PADRES:**

Nicolás Sicán y Marta de Sicán. Por su apoyo incondicional, consejos, sacrificios, comprensión y amor brindado a lo largo de mi carrera.

### **A MIS HERMANOS:**

Max y Silas, por su apoyo incondicional.

### **A MI AMADO ESPOSO:**

Sergio Fuentes, por ser el esposo amoroso y comprensible que ha luchado a mi lado para poder alcanzar este triunfo, gracias por tu amor y paciencia. Te amo mi amorcito.

### **A MIS SUEGROS Y CUÑADOS:**

Sergio Fuentes y Estela de Fuentes. Marvin, Heydi, Geovanny, Mónica y Erick.

### **A MIS AMIGOS:**

Vanessa, Reyna, Leslie, Zaira, Ingrid, Sonia, Paty, David, Nidia, Alex, Estuardo, Deiky, Daniel y Julio. Que Dios los bendiga.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Por forjarme como profesional.

## ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>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	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>7</b>
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	12
1.2.2.1	Concejo Municipal	13
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	13
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	13
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	14
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>14</b>
1.3.1	Hídricos	14
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipos de suelo	16
1.3.4	Fauna	17
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	18
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>18</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	18
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	19
1.4.3	Densidad poblacional	20
1.4.4	Población Económicamente Activa -PEA-	21
1.4.4.1	Por sexo	21
1.4.4.2	Por área geográfica	22
1.4.4.3	Por actividad productiva	22
1.4.5	Migración	23
1.4.5.1	Inmigración	23
1.4.5.2	Emigración	23
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	25
1.4.8	Niveles de ingresos	25

1.4.9	Pobreza	26
1.4.9.1	Pobreza extrema	27
1.4.9.2	Pobreza no extrema	27
1.4.10	Desnutrición	27
1.4.11	Empleo	27
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	28
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>28</b>
1.5.1	Educación	28
1.5.1.1	Centros educativos	28
1.5.1.2	Inscripción de alumnos	28
1.5.1.3	Cobertura educativa	29
1.5.1.4	Promoción, deserción y repitencia	30
1.5.1.5	Tasa de analfabetismo	31
1.5.2	Salud	31
1.5.2.1	Morbilidad	32
1.5.2.2	Mortalidad	33
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica	35
1.5.4.1	Alumbrado público	35
1.5.4.2	Alumbrado domiciliario	35
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	36
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	37
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	37
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	37
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerios	38
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>39</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	39
1.6.2	Centros de acopio	39
1.6.3	Mercados	39
1.6.4	Vías de acceso	40
1.6.5	Puentes	40
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	40
1.6.6.1	Comercial	40
1.6.6.2	Industrial	40
1.6.7	Telecomunicaciones	41
1.6.8	Transporte	41
1.6.9	Rastros	41
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>41</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	42
1.7.2	Organizaciones productivas	43
1.7.2.1	Cooperativas	44
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>44</b>

1.8.1	Instituciones estatales	44
1.8.2	Instituciones municipales	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.4	Entidades privadas	47
1.8.5	Instituciones internacionales	48
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>48</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>50</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	50
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	52
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>53</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	53
1.11.2	Diagnóstico financiero	53
1.11.2.1	Presupuesto	53
1.11.2.2	Ejecución presupuestaria	54
1.11.2.3	Tesorería	58
1.11.2.4	Contabilidad integrada	58
1.11.2.5	Fuentes de financiamiento	59
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>59</b>
1.12.1	Flujo comercial	59
1.12.1.1	Flujo comercial interno	59
1.12.1.2	Flujo comercial externo	61
1.12.2	Flujo financiero	61

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1.	Tenencia de la tierra	62
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	63
2.1.3	Concentración de la tierra	64
2.1.3.1	Coefficiente de Gini	66
2.1.3.2	Curva de Lorenz	67
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>69</b>
2.2.1	Agrícola	70
2.2.2	Pecuaria	70
2.2.3	Artesanal	72
2.2.4	Agroindustrial	74
2.2.5	Industrial	74
2.2.6	Comercio y servicios	75

## CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>79</b>
------------	---------------------------------	-----------

3.1.1	Cultivos que se producen en el Municipio	79
3.1.2	Financiamiento	80
3.1.2.1	Fuentes de financiamiento	81
<b>3.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE CAFÉ</b>	<b>82</b>
3.2.1	Identificación del producto	82
3.2.2.	Características de la plantación y cosecha del café	83
3.2.2.1	Requerimientos de clima y suelos	83
3.2.2.2	Meses de siembra y cosecha	84
3.2.2.3	Variedades de la zona	84
3.2.3	Proceso productivo	84
3.2.3.1	Preparación del almácigo	84
3.2.3.2	Preparación de la tierra	85
3.2.3.3.	Ahoyado	85
3.2.3.4	Trasplante o siembra	85
3.2.3.5	Control de malezas	86
3.2.3.6	Poda	86
3.2.3.7	Deshije	86
3.2.3.8	Sombra	86
3.2.3.9	Control de plagas y enfermedades	86
3.2.3.10	Corte y cosecha	87
3.2.4	Niveles tecnológicos	89
3.2.4.1	Nivel tecnológico I, tradicional	89
3.2.4.2	Nivel tecnológico II, baja	89
3.2.4.3	Nivel tecnológico IV, alta	90
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	90
3.2.6	Destino de la producción	91

#### **CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1</b>	<b>SISTEMA DE COSTO APLICABLE</b>	<b>92</b>
4.1.1	Objetivos de un sistema de costos	92
4.1.2	Clasificación de los costos	92
<b>4.2</b>	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>92</b>
4.2.1	Insumos	93
4.2.2	Mano de obra	94
4.2.3	Costos indirectos	94
<b>4.3</b>	<b>HOJA TÉCNICA DEO COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>95</b>
<b>4.3</b>	<b>ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>99</b>

#### **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>5.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ</b>	<b>103</b>
------------	--	------------

<b>5.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>	<b>107</b>
5.2.1	Indicadores agrícolas	107
5.2.2	Indicadores financieros	112
5.2.2.1	Análisis de rentabilidad	112
5.2.3	Punto de equilibrio	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política. Años 1994, 2002 y 2012	7
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura Vegetal y Uso de Suelo. Año 2012	17
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Número de Hogares y Tasa de Crecimiento. Años 1994,2002 y 2012	18
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Análisis de la Población. Años 1994,2002 y 2012	19
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Densidad de la Población. Años 1994,2002 y 2012	20
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa -PEA-. Años 1994,2002 y 2012.	21
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa -PEA-. Por Actividad Productiva Años 2002 y 2012.	22
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Vivienda por Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2012.	24
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tipos de Vivienda Años 2002 y 2012.	24
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Niveles de Ingresos por Rango, según Encuesta. Año 2012.	25
11	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Niveles de Pobreza. Años 2002, 2006 y 2011.	26
12	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura Educativa según Nivel Educativo. Años 2002 y 2012.	29
13	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Principales Causas de Morbilidad por Sexo. Año 2011.	32
14	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Principales Causas de Mortalidad por Sexo. Año 2011.	33

15	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Agua. Años 1994, 2002 y 2012.	34
16	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar. Años 2002 y 2012.	35
17	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Drenajes. Años 2002 y 2012.	36
18	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicios de Letrinización. Años 2002 y 2012.	38
19	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaría de Ingresos. Años del 2008 a mayo 2012. (cifras en quetzales).	55
20	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaría de Egresos. Años del 2008 a mayo 2012. (cifras en quetzales).	57
21	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tenencia de la tierra. Años 1979 y 2003.	63
22	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Uso de la tierra. Años 1979 y 2003.	64
23	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	65
24	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Valor de la Producción por Actividad Productiva. Año 2012.	69
25	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	70
26	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	71
27	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2012.	73
28	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Participación del Comercio en Actividades productivas. Año 2012.	75
29	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Participación del	77

Servicio en Actividades productivas. Año 2012.

30	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	80
31	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	82
32	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Café. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	91
33	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Microfincas. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.	95
34	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Subfamiliares. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.	96
35	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Multifamiliar Mediana. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.	97
36	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Multifamiliar Grande. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.	98
37	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado del Costo Directo de Producción de Café. Microfincas. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	99
38	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado del Costo Directo de Producción de Café. Subfamiliares. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	100
39	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado del Costo Directo de Producción de Café. Multifamiliar Mediana. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	101
40	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado del Costo Directo de Producción de Café. Multifamiliar Grande. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	102
41	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de Producción de Café, en Microfincas. Del 1 de	104

enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).

42	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de Producción de Café, en Subfamiliares. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	104
43	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de Producción de Café, en Multifamiliar Mediana. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	105
44	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de Producción de Café, en Multifamiliar Grande. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales).	106

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política Comparativa. Años 1994, 2002 y 2012.	8
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tasa de Promoción, Deserción y Repitencia por Nivel. Años 2009 y 2010.	30
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Organización Social. Año 2012.	42
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Organización Productiva. Año 2012.	43
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades Gubernamentales. Año 2012.	44
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades Municipales. Año 2012.	46
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades No Gubernamentales. Año 2012.	47
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2012.	48
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2012.	51
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año 2012.	52
11	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Clasificación por Tipo de Unidades Productivas. Año 2012.	65

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Administrativa. Año 2012	12
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Flujo Comercial Interno. Año 2012	60
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Año 1979, 2003 y 2012.	68
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Diagrama del proceso productivo del café. Año 2012.	88

## ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política. Año 2012.	11

## INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolló dentro del marco del programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, como parte de la evaluación final del estudiante previo a conferírseles el título académico en el grado de Licenciado, en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía. Se asignó el tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", dentro del cual se presenta el tema individual "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)",.

El objetivo del estudio es determinar la realidad en que los caficultores establecen los costos y rentabilidad de la producción del café maduro y en la práctica aplicar los conocimientos teóricos obtenidos en el transcurso de la carrera, orientados a la actividad agrícola del Municipio de Palín.

La metodología en la investigación, se inició con el seminario general para actualizar y profundizar los conocimientos teóricos, relacionados con la investigación científica y la aplicación de instrumentos que facilitaron la obtención y análisis de la información.

También se efectuó un seminario específico en el que se desarrollaron los temas por cada área académica.

Al concluir las actividades mencionadas se realizó una visita preliminar al Municipio objeto de estudio, en el mes de mayo de 2012, con el propósito de hacer un reconocimiento del lugar, evaluar y validar la boleta de encuesta.

En junio de 2012 se desarrolló la investigación de campo, con la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos para encuestar a 630 hogares, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, de los que se obtuvo información sobre la situación socioeconómica de la comunidad, para determinar los costos, rentabilidad, financiamiento, evaluación financiera, comercialización y organización de las unidades productivas del Municipio.

En la investigación se aplicó el método científico, en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; la utilización de las técnicas: documental y de campo. En relación a esta última se empleó la observación, la entrevista y la encuesta.

La fase indagatoria, se realizó a través de la consulta de diferentes documentos para obtener información sobre el Municipio, el cual se encuentra contenido en el marco teórico. La fase demostrativa contempla la comparación de las variables expuestas en la hipótesis general, confrontada con la realidad, se utilizaron los procesos de análisis, síntesis, abstracción y determinación de las diferencias de los elementos teóricos con los empíricos. En la fase expositiva, los procesos de conceptualización y generalización, se manejaron para mostrar los resultados obtenidos mediante la realización del trabajo de campo y un informe final colectivo.

El resultado de la investigación, se integra en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, contiene la descripción y análisis socioeconómico de Palín, a través del desarrollo de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo que contribuyen a impulsar el desarrollo económico y social, requerimientos de

inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

El capítulo II, contiene el desarrollo del tema relacionado con la estructura agraria, en función de la concentración, uso y tenencia de la tierra, actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, comercio y servicios existentes en el Municipio.

Capítulo III, se refiere a la producción agrícola de Palín, en éste se describen los principales cultivos, se identifica y analizan las características principales, procesos productivos, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción del cultivo de café, objeto de estudio y finalmente el destino de la producción.

En el capítulo IV, se incluye el sistema de costos aplicable a la producción agrícola para el cultivo del café, se describen los tres elementos del costo y se determina el costo directo de producción en los distintos estratos de finca identificados.

Capítulo V, muestra los resultados de la actividad productiva del café, por medio de los indicadores agrícolas y financieros que determinan la rentabilidad de la producción agrícola.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada que respalda esta investigación.

Se hace un agradecimiento especial a la población, autoridades locales y entidades que colaboraron en el desarrollo de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo muestra el análisis socioeconómico del municipio de Palín, departamento de Escuintla, a través del cual se desarrollan las variables de marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas, con la finalidad de reflejar la situación actual de la población y su entorno.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este tema permite conocer una síntesis del contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial y clima.

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

Guatemala es una República de América Central, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El País tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados (la República de Guatemala mantiene un diferendo territorial con Belice por 12,000 kilómetros cuadrados). Posee una población aproximada de 14,713,763. Está conformado por 22 departamentos y 334 municipios. Es considerado uno de los países con mayor diversidad ecológica del mundo. El 70% de la extensión territorial se destina a actividades agropecuarias y forestales. Se encuentra ubicado entre los paralelos 15° 30' de latitud norte y 90° 15' de longitud oeste. Su idioma oficial es el español y se caracteriza por ser un país pluricultural y multilingüe, se hablan 23 idiomas indígenas que se derivan del maya.

La principal actividad económica es la agricultura, misma que en el año 2009 generaba empleo en un 39% y contribuía con el 22.2% al producto interno bruto. Dentro de los cultivos comerciales más importantes se encuentran la caña de azúcar, banano, café, maíz, tomate y frijol.

Durante el año 2010 las remesas familiares alcanzaron 4,126.78 millones de dólares, superior a los 3,912.28 millones de dólares del año 2009. En el año 2011 el Banco de Guatemala registra un crecimiento del 10.4%.

La población indígena en el año 2011 representa el 60% de la población total del país, en la actualidad demuestra rezagos sociales con respecto a la población no indígena, es 2.8 veces más pobre, tiene 13 años menos de esperanza de vida y sólo el 5% de universitarios son indígenas.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Escuintla cubre una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados que equivalen al 4% del territorio nacional, ubicado al sur de la República de Guatemala; limita al norte con los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, al noroeste con el departamento de Guatemala, al este con el departamento de Santa Rosa, al oeste con el departamento de Suchitepéquez y al sur con el océano Pacífico. La Cabecera Departamental se encuentra a una altura de 346.91 metros sobre el nivel del mar, por lo que su clima es cálido en casi todo el territorio. Esta Cabecera está localizada a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital y cuenta con una población aproximada de 702,507 habitantes.

El departamento de Escuintla cuenta con 13 municipios, siendo éstos: Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La Gomera, Masagua, Nueva

Concepción, Palín, San José, San Vicente Pacaya, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá y Tiquisate.

El territorio en su mayoría es plano (80%), la parte norte o montañosa es atravesada por la sierra Madre, allí también se localiza el volcán Pacaya, el cual se encuentra activo, algunos desfiladeros y pendientes rocosas, así como varias lagunas.

Escuintla se dedica a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial. En la agroindustria se destaca principalmente el cultivo de la caña de azúcar, algodón, café, variedad de frutas de clima cálido, granos básicos, legumbres, siendo el azúcar la más importante, prueba de ello son los 12 ingenios azucareros, también se destacan los beneficios de café y arroz, las desmotadoras de algodón, fábricas de papel, de cartón y licoreras.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“El pueblo de Palín no fue tenido como tal durante la colonia pues no aparece en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del reino de Guatemala, comienza a figurar cuando se distribuyeron los pueblos del estado de Guatemala, para la administración de justicia, por el sistema de jurados adoptado con el Código de Livingston decretado el 27 de agosto de 1836. Es un poblado del periodo indígena, durante los primeros años del periodo hispánico ya se conocía como “San Cristóbal Palín” por haber sido puesto bajo la advocación de San Cristóbal. Por decreto del 6 de noviembre de 1839, formó un distrito independiente junto con Amatitlán y Villa Nueva para su gobierno político.”<sup>1</sup>

“Fue el 16 de octubre de 1836 que Palín, adquirió la categoría de municipio, se cree que el municipio había sido creado antes, pero no se ha encontrado ningún

---

<sup>1</sup> López Navas, N. V. 2009. Guatemala. “*Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla*”. p. 20 y 21.

dato oficial. El distrito independiente cambió su nombre y categoría a departamento por Acuerdo Ejecutivo del 8 de mayo de 1886, tomando el nombre de Amatitlán. Luego el departamento de Amatitlán fue suprimido por decreto legislativo número 2,081 del 29 de abril de 1935 con el publíquese y cúmplase del ejecutivo el 2 de mayo de ese año, y basado en el mismo decreto, el municipio de Palín pasó a formar parte de la jurisdicción del departamento de Escuintla. Al que pertenece en la actualidad.”<sup>2</sup>

- **Etimología**

“El fraile irlandés Tomas Gage, vivió en el país entre los años 1625 y 1637, en el año 1635 tuvo a su cargo la parroquia de Amatitlán, que como uno de sus anexos tenía al pueblo de Palín, entonces conocido como San Cristóbal Amatitlán por los mestizos o ladinos y como estaba habitado por indígenas le llamaban PALAQHA, compuesto por las voces poqomanes: PALAQ que significa: Estar de pie y Ha que significa: Agua. Uniéndolas significa AGUA PARADA, (o de pie) en vista de que la población se encuentra en las faldas del volcán de Agua, también conocido por los indígenas mayas como volcán Hunajpu.

En el idioma Náhuatl, pronunciado por los indígenas que Pedro de Alvarado trajo cuando invadió Guatemala, en 1525 llamaron a estas tierras PALÍN. Palabra que está compuesta por las voces PALI que significa EXTENSO, y la voz IN que significa MOVIMIENTO, AGITACIÓN, VIENTO. Uniendo estos dos conceptos el nombre de Palín se traduce a PA'LAQHA que significa al pie del volcán de agua. PALÍN que significa Lugar de los vientos, en vista que ese fenómeno se da en la población, en especial en los meses de noviembre a febrero.”<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ibid. p. 20

<sup>3</sup> Loc Cit

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

El municipio de Palín posee un área aproximada de 88 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los municipios de Amatitlán, del departamento de Guatemala, Santa María de Jesús y Alotenango del departamento de Sacatepéquez, al sur y al este con el municipio de San Vicente Pacaya y al oeste con el municipio de Escuintla del departamento de Escuintla.

Es atravesado de este a oeste por la carretera Interoceánica CA-9 ruta al Pacífico, asfaltada de cuatro carriles, transitable en todo tiempo; también existe la ruta nacional 14 que conduce hacia Antigua Guatemala, así como accesos por caminos y veredas de terracería que lo unen con los municipios vecinos y propiedades rurales entre sí.

#### **1.1.5 Clima**

En el Municipio se observan diferentes tipos de clima, debido a la variación de alturas. En la cabecera municipal, la aldea San Pedro El Cerro, colonias Los Sauces, Compañía y Eben Ezer, prevalece un clima templado-húmedo (B'2c), con temperatura promedio de 17° a 21° y una precipitación de 2,000 a 4,000 mm. Mientras que en la parte de la boca costa (aldea Monte Cristo, La Periquera, colonias; Raguay, Balcones I y II, aledaños al monumento el Quetzal) el clima es semicálido-subhúmedo (B'd), con temperatura promedio de 21° a 24° y una precipitación de 1,000 a 2,000 mm.

El régimen de viento con dirección norte y sur, debido al cañón de Palín, tiene una velocidad promedio de 20 a 30 km/h, con una variación hasta de 60 km/h en el mes de octubre.

El régimen de humedad anual es de 70% a 80%. El promedio de lluvia anual es 136 días. La época lluviosa se ve marcada en los meses de mayo a octubre.

### **1.1.6 Orografía**

El Municipio se encuentra en un valle ubicado entre territorio montañoso “cuenta con varias fincas, una de las principales es la finca comunal El Chilar, otras como Medio Monte, Peña Blanca, El Peñón, El Injerto. También cuenta con algunos cerros que son: Paso del Tigre, Pancún, Chitinival, El Quetzal, Cerro Candelaria, El Naranjito, Cerro Alto, Caballo Blanco, El Socorro, La Gallina, Las Trojes, Paquín, Piendo y San Pedro. Los zanjones con los que cuenta el municipio son: El Brujo, Palina, Las Lajas, Montecristo, Parajalau, Santa María y Barranca Hoda”.<sup>4</sup>

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

El Municipio es un lugar de ricas tradiciones y costumbres, ligadas a la religión, sociedad y fiestas o celebraciones sociales. La feria patronal del Municipio se celebra el 30 de julio en honor a San Cristóbal, adicional a ésta, cada barrio tiene un patrón, el cual lleva su nombre y se realizan festividades en las fechas siguientes:

- Barrio San José, 19 de marzo.
- Barrio San Antonio, 13 de junio.
- Barrio San Pedro, 29 de junio.
- Barrio San Lucas, 18 de octubre.

En el centro del parque se encuentra la ceiba Pentandra, declarada símbolo patrio en 1955. Según la cosmovisión maya representa la sabiduría y es un regalo valioso de los ancestros que cuenta con más de cinco siglos de vida.

---

<sup>4</sup> Ibíd. p. 46

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política comprende el número de comunidades que forman parte de la jurisdicción del Municipio y la administrativa hace referencia a la forma de llevar a cabo la gestión de gobierno.

### 1.2.1 División política

A través de los años se ha incrementado la población y éste conlleva cambios de categoría en los centros poblados.

A continuación se presenta la división política correspondiente a los años 1994, 2002 y 2012.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**División Política**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Tipo de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Centro de Salud 2012
Pueblo	1	1	1
Aldeas	1	1	3
Caseríos	5	2	-
Fincas	20	18	27
Parajes	7	4	-
Granjas	2	-	6
Colonias	6	21	41
Lotificaciones	5	-	3
Barrios	-	1	4
Asentamientos	-	4	8
<b>TOTALES</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>93</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Censo de Población del Centro de Salud del municipio de Palín, departamento de Escuintla 2012.

En el censo 2002 se mantiene la misma cantidad en la categoría de aldeas en relación al censo de 1994 y una disminución en caseríos y fincas, asimismo, de acuerdo a la información proporcionada por el Centro de Salud, refleja un aumento en el número de fincas, asentamientos, granjas y la existencia de dos nuevas aldeas.

Con el fin de establecer más a detalle los centros poblados que cambiaron su denominación desde el censo de 1994 al año 2012, se presenta a continuación los datos comparativos de la división política.

**Tabla 1**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**División Política Comparativa**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
01	Palinché	Colonia	Colonia	Colonia
02	Valparaíso	Lotificación	Colonia	Colonia
03	Planta Hidroeléctrica	Paraje	Paraje	Asentamiento
04	Anexo Palinché			Colonia
05	Modelo		Colonia	Colonia
06	El Mirador			Colonia
07	María Mattus			Colonia
08	Línea Férrea María Mattus		Asentamiento	Asentamiento
09	Paraíso I			Colonia
10	Paraíso II			Colonia
11	San Carlos			Colonia
12	Los Almendros			Colonia
13	Villas de Palín		Colonia	Colonia
14	Sacramento I	Colonia		Colonia
15	Sacramento II	Colonia	Colonia	Colonia
16	Línea Férrea Sacramento		Asentamiento	Asentamiento
17	San Lucas			Barrio
18	San Pedro			Barrio
19	Línea Férrea Barrio San Pedro		Asentamiento	Asentamiento
20	Tierras del Pueblo			Colonia
21	Santa Rita			Colonia
22	Estelita	Finca	Colonia	Colonia
23	El Farol	Finca	Finca	Finca
24	La Estación		Colonia	Lotificación
25	Los Pinos			Colonia
26	El Llano	Finca	Finca	Finca
27	Majulé	Finca		Finca
28	Bella Lucky (Asela)	Granja		Granja
29	Barretal	Finca	Finca	Finca
30	Los Sauces (Rincón de los Negros)	Lotificación	Colonia	Colonia
31	Cielito I (caserío El Romeral)		Colonia	Colonia
32	Línea Férrea Los Sauces	Lotificación	Asentamiento	Asentamiento
33	San Pedro el Cerro	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
34	Bella Vista	Colonia	Colonia	Granja
35	San Antonio		Otra	Barrio
36	Victorias I			Residencial
37	Victorias II			Residencial
38	Las Victorias		Colonia	Colonia
39	Villa Laura	Finca	Finca	Finca
40	María Isabel			Lotificación
41	San José			Barrio
42	Gravileas		Finca	Granja
43	Las Marías		Colonia	Colonia
44	San Francisco		Colonia	Colonia
45	San Martín	Lotificación	Colonia	Colonia
46	Reino Naturaleza			Finca
47	Olivares			Colonia
48	La Esperanza	Colonia	Colonia	Colonia
49	La Fe		Colonia	Asentamiento
50	Vistas de Palín			Lotificación
51	Monte Bello			Colonia
52	Los Pinos II			Colonia
53	El Cortijo	Lotificación	Colonia	Colonia
54	San Benito	Colonia	Colonia	Colonia
55	Carmela	Finca		Finca
56	Retiro Elim	Paraje	Paraje	Colonia
57	Valle de las Flores (finca El Milagro)			Colonia
58	Balcones I		Colonia	Colonia
59	Paseo Quetzal	Lotificación	Colonia	Asentamiento
60	Chiriviscal	Granja		Granja
61	Balcones II		Colonia	Colonia
62	Buganvillas			Granja
63	Retiro Emaús	Paraje		Colonia
64	San Fernando			Finca
65	El Rosario			Finca
66	Quintas Pascuas			Granja
67	Medio Monte	Finca	Finca	Finca
68	Fundación Sion			Colonia
69	Quintas Bel horizonte			Finca
70	San José Bella Vista	Finca	Finca	Finca
71	San Francisco Miramar			Finca
72	San Raymundo	Caserío	Caserío	Finca
73	Monte Cristo	Caserío	Finca	Aldea
74	La Periguera	Aldea	Aldea	Aldea
75	La Positiva (El Rosario)			Finca
76	La Piedad	Finca		Finca
77	La Canoa	Finca	Finca	Finca
78	Bedford	Finca	Finca	Finca
79	Raguay	Finca	Finca	Finca
80	Cafelí			Finca

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
81	Balmoral			Colonia
82	Compañía			Colonia
83	Eben Ezer			Asentamiento
84	Palín	Pueblo	Pueblo	Pueblo
85	El Chorro	Finca	Finca	Finca
86	La Providencia	Finca	Finca	Finca
87	La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
88	La Avenida	Finca	Finca	Finca
89	Calanché	Finca	Finca	Finca
90	María Santísima	Finca	Finca	Finca
91	San Esteban	Finca	Finca	Finca
92	El Triunfo			Colonia
93	Cielito II			Colonia

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

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- describe en el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, una división administrativa que consta de cinco micro-regiones, con la finalidad de presentar una mejor opción para la gestión de gobierno, que permita a las autoridades del lugar realizar su integración oficial. Según investigación llevada a cabo en la alcaldía del Municipio, aún no existe tal composición, por lo que sólo se hace referencia a la información obtenida.

A continuación se presenta la división política del municipio de Palín, departamento de Escuintla.

**Mapa 1**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**División Política**  
**Año 2012**

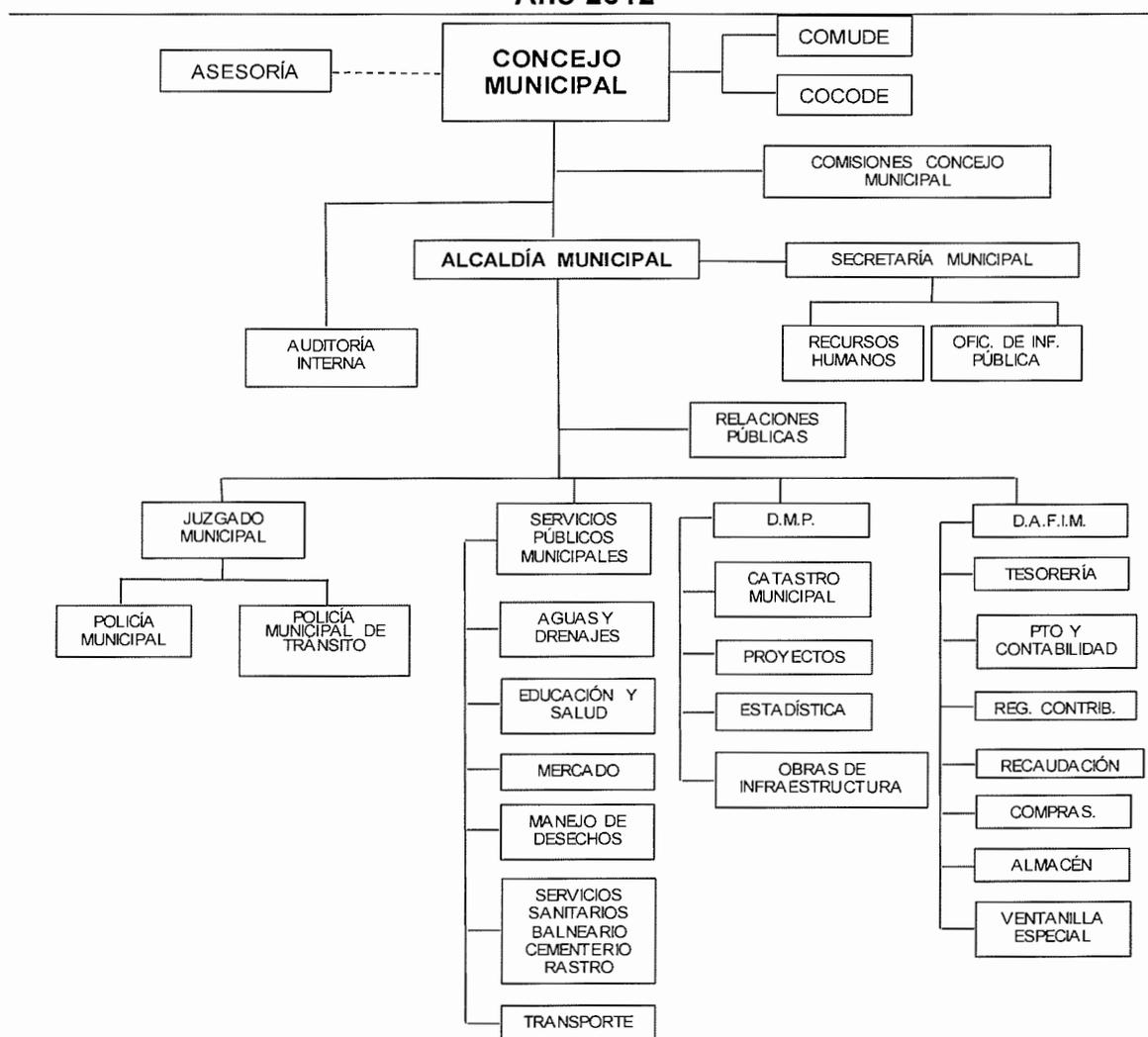


Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, SEGEPLAN, diciembre 2010.

### 1.2.2 División administrativa

La gestión de gobierno del área es realizada a través de la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, colaboración del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. A continuación se presenta la organización actual que regula los cargos en la Municipalidad:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**División Administrativa**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Palín, primer semestre 2012.

En el año 2012, se crearon las siguientes secciones: Oficina Municipal de la Mujer, Comisión de la Juventud -COMJUVE- y Comisión de los Pueblos Indígenas.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

“Es un órgano superior de carácter colegiado, de deliberación y decisión en los asuntos municipales”<sup>5</sup>, es el encargado entre otras cosas de convocar a todos los sectores del Municipio para elaborar y discutir con ellos las políticas públicas municipales, los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural.

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

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

Al momento de la investigación sólo existen dos alcaldías auxiliares en todo el Municipio que pertenecen a la aldea La Periquera y la colonia María Mattus, en las demás comunidades son los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- los que realizan estas funciones.

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

Se encuentra integrado por: el alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determina la corporación municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de dichos Consejos; los delegados de las

---

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. “Código Municipal”. Artículo 9, Año 2011. p. 4

entidades públicas con presencia en la localidad y los encargados de las entidades civiles locales que sean convocadas.

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

Se encuentran integrados por la Asamblea Comunitaria, constituida por los residentes en una misma comunidad y por el órgano de coordinación conformado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos.

La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía en el -COCODE-. Algunas funciones de ésta son: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad; solicitar la gestión de recursos, con base en la priorización de las necesidades, problemas y soluciones.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio.

Los principales recursos naturales del Municipio son:

#### **1.3.1 Hídricos**

El recurso hídrico del Municipio está representado sólo por el río Michatoya, el cual tiene su origen en el lago de Amatitlán, desemboca en el océano Pacífico y es tributario del río María Linda; su caudal es permanente todo el año y recorre de este a oeste; durante la época lluviosa tiende a incrementarse y en época seca disminuye de manera considerable; presenta un alto grado de contaminación por las aguas negras, desechos sólidos, industriales, fertilizantes e insecticidas vertidos sobre el mismo.

El Municipio cuenta con varios afluentes de agua, tales como: riachuelo El Amatillo que tiene su origen en la colonia María Mattus, posee caudal permanente y se utiliza en un 50% para abastecer a la población. La quebrada El Barretal, inicia en el municipio de San Vicente Pacaya, provee de agua domiciliar a los habitantes de la colonia Los Almendros y asentamientos La Fe, Las Ilusiones y Eben Ezer; cabe mencionar que estas dos fuentes son las principales, de las cuales se utiliza el 80% y el restante 20% se desvía hacia el río Michatoya.

Otras fuentes o nacimientos de agua que existen en menor magnitud, con caudal permanente son: Los Pocitos ubicado en barrio San José y Los Pocitos II en colonia Balcones I. Los afluentes de agua descritos son tributarios del río Michatoya.

La finca de la Comunidad Indígena El Chilar, posee tres riachuelos importantes con un recorrido entre 10 y 15 kilómetros aproximados, éstos son: El Jutal originado en las montañas de El Pueblecito y los riachuelos Agua Blanca y El Tepemechín, nacen en la montaña de El Guapinol, colindante con San Vicente Pacaya.

### **1.3.2 Bosques**

Se define como un sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, en el que los árboles constituyen el componente dominante.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, los bosques del Municipio representan el 26% de la extensión territorial, ubicados en la finca de la Comunidad Indígena El Chilar; según datos de la Junta Directiva en la actualidad administran 83 caballerías de extensión de

terreno, de éstas el 65% es bosque natural y se conocen más de 150 especies de árboles y plantas, entre las que se mencionan el cedro, caoba, guapinol, conacaste blanco, amate, palo blanco, palo amarillo, eucalipto, ébano, encino, laurel, cilantro, entre otros; el 35% de la tierra corresponde a cultivos como el café, maíz, frijol, pacaya, mandarina, aguacate, plátano y banano.

### **1.3.3 Suelos**

Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

“De acuerdo a la clasificación hecha por Simmons los suelos del municipio de Palín corresponden a los del litoral Pacífico, estos se caracterizan por ser suelos bien drenados, arenosos y los suelos de área Volcánica por la proximidad con los volcanes de Pacaya, de Agua y de Acatenango, los cuales por las erupciones tipo estrombolianas hacen que gran cantidad de materia volcánica caiga sobre el suelo, y ésta por la cantidad de fósforo y nitrógeno que contienen permite que los suelos se vuelvan aptos para los cultivos agrícolas, aunque cuando recién ha caído se convierten en suelos mal drenados y de textura pesada”<sup>6</sup>.

El aprovechamiento que se les da a los suelos del Municipio es el cultivo de diversas frutas como: banano, mamey, jocote, guayaba, mango, jocote marañón, papaya, caña de azúcar, mandarina, naranja, limón, piña, plátano, lima y nance, entre otras; y verduras como: zanahoria, arveja china, ejote francés, tomate, repollo, aguacate, pacaya, pepino, ayote, güicoy. Otros cultivos son el frijol, maíz y café.

---

<sup>6</sup>Charles F. S, Tarano, J. M y Pinto J.H. 1959. “*Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*”. Editorial José Pineda Ibarra, p. 850 y 851.

A continuación se describen los diversos usos que tienen los suelos del Municipio:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura Vegetal y Uso del Suelo**  
**Año 2012**

No.	Descripción	Área (ha)	Área (%)
1	Infraestructura y lugares poblados e industria	817	7.38
2	Agricultura	5,990	54.14
2.1	Granos básicos	629	5.69
2.2	Café	4,732	42.77
2.3	Cítricos	49	0.44
2.4	Caña de azúcar	406	3.67
2.5	Hortaliza-ornamental	-	-
2.6	Pastos mejorados	174	1.57
3	Arbustos y matorrales	1,234	11.15
4	Bosques naturales	2,907	26.27
5	Cuerpos de agua	1	0.05
6	Zonas áridas	112	1.01

Fuente: elaboración propia con base en la información proporcionada por MAGA de los mapas de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra 2010.

La explotación del recurso suelo es aprovechada por la agricultura con una extensión de 5,990 hectáreas, aunque se puede mejorar al diversificar los cultivos; el café es una plantación en auge, lo cual es de gran beneficio para el Municipio, al generar fuentes de empleo y desarrollo económico.

#### **1.3.4 Fauna**

Es el conjunto de especies animales que habitan en determinada región geográfica. Según la investigación de campo, el Municipio cuenta con una variedad de animales silvestres como: venados, gatos de monte, tigrillos, pizotes, ardillas, armadillos, taltuzas, cotuzas, coches de monte, tacuazines, comadreas, lechuzas, tecolotes, iguanas, cuerpo espines, serpientes (cascabeles, zumbadoras, masacuatás, bejuquillos, entre otras), aves propias de la región y otros reptiles. Además existen animales domésticos como: gallinas, patos, cerdos, conejos, vacas y caballos.

### 1.3.5 Flora

Existe diversidad de árboles, dentro de los cuales se halla el conacaste, pino, ciprés, gravilea, sauce, mara cacao, palo de pito, jacarandas. Sin dejar de mencionar la ceiba Pentandra, símbolo nacional de Guatemala. Además en el Municipio se cultivan plantas ornamentales tales como claveles, dalias, rosales y flor de izote, entre otras, así también plantas medicinales.

### 1.3.6 Minas y canteras

Al momento de la investigación no se encontró la explotación de minas y canteras.

## 1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso de un Municipio; de esta variable se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo.

### 1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos del Censo Palín 2011-2012, el Municipio tiene un total de 54,016 habitantes, 12,185 viviendas. A continuación se muestra el número de hogares y la tasa de crecimiento del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Número de Hogares y Tasa de Crecimiento**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Año	Hogares	Habitantes	Aumento de población	Períodos cubiertos	Tasa de crecimiento
2020		<b>80,139</b>			
2012	<b>12,185</b>	54,016	26,139	8	4.07%
2002	7,351	36,756	17,260	10	3.20%
1994	3,764	18,821	17,935	8	6.10%

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla y Estimación de Población por Municipio INE 2008-2020.

Se puede observar que la mayor tasa de crecimiento se encuentra de los años 1994 al 2002, sin embargo, no muestra una tendencia clara al aumento o disminución sostenido, es decir que siempre se mantiene variable, esto se debe a que las personas según sus necesidades emigran a otros lugares.

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

Dentro de las clasificaciones más importantes para el análisis de esta variable, se encuentran las siguientes características: sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

A continuación se muestra el análisis poblacional, según censos de los años 1994, 2002 del -INE- y el Censo Poblacional Palín 2011-2012.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Análisis de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994		2002		2011-2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>	<b>18,821</b>	<b>100</b>	<b>36,756</b>	<b>100</b>	<b>54,016</b>	<b>100</b>
Hombres	9,377	50	18,184	50	26,691	50
Mujeres	9,444	50	18,572	50	27,325	50
Descripción	1994		2002		2011-12	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por edad</b>	<b>18,821</b>	<b>100</b>	<b>36,756</b>	<b>100</b>	<b>54,016</b>	<b>100</b>
0 a 4 años	3,996	21	5,140	14	4,927	9
5 a 14 años	4,072	22	9,984	27	14,850	27
15 a 64 años	10,085	54	20,307	55	32,410	60
65 en adelante	668	3	1,325	4	1,829	4
Descripción	1994		2002		2011-12	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por grupo étnico</b>	<b>18,821</b>	<b>100</b>	<b>36,756</b>	<b>100</b>	<b>54,016</b>	<b>100</b>
Indígena	5,768	31	9,722	26	18,906	35
No indígena	13,053	69	27,034	74	35,110	65

Continúan en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	1994		2002		2011-12	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por área</b>	<b>18,821</b>	<b>100</b>	<b>36,756</b>	<b>100</b>	<b>54,016</b>	<b>100</b>
Urbana	11,390	61	24,680	67	32,410	60
Rural	7,431	39	12,076	33	21,606	40

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Proyecciones de Población -INE- 2011 y Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

La tendencia porcentual muestra una paridad comparativa entre la población masculina y femenina, representado por el 50% para ambos. El mayor porcentaje de habitantes se concentra en la etnia no indígena, con 65% para 2011-2012. El grupo indígena en su mayoría pertenecen al grupo étnico Poqoman. El 60% se concentra en el área urbana y el 40% en el área rural.

### 1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la relación de la cantidad de habitantes entre determinada extensión de terreno. A continuación se muestra esta situación en el Municipio.

**Cuadro5**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Densidad de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Año	Población	Km <sup>2</sup>	Habitantes por kilómetro cuadrado
2012	54,016	88	614
2002	36,756	88	418
1994	18,821	88	214

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Proyecciones de Población -INE- 2011 y Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

La densidad poblacional ha incrementado en los períodos analizados. Según Censo de 1994 al año 2002, presenta un aumento del 95% y de acuerdo al Censo 2002 al Censo Poblacional Palín 2011-2012 un incremento del 47%.

#### 1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Está conformada por hombres y mujeres de siete años y más. Son personas que en un momento determinado están en búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica remunerada.

A continuación se muestra la población económicamente activa del Municipio:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Año	Población	PEA	%
2012	54,016	22,147	41
2002	36,756	12,129	33
1994	18,821	5,646	30

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Proyecciones de Población -INE- 2011 y Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

Se puede observar que la incorporación de la -PEA- tiende a incrementarse, debido a la necesidad de satisfacer las necesidades de la creciente población.

##### 1.4.4.1 Por sexo

La participación de los habitantes está determinada por un conjunto de factores que influyen de diferente manera según el sexo. En la incorporación masculina intervienen: la escolaridad, pobreza, vivienda y salud; en la población femenina: su estado conyugal, carga familiar y la situación de pobreza en el hogar.

La integración de la población económicamente activa según su género para el año 2012 es de 55% hombres y un 45% mujeres. Se observa una constante incorporación y aportación de la fuerza de trabajo femenina en el ámbito.

#### 1.4.4.2 Por área geográfica

En el área urbana se segmenta el 69%, para el área rural el 31%, desarrollándose actividades productivas no formales y actividades vinculadas a servicios, por la ubicación comercial del Municipio.

#### 1.4.4.3 Por actividad productiva

La economía del Municipio está formada por el conjunto de actividades que conducen a la producción de bienes y servicios, estas se divide en tres sectores que a su vez está integrada por varias ramas.

A continuación se presenta la comparación según datos del censo del 2002 y la muestra de la encuesta efectuada en 2012.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Actividad Productiva**  
**Años 2002 y 2012**

Rama Productiva	Censo		Encuesta	
	2002	%	2012	%
Agricultura	2,183	18	158	17
Explotación de minas y canteras	33	-	-	-
Industria manufacturera textil y alimenticia	3,794	32	111	12
Electricidad, gas y agua	141	1	-	-
Construcción	1,430	12	-	-
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	2,591	22	202	22
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	450	4	7	1
Establecimientos financieros, recursos, bienes	326	3	-	-
Administración pública y defensas	176	1	-	-
Enseñanza	248	2	6	1
Servicios comunales, sociales y personales	499	4	418	46
Organizaciones extraterritoriales	-	-	-	-
Rama de actividad no especificada	134	1	7	1
<b>Total</b>	<b>12,005</b>	<b>100</b>	<b>909</b>	<b>100</b>

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

Se observa que el 72% de las actividades productivas al año 2002 lo representa la industria manufacturera, el comercio y la agricultura; sin embargo, para el año

2012 el área de servicios (el más importante), comercio y agricultura constituye el 85% de actividades productivas en el Municipio. Estas actividades se caracterizan por ser fuentes generadoras de empleo y de importancia para el crecimiento económico.

#### **1.4.5 Migración**

Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

De los 630 hogares encuestados en el año 2012, se determinó que el 39% son inmigrantes, provenientes en su mayoría de otros departamentos como Guatemala, Zacapa y Huehuetenango y en menor cantidad de otros municipios de Escuintla.

##### **1.4.5.2 Emigración**

Al momento de la investigación no existe un dato exacto de la emigración del Municipio, pero “el departamento de Escuintla tiene un porcentaje de población emigrante del 22.9%”<sup>7</sup>, el cual representa uno de los más altos índices del País; éste fenómeno se ve reflejado en que los habitantes del lugar tienden a trasladarse hacia la Ciudad Capital y municipios vecinos en búsqueda de mejores condiciones de vida.

#### **1.4.6 Vivienda**

Constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la población, una necesidad básica y representa bienestar para la familia.

---

<sup>7</sup> Informe de Desarrollo Humano PNUD, 2011.

A continuación se muestra la cantidad de viviendas por área geográfica, en base a los Censos Poblacionales y a la estimación que realiza el -INE- (cinco habitantes por vivienda).

**Cuadro 8**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Vivienda por Área Geográfica**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

<b>Año</b>	<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>3,764</b>	<b>100</b>	<b>7,351</b>	<b>100</b>	<b>10,803</b>	<b>100</b>
Urbana	2,278	61	4,936	67	6,482	60
Rural	1,486	39	2,415	33	4,321	40

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Proyecciones de Población -INE- 2011 y Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

Se puede observar que la mayor concentración de viviendas se encuentra en el área urbana, debido a que en ésta área es donde existe mayor cantidad de pobladores.

A continuación se muestran los tipos de vivienda:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Tipos de Vivienda**  
**Años 2002 y 2012**

<b>Tipo</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>7,351</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>
Propiedad	5,440	74	472	75
Alquiler	809	11	88	14
Préstamo	735	10	-	-
Otros tipos	367	5	70	11

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

Se puede observar que la mayor parte de viviendas son en propiedad, debido a que estas se heredan de generaciones anteriores. En menor escala se

encuentra el alquiler y otros tipos; en este último se hace mención a aquellas otorgadas por servicios de guardianía e invasiones.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

El 47% del ingreso familiar proviene de la actividad productiva de servicios, seguido de la actividad comercial con un 23%, agroindustrial 12%, estos dos constituyen lo referente a salarios percibidos en el Municipio, la actividad agrícola y artesanal representan un 17%, el 1% pertenece a una rama no especificada.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero percibido o cualquier otro beneficio obtenido al final de un período determinado, generado por alguna actividad económica. A continuación se muestra los niveles de ingresos por rango según encuesta al año 2012.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Niveles de Ingresos por Rango, Según Encuesta**  
**Año 2012**

Rango en quetzales		Hogares	%
De	Hasta		
1	450	9	1
451	900	40	7
901	1,350	71	12
1,351	1,800	116	20
1,801	2,250	99	17
2,251	2,700	62	11
2,701	3,150	72	12
3,151	Más	118	20
		<b>587</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El precio de la canasta básica de alimentos al año 2012 según -INE- es de Q. 2,449.80 y la canasta básica vital es de Q. 4,470.00. Se determina que el

23% tiene la capacidad para cubrir la canasta básica de alimentos y el 20% la vital.

Los 43 hogares restantes encuestados, no fueron incluidos en el cuadro anterior, debido a que estos se encuentran conformados por personas que no poseen ingresos y su medio de subsistencia es través de los cultivos en sus viviendas.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza está constituida por la imposibilidad de acceso y carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y básicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, en las áreas de alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria o acceso al agua potable.

Según datos de la -ENCOVI- indica que pobreza extrema se le considera al nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q. 4,380.00 por persona al año). La línea de pobreza no extrema se rige por un ingreso anual de Q. 9,030.00.

Por no existir datos del Municipio en años anteriores, se muestra la situación del departamento de Escuintla:

**Cuadro 11**  
**Departamento de Escuintla, República de Guatemala**  
**Niveles de Pobreza**  
**Años 2002, 2006 y 2011**

Tipo	SEGEPLAN		ENCOVI
	2002	2006	2011
Extrema (%)	7.8	5.4	2.3
No extrema (%)	47.6	36.0	39.6
<b>Total</b>	<b>55.4</b>	<b>41.4</b>	<b>41.9</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo EPS, primer semestre 2012, Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- años 2011, 2006 y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- año 2002.

Se puede observar una tendencia a la disminución de la pobreza extrema, lo que significa mejoras en las condiciones de vida de los habitantes.

La información que a continuación se describe fue recabada por medio de la encuesta en el trabajo de campo.

#### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Se determinó que en el Municipio, el 1% de la población tiene un ingreso menor o igual a Q. 450.00 mensuales, por lo cual pueden ser considerados como pobres extremos.

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

La encuesta 2012 reflejó que el 7% de la población del Municipio no obtienen ingresos mayores a los Q. 900.00 mensuales; por tanto, el 93% de los habitantes se consideran en pobreza no extrema.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según informe del Centro de Salud del Municipio, las incidencias por casos de desnutrición al año 2011 ascienden a 66 personas, de los cuales 29 fueron casos masculinos y 37 femeninos. Al momento de la investigación se registra el reporte de 5 casos de desnutrición, dos de estos casos en niños de un año de edad y los tres casos restantes en niños menores de un año (dos de 11 meses y uno de 9).

#### **1.4.11 Empleo**

Según encuesta realizada en el Municipio, refleja que el 88% de la población objeto de estudio tienen un empleo, dicho porcentaje comprende a los habitantes que tienen edad para desempeñar un trabajo (15 años en adelante). De la población empleada, los padres de familia representan un 60%, mientras

que las madres constituyen un 24% y el 16% restante lo conforman los primeros hijos de cada hogar.

#### **1.4.12 Subempleo**

El Municipio posee el 23.5% de personas que se encuentran empleadas en un trabajo temporal.

#### **1.4.13 Desempleo**

De acuerdo a la encuesta 2012 refleja que en el Municipio sólo existe el 3% de desempleados, constituidos por jefes de hogar y amas de casa; estos aducen la situación por la falta de oportunidades y de formación académica que les permita ocuparse en un empleo formal. Cabe mencionar que existe un 12% de personas jubiladas, por tal razón no laboran en un empleo formal.

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

Los servicios básicos son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes.

#### **1.5.1 Educación**

Contribuye en gran medida al desarrollo de la sociedad, ya que genera oportunidades de empleo y mejoramiento de todas las actividades productivas del área además de la superación de personas.

##### **1.5.1.1 Centros educativos**

En la educación del Municipio se destaca la estatal, la cual ofrece los niveles educativos de preprimaria, preprimaria bilingüe, primaria, básico y diversificado, éstas son compartidas con la educación privada.

El Municipio posee 3 establecimientos públicos en el área urbana y 18 en el área rural, cabe mencionar que sólo 8 de las 25 comunidades carecen de centros educativos; no obstante, en estas áreas existe cobertura educativa privada.

### 1.5.1.2 Inscripción de alumnos

La Supervisión de Educación del Municipio es la encargada de llevar el registro anual del sector público y privado.

El total de alumnos inscritos para el año 2012 es de 13,733, los cuales se encuentran distribuidos por niveles de la siguiente forma: preparatoria 17%, primaria 56%, básicos 22% y diversificado 5%. Vale la pena mencionar que la mayoría de alumnos al cumplir cierta edad se ven obligados a abandonar sus estudios para dedicarse al trabajo.

### 1.5.1.3 Cobertura educativa

Es la proporción de alumnos atendidos en los establecimientos educativos del Municipio.

A continuación se muestra la cobertura educativa del Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura Educativa según Nivel Educativo**  
**Años 2002 y 2012**

Niveles	2002				2012			
	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cober. %	Def. %	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cober. %	Def. %
Preprimaria	2,109	940	45	55	2,094	2,305	110	-
Primaria	5,990	5,688	95	5	8,706	7,718	89	11
<b>Medio</b>								
Básico	3,462	1,172	34	66	5,320	3,031	57	43
Diversificado	2,364	69	3	97	3,780	679	18	82
<b>Total</b>	<b>13,925</b>	<b>7,869</b>			<b>19,900</b>	<b>13,733</b>		

Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población 2002 e información proporcionada por Supervisión Educativa del municipio de Palín, departamento de Escuintla 2012 y datos de Ministerio de Educación.

Se observa que existe mayor cantidad de alumnos en edad escolar que alumnos inscritos; esta situación refleja para el año 2002 en un 45% de cobertura educativa, en donde el nivel primario sobresale con el 95%; mientras que para el año 2012 registra una cobertura del 89% y se establece que el nivel de preprimaria brinda el servicio educativo a niños de otros municipios, por lo que rebasa la capacidad de atención al alumnado.

#### 1.5.1.4 Promoción, deserción y repitencia

La promoción se refiere a la cantidad de alumnos que aprueba los niveles educativos por año; mientras que la deserción es el abandono de estudio por cualquier motivo; la repitencia es el número de alumnos que reprobó un nivel educativo y debe cursarlo de nuevo.

Las tasas registradas en el año 2010 para el Municipio se detallan a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Tasa de Promoción, Deserción y Repitencia por Nivel**  
**Años 2009 y 2010**

Niveles	Promoción %		Deserción %		Repitencia %	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Preparatoria	100	100	7	8	-	-
Primaria	90	88	4	5	9	9
Básicos	57	56	8	5	1	9
Diversificado	84	82	8	5	-	-

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación 2009 y 2010.

El nivel medio que incluye básicos y diversificado presenta mayor tasa de deserción, mientras que la de repitencia se ubica en el nivel primario, seguido de la educación básica; esta situación se refleja porque en su mayoría los alumnos desempeñan labores y estudian, o tienden a abandonarlo, según información proporcionada por personas encuestadas.

#### **1.5.1.5 Tasa de analfabetismo**

Se refiere a la incapacidad de leer y escribir por parte de los habitantes del Municipio, en general se debe a la falta de aprendizaje y educación que se manejan en el mismo.

En el año 2002 existía una tasa de analfabetismo del 21%, la cual para el año 2011 se disminuyó y equivale a un 11%, a pesar de los altos índices de deserción e inasistencia registrados. Esta situación favorece al Municipio en gran medida ya que genera oportunidades de empleo y desarrollo en las actividades productivas; no obstante, se necesita erradicar los índices de analfabetismo para lograr el completo desarrollo de la población.

#### **1.5.2 Salud**

El servicio de salud es prestado a todos los pobladores por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de un centro de salud y dispersos centros comunitarios en todo el Municipio. Los centros comunitarios brindan servicios de atención primaria en el área rural por medio de jornadas médicas una vez al mes.

El centro de salud se encuentra ubicado en el casco urbano del Municipio, asimismo existen varias clínicas privadas que trabajan de forma conjunta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- para brindar atención médica.

Se determina que a pesar de existir un centro de salud, no todos los habitantes recurren al mismo, debido al escaso recurso humano y equipo médico para la atención adecuada; por tanto, ante la necesidad de los servicios de salud, los pobladores asisten a clínicas privadas o se trasladan al hospital del municipio de Amatitlán, para una mejor atención.

### 1.5.2.1 Morbilidad

Se refiere a las principales enfermedades que afectan al Municipio y es medido en la cantidad de individuos contagiados que se detectaron en un período y lugar determinado.

A continuación se detallan las principales causas de asistencias al Centro de Salud del Municipio, durante el año 2011.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Principales Causas de Morbilidad por Sexo**  
**Año 2011**

<b>Causas</b>	<b>Masculinos</b>	<b>%</b>	<b>Femeninos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Infecciones respiratorias agudas	5,758	64	8,534	55	14,292	59
Infecciones intestinales agudas	1,024	11	1,383	10	2,407	10
Infecciones de las vías urinarias	273	3	1,622	12	1,895	8
Enfermedad péptica	196	2	800	7	996	5
Infecciones de transmisión sexual	3	-	764	6	767	4
Infecciones de piel y faneras	301	4	398	2	699	3
Parasitosis intestinal	288	3	364	2	652	3
Contusiones y heridas por accidentes	295	4	264	1	559	2
Infecciones micóticas	171	2	302	1	473	1
Otitis	150	2	269	1	419	1
Anemia/Avitaminosis	106	1	292	1	398	1
Cefáleas/Migrañas	70	-	292	1	362	1
Conjuntivitis	219	3	142	-	361	1
Alergias	134	1	203	1	337	1
<b>Total de causas</b>	<b>8,988</b>	<b>100</b>	<b>15,629</b>	<b>100</b>	<b>24,617</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2011.

Las principales causas de morbilidad reportadas por el Centro de Salud del Municipio en el año 2011, son enfermedades respiratorias, problemas intestinales e infecciones de las vías urinarias, las cuales tienen mayor incidencia en los hombres con el 64%, 11% y 3% respectivamente.

El Municipio tiene una tasa de morbilidad general para el año 2011 de 221 casos por cada 1,000 habitantes, y la infantil de 1,563, éste último dato derivado de que un niño presentó más de una enfermedad. Para el año 2012 se determina

la morbilidad de 509 y 1,945 casos respectivamente, según información proporcionada por Sistema de Información General en Salud -SIGSA-.

### 1.5.2.2 Mortalidad

Es el número de defunciones registradas en el transcurso de los años y sus principales causas, las cuales pueden servir para prevenir muertes y ayudar a elevar el tiempo de vida de los habitantes.

A continuación se detallan las principales causas de mortalidad en el Municipio en el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Principales Causas de Mortalidad por Sexo**  
**Año 2011**

Causas	Masculinos	%	Femeninos	%	Total	%
Neumonías y bronco neumonías	21	58	14	46	35	54
Accidente cerebro vascular	4	11	4	13	8	13
Cirrosis hepática	5	13	2	7	7	11
Diabetes mellitus	-	-	5	17	5	7
Insuficiencia cardíaca congestiva	2	6	2	7	4	6
Diarreas	2	6	-	-	2	3
Cáncer de estómago	-	-	2	7	2	3
Cáncer de cérvix	-	-	1	3	1	1
Cáncer de la próstata	1	3	-	-	1	1
SIDA	1	3	-	-	1	1
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2011.

De acuerdo a datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública al año 2011, el alto índice de enfermedades respiratorias en la población tales como neumonías y bronconeumonías, incide también en la causa principal de mortalidad, al alcanzar un nivel máximo de desarrollo en el organismo humano, seguido por accidente cerebro vascular y cirrosis hepática.

### 1.5.3 Agua

La población es abastecida a través del único río que tiene el Municipio, denominado Michatoya, junto con varios riachuelos, quebradas y nacimientos de agua.

La Municipalidad presta el servicio de agua y realiza el cobro de Q. 5.00 a los pobladores del área urbana en forma periódica; mientras que en Sacramento, María Mattus, Palinché y Anexo Palinché existe un Comité Promejoramiento de Agua, el cual percibe una cuota mensual de Q. 20.00 a excepción del último centro poblado que cobra Q. 15.00 por el servicio. Para todas las otras áreas rurales la cuota varía entre Q. 20.00 y Q. 25.00 mensuales.

Según datos de muestreo, a continuación se presenta el detalle por área de cobertura del servicio de agua:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Servicio de Agua**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	2,091	66	5,343	68	617	98	11,941	98
Sin servicio	1,095	34	2,557	32	13	2	244	2
<b>Total</b>	<b>3,186</b>	<b>100</b>	<b>7,900</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>	<b>12,185</b>	<b>100</b>

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

Se observa que para el año 2002 muestra incremento en la cobertura de servicio de agua con relación a 1994 y según muestreo al año 2012 se determina que la población posee el 98% de cobertura de servicio de agua; sin embargo, esta carece de un tratamiento adecuado para el consumo humano. Las principales fuentes de abastecimiento de agua se realizan a través de agua potable en un 54%, seguido por el 33% de agua entubada, 8% a través de pozos y el 5% restante ríos, nacimientos y otros.

### 1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- junto con Generadores del Sur -GESUR-, la cual cubre una parte del requerimiento eléctrico en las industrias.

#### 1.5.4.1 Alumbrado público

Es el servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas y demás espacios de libre circulación, con el objetivo de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades del Municipio.

Al momento de la investigación se observó que de un total de 630 hogares encuestados, en el área rural sólo 38 hogares carecen de alumbrado público, esta situación demuestra que el 94% de la población posee éste servicio.

#### 1.5.4.2 Alumbrado domiciliar

Ésta se utiliza en el hogar para las tareas cotidianas, provee un voltaje entre 110 y 220. En el cuadro siguiente se presenta a detalle, la cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar por área.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar**  
**Años 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	2,058	65	7,380	93	601	95	11,575	95
Sin servicio	1,128	35	520	7	29	5	610	5
<b>Total</b>	<b>3,186</b>	<b>100</b>	<b>7,900</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>	<b>12,185</b>	<b>100</b>

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

Se observa que el porcentaje de cobertura del Alumbrado de energía eléctrica domiciliar aumentó el 28% en el año 2002 con relación a 1994. Para el año 2012

la cobertura aumentó el 2% en comparación al año 2002; el 5% de la población sin servicio se localiza en el área rural.

### 1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Se determina que los servicios de drenajes y alcantarillado en el Municipio presentan deficiencia en cobertura tanto para el área urbana como en el área rural; sin embargo el servicio de alcantarillado se considera el más deficiente.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Servicio de Drenajes**  
**Años 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	1,128	35	4,756	67	479	76	9,260	76
Sin servicio	2,058	65	2,360	33	151	24	2,925	24
<b>Total</b>	<b>3,186</b>	<b>100</b>	<b>7,116</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>	<b>12,185</b>	<b>100</b>

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

Se observa que para el año 2002 el porcentaje de cobertura del servicio de drenaje muestra un incremento del 32% con relación a 1994 y para el año 2012 muestra un aumento del 9% en relación al año 2002.

Con respecto al sistema de alcantarillado, se registra un 44% de cobertura para el área urbana y 27% en la rural. El 29% restante carece de este servicio y esto conlleva serios problemas a la población tales como: inundaciones en las vías de acceso, altos índices de contaminación por la acumulación de los desechos sólidos y líquidos, así como la emanación de olores fétidos, que a su vez provocan enfermedades respiratorias.

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

El Municipio carece de un adecuado sistema de tratamiento de aguas servidas, debido a que pocas comunidades poseen el servicio de drenaje y alcantarillado. Sin embargo se determinó la existencia de tratamiento de aguas servidas en el sector uno de la colonia El Cortijo, tres plantas de tratamiento en Valle de las Flores y en residenciales Las Victorias, implementan un sistema de filtración, en la cual utilizan 11 pozos para limpiar las aguas y al finalizar el proceso desemboca en el río Michatoya. La aldea El Amatillo cuenta con un sistema de captación y reabastece a las comunidades mediante un tanque de distribución ubicada en la finca Villa Laura.

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

Este servicio lo provee la Municipalidad en el área urbana, específicamente en los siguientes centros poblados: Los Olivares, residenciales Las Victorias, San Martín, Sacramento, colonia María Mattus, Los Pinos I y II, Balcones I y II, La Periquera y Valle de las Flores con un costo entre Q. 20.00 a Q. 30.00 según las cercanía al casco urbano.

La deficiente cobertura del servicio de recolección de basura en el área rural, obliga a la población a utilizar malas prácticas que incrementa la contaminación del medio ambiente tales como; quemarla y tirarla en lugares no autorizados o en la cuenca del río, esto provoca la contaminación del recurso hídrico del Municipio.

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

El Municipio carece de una planta de tratamiento de desechos sólidos, debido a esta situación la basura recolectada del Municipio es trasladada por los camiones municipales a un relleno sanitario ubicado en el municipio de Amatitlán.

### 1.5.9 Letrinización

Este servicio es indispensable para toda la comunidad del Municipio, la existencia de éste evita la contaminación y problemas de salud.

A continuación se muestra la cobertura de letrinización en el Municipio.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Servicios de Letrinización**  
**Años 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	2,108	66	7,634	97	498	79	10,235	84
Sin servicio	1,078	34	266	3	132	21	1,950	16
<b>Total</b>	<b>3,186</b>	<b>100</b>	<b>7,900</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>	<b>12,185</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que para el año 2002 existió un incremento del 31% en la cobertura con relación a 1994; no obstante, el crecimiento poblacional influye para que en el año 2012 disminuyera el 18% en comparación con el 2002, esta tendencia porcentual es similar en la muestra de la encuesta 2012. Los resultados reflejan que debido a la escasez de drenajes, la población se ve obligada a utilizar letrinas.

### 1.5.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio localizado en el barrio San José, ubicado en el casco urbano. Los servicios tienen un valor de Q. 160.00, los cuales son distribuidos así: Q. 130.00 por espacio y Q. 30.00 por gastos de entierro.

Al momento de la investigación se determinó que el cementerio ha rebasado el límite de espacio para atender la demanda de la población, por lo que la Municipalidad tiene planificado construir otro cementerio en la colonia Palinché.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es un indicador que muestra los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva del Municipio, los cuales se detallan a continuación:

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

Los productores del Municipio utilizan la lluvia como sistema natural de riego, por el aprovechamiento de las condiciones climáticas, por tanto, no hacen uso de ningún otro tipo que implique tecnología avanzada.

### **1.6.2 Centros de acopio**

“Son los centros donde se reúne la producción de distintas unidades productivas haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización”<sup>8</sup>.

En el Municipio existe un centro de acopio secundario y rutas de recolección que trasladan el producto hacia el lugar de comercialización clasificándose como terciario; en estos lugares se efectúan operaciones comerciales para la compra y venta de productos, principalmente los días tradicionales de mercado local (jueves).

### **1.6.3 Mercados**

El Municipio cuenta con dos mercados municipales, uno se localiza en el barrio San José frente al parque central, el segundo denominado Número Dos, ubicado en el barrio San Pedro al lado izquierdo de la iglesia Parroquial San Cristóbal. Este posee ventas de verduras, frutas, carnicerías, ropa y zapatos, entre otros.

---

<sup>8</sup> García Granados Reyes, L. E. 2012, “Material de apoyo Seminario Específico Comercialización Agrícola y Pecuaria”, EPS 1-2012 p.5

#### **1.6.4 Vías de acceso**

El Municipio está localizado a 40 kilómetros al sur de la Ciudad Capital; 12 kilómetros al sur de Amatitlán y a 17 kilómetros al norte de la cabecera departamental de Escuintla, es atravesado de este a oeste por la carretera Interoceánica CA-9. Existen caminos de terracería, que lo unen con propiedades rurales, que permiten el tránsito vehicular y peatonal en la mayoría del tiempo, en época lluviosa se torna dificultoso transitarlos.

#### **1.6.5 Puentes**

El Municipio, cuenta con puentes vehiculares y peatonales de concreto, en buenas condiciones que comunican a distintas comunidades, éstos son: Palín, Santa María, San Francisco, Villa Laura, Farol, el Tigre, el Brujo. Michatoya I y II.

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

Es necesaria para llevar a cabo las diferentes actividades productivas en el Municipio.

##### **1.6.6.1 Comercial**

En el sector artesanal se utiliza energía de 110 voltios. Es empleada en la elaboración de joyería, herrería, panadería, carpintería, entre otros; en pecuario se maneja para la crianza de aves de corral e iluminación de instalaciones para el resguardo de ganado porcino, en agrícola no es necesaria para llevar a cabo el proceso productivo.

##### **1.6.6.2 Industrial**

Es empleada por empresas textiles, de aceros, plásticos, maquiladoras y beneficios de café, entre otras. Es proporcionada por la empresa GESUR y la Hidroeléctrica de Embalse Jurum-Marinalá, con una cobertura del 50% de este sector y las tarifas son establecidas por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El Municipio cuenta con dos canales llamados “Tele 12 Palín” y “Telepalín”, una radioemisora comunitaria denominada Qawinaquel; un medio de comunicación escrito sin costo, de nombre “COMUNÍK-T” que es proporcionado por la Municipalidad; éstos con cobertura local, también circulan los periódicos: Prensa Libre, Nuestro Diario y Al Día. La telefonía es proporcionada por las empresas de Telecomunicaciones de Guatemala, según la investigación realizada el 10% corresponde a líneas fijas domiciliarias, el 70% son líneas móviles y un 20% no cuenta con ésta. También se brinda los servicios de café internet.

### **1.6.8 Transporte**

En el Municipio existen transportes urbano y extraurbano. El primero lo brindan microbuses conocidos comúnmente como “toritos”, el costo del pasaje se encuentra entre Q. 4.00 y Q. 6.00, según a la cantidad de personas y el destino de las mismas; este tipo de transporte sustituye el servicio de taxi, el segundo es provisto por las empresas: transportes Esmeralda, Reina Escuintleca y Flor de mi tierra, el precio del pasaje oscila de Q. 2.00 a Q. 5.00 por persona.

### **1.6.9 Rastros**

Se observaron dos rastros, uno de nombre “Cóndor”, ubicado a dos kilómetros de ILGUA y uno municipal de ganado mayor, localizado en la colonia Las Victorias, cercano a la estación de Bomberos Voluntarios, éste no reúne las condiciones para el destace higiénico y de calidad de los productos cárnicos.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La población del Municipio se encuentra integrada en organizaciones comunitarias, gubernamentales y particulares; con el objetivo de velar por el bienestar económico, social, cultural y productivo de toda la comunidad.

### 1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se forman con el propósito de buscar el desarrollo comunitario.

Dentro de estos se encuentran los siguientes:

**Tabla 3**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Organización Social**  
**Año 2012**

Clase de organización	Descripción	Total por área		Comunidad
		Urbana	Rural	
COMUDE	Integrado por el alcalde, los síndicos y los presidentes de los COCODE.	1		Casco urbano
Asociación de vecinos	Encargados de reunir a los vecinos para dialogar los acontecimientos que se den en su comunidad.	2		Colonia Palinché y Valle de las Flores
Comités de padres familia	Estos comités se encuentran inscritos en el la dirección departamental de educación de la localidad, su misión es velar por buen funcionamiento de los centros educativos.	3		Colonia El Cortijo, Balcones I y II
Comité de vigilancia	Grupo de vecinos que proveen seguridad comunitaria.	8		Zonas 1, 2, 3 y 4 del Municipio, colonia Palinché, Sacramento I y II, Valle de las Flores
Comité de agua	Organizaciones que administran el abastecimiento de agua potable o entubada.	6		Asentamiento La Fé, colonias Balcones I y II, Sacramento I y II
Comité de cultura y deportes	Organización que fomenta las actividades deportivas y culturales en el municipio de Palín.	1		Colonia Palinché
Comité de feria	Organización de personas encargadas de planificar las actividades patronales del Municipio.	2		Casco urbano
Comité de limpieza	Personas que organizan la limpieza en los nacimientos de agua llamados "Los Pocitos".	1		Barrio San José
COCODE	Gestionan proyectos para la comunidad.	34	3	Ver tabla 4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la información anterior se detallan las asociaciones y comités que velan por el mejoramiento de las comunidades, servicios básicos, infraestructura, educación, seguridad, así como actividades de recreación.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

Son agrupaciones de personas que se organizan de manera legal con el interés de mejorar, proteger y comercializar sus productos; se rigen por sus propios reglamentos y estatutos. Dentro de éstas se pueden mencionar:

**Tabla 4**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Organización Productiva**  
**Año 2012**

Clase de organización		Descripción	Total por área	
			Urbana	Rural
Cooperativa Ceiba	La	Tiene 46 años de haber sido fundada, actualmente está conformada por 40 personas y exclusivamente otorga financiamiento a los productores de café.	1	
Cooperativa Desarrollo Palineca	de	Tiene 26 años de funcionar en el municipio de Palín, brinda los servicios de ahorro y crédito para los asociados, la comercialización de café es una de las actividades económicas más importantes de la organización, atendiendo a 162 caficultores del Municipio y a más de 500 caficultores de otras regiones.	1	
Comunidad Indígena el Chilar		Grupo de personas de origen poqoman propias del Municipio, que se encargan de administrar el área protegida del Chilar, en la cual se cultiva café, banano y algunos cítricos.		1
Comunidad el Pajal		Grupo de personas indígenas que se dedican a la cosecha de productos agrícolas.		1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la tabla anterior, se pueden observar las organizaciones que promueven el desarrollo productivo en las comunidades del Municipio.

### 1.7.2.1 Cooperativas

Existen dos cooperativas que tienen gran trayectoria dentro del Municipio

- La Cooperativa La Ceiba: con 46 años de fundación, actualmente está conformada por 40 miembros y otorga financiamiento exclusivo para la producción de café.
- Cooperativa de Desarrollo Palineca: tiene 26 años de fundación, brinda servicios de ahorro y crédito para los integrantes de ésta, la comercialización del café es una de sus actividades más importantes.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Estas son instituciones que contribuyen con el desarrollo económico y social de la población.

### 1.8.1 Instituciones estatales

Las dependencias de gobierno que tienen presencia en el Municipio se detallan a continuación:

**Tabla 5**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Entidades Gubernamentales**  
**Año 2012**

Institución	Sector	Funciones
Juzgado de Paz	Público	Dependencia del Organismo Judicial. Atiende casos civiles y penales que ocurren en la jurisdicción y traslada los últimos al Centro Administrativo de Gestión Penal.
Policía Nacional Civil -PNC-	Público	Es la encargada de brindar seguridad a la población, prevenir delitos contra la integridad física de los habitantes.
Supervisión Técnica Municipal de Educación	Público	Coordina la ejecución de programas educativos y aplicación de políticas establecidas por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Institución	Sector	Funciones
Centro de Salud	Público	Como representantes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) brindan la mayor parte de servicios de salud a los pobladores del municipio de Palín, se encuentra ubicado a un costado de la Iglesia Católica y del mercado municipal, en el barrio San Lucas zona 2. Realizan visitas a los centros poblados para proporcionar el servicio a quienes no les es posible trasladarse hacia el casco urbano. Se atienden principalmente enfermedades comunes, como infecciones respiratorias, intestinales, urinarias, infecciones de piel, contusiones y heridas por accidentes, conjuntivitis, parasitosis intestinal, entre otras.
Policía Municipal de Tránsito	Público	Lleva a cabo el control del tránsito vehicular en el Municipio, orienta y da adiestramiento sobre la Ley de Tránsito a instituciones educativas que lo solicitan.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior detalla las entidades gubernamentales y funciones de cada una de ellas, éstas contribuyen al desarrollo del Municipio, a la vez proporcionan apoyo a la población, en su mayoría colaboran con las comunidades del área rural.

### 1.8.2 Instituciones municipales

Tienen la finalidad de brindar servicio y velar por el desarrollo y bienestar local.

A continuación se muestra una tabla con las entidades municipales y sus funciones respectivas:

**Tabla 6**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Entidades Municipales**  
**Año 2012**

Institución	Sector	Funciones
Municipalidad	Público	Es una entidad autónoma que se encarga del gobierno y administración del Municipio así como a contribuir con el desarrollo cultural, social y económico del mismo, tiene como objetivo proporcionar los servicios públicos vitales y de calidad a todos los pobladores prevaleciendo para su ejecución el interés público.
Dirección Municipal de Planificación - DMP-	Público	Brinda apoyo en la realización de proyectos y trabaja para actualizar información respecto al Municipio.
Secretaría de Asuntos Municipales de la Esposa del Alcalde -SOSEA-	Público	Se encarga de brindar apoyo a la población, incluyendo los centros poblados aledaños, lleva el registro de beneficiarios y hace entrega de la Bolsa Segura que brinda el Gobierno de la República a las familias de escasos recursos. Tiene como proyecto crear un centro de conveniencia que ofrezca artículos de consumo diario a un costo bajo a los pobladores inscritos en el programa respectivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Lo anterior muestra que las entidades municipales prestan servicio a los pobladores del Municipio, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de ellos y a su vez, proporcionar ayuda en la satisfacción de necesidades comunales.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

“Son las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social sin fines de lucro”<sup>9</sup>.

A continuación se presentan las entidades no gubernamentales con presencia en el Municipio.

<sup>9</sup> Congreso de la República de Guatemala. “*Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo*”. Decreto 02-2003. Guatemala, p. 22.

**Tabla 7**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Entidades No Gubernamentales**  
**Año 2012**

Institución	Sector	Funciones
Clínica Salvatore	Privado	Es una clínica que brinda sus servicios médicos a bajo costo a los pobladores de la colonia El Cortijo y colonias aledañas, ofrece también capacitaciones en el área doméstica de corte y confección, otro beneficio que ofrece es ser una fuente de empleo para los habitantes del Municipio.
Cuerpo de Bomberos Voluntarios, 60 Compañía	Público	Es una entidad de servicio que presta servicios de emergencia de salud y accidentes las 24 horas del día, los 365 días del año a todos los centros poblados del Municipio. Están conformados por 6 elementos de la guardia permanente y 32 elementos voluntarios que prestan 48 horas de servicio semanales sin percibir ninguna remuneración por su labor.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa la existencia de entidades sin fines de lucro que proporcionan ayuda a los habitantes del Municipio y contribuyen a la preservación de la vida y la salud de cada uno de ellos. La Clínica Salvatore no tiene cobertura en el área urbana, únicamente al área rural.

#### **1.8.4 Entidades privadas**

En el Municipio funcionan empresas del sector privado que ofrecen servicios de financiamiento y contribuyen al desarrollo productivo de los habitantes que lo soliciten. Entre éstas se encuentran: Fundazúcar, Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco Agrícola Mercantil -BAM-, Banco Industrial -BI-, Banco G&T Continental, Banco Azteca, TV Palín, Radio Qawinaquel y Galavisión.

### 1.8.5 Instituciones internacionales

Según información recabada en el trabajo de campo, en la actualidad se realiza la gestión de solicitud de apoyo a la embajada de Japón, para el adoquinamiento de las calles principales de las granjas Bella Vista.

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se identificó una serie de carencias que posee el Municipio, al satisfacerlas contribuirán al desarrollo de las comunidades, estas se describen a continuación:

**Tabla 8**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Requerimiento de Inversión Social y Productiva**  
**Año 2012**

Centros Poblados	Necesidades
Colonia Palinché	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de calles y alumbrado público.</li> <li>2. Servicio de salud</li> <li>3. Basureros autorizados.</li> </ol>
Colonia Anexo Palinché	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de escuela y centro de salud.</li> </ol>
Colonia Sacramento II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de calles y alumbrado público.</li> <li>2. Áreas de recreación.</li> <li>3. Basureros autorizados.</li> <li>4. Construcción de mercados locales.</li> <li>5. Capacitación técnica para los agricultores.</li> </ol>
Aldea San Pedro Cerro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicio de agua potable.</li> <li>2. Mejoramiento de vías de acceso.</li> <li>3. Transporte.</li> </ol>
Granjas Bella Vista	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenajes.</li> <li>2. Adoquinado de calles.</li> <li>3. Reinstalación de agua (tuberías).</li> <li>4. Basureros autorizados.</li> <li>5. Mejoramiento de alumbrado público.</li> <li>6. Servicio de salud.</li> <li>7. Mercado local.</li> <li>8. Alcantarillado.</li> </ol>
Colonia Las Victorias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicio de Salud.</li> <li>2. Proyecto de drenaje en carretera principal.</li> </ol>

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centros Poblados	Necesidades
Barrio San José	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de alumbrado público.</li> <li>2. Áreas de recreación.</li> <li>3. Mejoramiento de vías de acceso.</li> <li>4. Centro de salud.</li> <li>5. Alcantarillado.</li> </ol>
Colonia San Francisco	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicio de agua potable,</li> <li>2. Mejoramiento de vías de acceso,</li> <li>3. Mantenimiento de tanque de agua,</li> <li>4. Insuficientes drenajes.</li> <li>5. Mercado local.</li> </ol>
Colonia San Martín	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de vías de acceso.</li> <li>2. Alcantarillado.</li> </ol>
Colonia La Esperanza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teléfonos comunitarios.</li> </ol>
Asentamiento La Fe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de canchas deportivas y áreas recreativas,</li> <li>2. Drenajes,</li> </ol>
Asentamiento La Fe	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mejoramiento de alumbrado público.</li> <li>4. Centro de salud,</li> <li>5. Pasarela.</li> </ol>
Lot. Vistas de Palín	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de salud</li> <li>2. Escuela pública.</li> <li>3. Parques infantiles.</li> </ol>
Colonia el Cortijo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenajes,</li> <li>2. Ampliación vías de acceso,</li> <li>3. Espacio grande para recreación para canchas,</li> <li>4. Terraza en lugar de lámina para la escuela.</li> </ol>
Colonia Valle de Las Flores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de vía de acceso.</li> </ol>
Colonia Balcones I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de cocina de la escuela.</li> <li>2. Drenajes.</li> <li>3. Calles en mal estado.</li> <li>4. Luz del sector 9.</li> </ol>
Colonia Balcones II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejoramiento de alumbrado público.</li> <li>2. Áreas recreativas.</li> <li>3. Letrinización</li> <li>4. Servicio de agua potable.</li> <li>5. Pavimentado de calles.</li> <li>6. Drenajes.</li> </ol>

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centros Poblados	Necesidades
	7. Centro de salud. 8. Escrituras de propiedad.
Aldea La Periquera	1. Mejoramiento de alumbrado público. 2. Servicio de agua potable. 3. Pavimentado de calles y vías de acceso. 4. Drenajes. 5. Basureros autorizados. 6. Centro de salud.
Aldea Monte Cristo	1. Pavimentación de calles. 2. Drenajes.
Caserío Paseo del Quetzal	1. Drenajes, Adoquinado de calles.
Casco Urbano	1. Mejoramiento de calles 2. Ampliación de los servicios del centro de salud 3. Colocación de botes de basura 4. Inversión en bibliotecas 5. Fortalecimiento de la señalización vial y peatonal

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Lo anterior refleja las necesidades que posee el Municipio en cada centro poblado que lo integra.

## 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Aquí se clasifican e identifican las áreas que están bajo amenazas de origen natural (dinámica de la tierra), socio natural (interviene la acción del hombre) y antrópico (acción directa del hombre). También se exponen las diferentes vulnerabilidades que posee el Municipio.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Como producto de la amenaza y la vulnerabilidad surge el riesgo y para preverlo se deben establecer los factores que involucran una probabilidad significativa de personas heridas, pérdida de vidas, propiedad dañada y cese de la economía.

La siguiente tabla identifica los diferentes tipos de riesgos a los que la población del Municipio está expuesta:

**Tabla 9**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año 2012**

Origen del evento	Descripción
Naturales	Inundaciones por lluvias torrenciales
	Derrumbe
	Deslizamiento
	Fuertes vientos
	Tormentas
	Grietas por lluvias
	Terremotos (sismos)
Hundimientos	
Socio naturales	Deslaves por erosión
	Sequías por tala inmoderada
Antrópicos	Incendios forestales
	Inseguridad (delincuencia común)
	Deforestación (en proceso)
	Contaminación ambiental
	Accidentes de tránsito
	Conflictos sociales
	Prostitución o enfermedades sexuales
	Construcciones colapsables
Desintegración familiar	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El Municipio ha recibido en los últimos dos años, el impacto de los desastres naturales, como inundaciones y aberturas por lluvias, por lo que se incrementa el estado de vulnerabilidad física de las viviendas, mismas que están a punto de derrumbarse.

Las vías de acceso son las más afectadas por deslaves, causados por la erosión de los suelos, esto se puede comprobar en la aldea San Pedro el Cerro, en la cual ocurren derrumbes constantes.

Se pudo constatar la existencia de riesgos antrópicos, como centros de prostitución que generan enfermedades de transmisión sexual.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidad

Estas surgen de la existencia de un conjunto de deficiencias que hacen susceptible e incapaz a una comunidad de reaccionar ante alguna amenaza o riesgo determinado y como consecuencia estos fenómenos causen lesión física o moral a los habitantes.

A continuación se describen las principales vulnerabilidades por nivel de factor encontradas en el Municipio:

**Tabla 10**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Vulnerabilidades**  
**Año 2012**

Factor	Descripción
Ambiental	Contaminación de afluentes de agua, lenta deforestación y aumento de frontera agrícola.
Físico	Clases de suelo compuesto por ceniza volcánica y topografía inclinada.
Económico	Dependencia económica de la agricultura. Niveles de pobreza y pobreza extrema.
Social	Aumento demográfico constante. Delincuencia común, alcoholismo y prostitución.
Educativo	Altos porcentajes de analfabetismo y desconocimiento del tema prevención y mitigación de desastres.
Institucional	Inexistencia de la Coordinadora Local para Reducción de Desastres -COLRED-.
Técnico	Construcciones de lámina y madera ubicadas en lugares colapsables. Carreteras de terracería en malas condiciones.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los principales riesgos dentro del Municipio son los hundimientos y expansión de grietas ya existentes, la deforestación debido a la tala inmoderada de árboles y la vulnerabilidad ante los fenómenos naturales; éstos forman el marco propicio

para este tipo de desastres. Además de la expansión de las enfermedades de transmisión sexual debido a la existencia de prostíbulos.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Contempla la situación financiera y administrativa de la gestión municipal, lo que permite situar el proceso administrativo en sus cinco fases.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal**

Evalúa las distintas actividades que realiza la Municipalidad, con el fin de identificar aquellas debilidades que impiden su efectivo funcionamiento, así como proporcionar a las autoridades ediles las recomendaciones y herramientas para el fortalecimiento interno y mejora externa de la misma.

### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

La Municipalidad a través de la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, es la encargada de velar por el aprovechamiento de los recursos financieros. El Ministerio de Finanzas Públicas en lo estipulado en el Artículo 46 del Decreto 101-97 “Ley Orgánica del Presupuesto” y en coordinación con la Contraloría General de Cuentas a través del Proyecto Sistema Integrado de Administración Financiera y Control -SIAF-SAG-, pone a disposición de los gobiernos locales (municipalidades) una metodología presupuestaria que sea congruente con la adoptada por las demás instituciones del sector público.

#### **1.11.2.1 Presupuesto**

“El presupuesto municipal es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad considera que podrá obtener y los gastos o

egresos que estima realizar durante el ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad del municipio”<sup>10</sup>.

La Municipalidad debe realizar la formulación y programación del presupuesto de conformidad con el Código Municipal, Artículo 98; derivado al cambio de autoridades para el año 2012, el Gobierno Municipal no tiene registros de los cuatro años anteriores de la forma de llevar a cabo el presupuesto.

### **1.11.2.2 Ejecución presupuestaria**

Es el acto mediante el cual se ejecuta y registra las operaciones de ingresos y realiza erogaciones de efectivo durante un año, para cumplir con los diferentes gastos de funcionamiento e inversión de los proyectos, según la programación provista en el presupuesto. Esta acción es registrada de forma periódica lo que permite apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la correcta o incorrecta aplicación de estos.

- **Ingresos municipales**

Constituyen ingresos del Municipio, los enumerados en el Artículo 100 del Código Municipal y se clasifican en: Ingresos propios (llamados también ingresos ordinarios), transferencias del gobierno central, crédito público por medio de préstamos, donaciones de la cooperación internacional o del sector privado, entre otros.

A continuación se muestra la formulación presupuestaria de ingresos para los años del 2008 al 2012:

---

<sup>10</sup> Asociación Nacional de Municipalidades –ANAM-. “*Las Finanzas Municipalidades, el A, B, C del gobierno municipal*”, reedición 2011. Guatemala, p.12

**Cuadro 19**  
**Municipalidad de Palín, Departamento de Esuintla**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos**  
**Años del 2008 a mayo 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008				2009				2010				2011				2012			
	Vigente*		Variación		Vigente		Variación		Vigente		Variación		Vigente		Variación		Vigente		Variación	
	Ejecución	+/-	%		Ejecución	+/-	%		Ejecución	+/-	%		Ejecución	+/-	%		Ejecución	+/-	%	
Ingresos tributarios	1,924,615	2,695,466	770,851	140	2,411,600	3,288,738	877,138	136	3,362,500	3,649,072	286,572	109	3,327,500	3,488,444	160,944	105	3,572,500	3,074,410	(498,090)	86
Ingresos no tributarios	4,260,579	882,306	(3,378,273)	21	1,505,261	794,729	(710,532)	53	4,059,504	3,539,209	(520,295)	87	3,166,500	1,095,312	(2,091,188)	34	4,076,217	1,856,481	(2,219,736)	46
Venta de bienes y servicios de la administración pública	267,500	227,400	(40,100)	85	242,400	145,572	(96,828)	60	163,000	58,520	(104,480)	36	163,000	50,230	(112,770)	31	167,000	33,524	(133,476)	20
Ingresos de operación	527,060	671,434	144,374	127	526,000	797,225	271,225	152	479,000	681,018	202,018	142	466,400	498,196	31,796	107	144,000	509,795	365,795	354
Rentas de la propiedad	1,313,000	1,626,767	313,767	124	1,313,000	1,305,522	(7,478)	99	1,415,000	1,052,608	(362,392)	74	915,000	1,119,833	204,833	122	1,005,000	770,624	(234,376)	77
Transferencias corrientes	1,419,050	1,772,527	353,477	125	1,298,250	1,840,217	541,967	142	2,922,671	2,085,401	(837,270)	71	2,103,328	2,519,888	416,560	120	3,447,932	1,304,759	(2,143,173)	38
Transferencias capital	6,289,200	7,859,887	1,570,687	125	6,451,250	9,299,411	2,848,161	144	14,107,714	11,215,155	(2,892,559)	79	14,811,273	13,945,810	(865,463)	94	11,686,550	7,023,367	(4,663,183)	60
<b>Totales</b>	<b>16,001,004</b>	<b>15,735,787</b>	<b>(265,217)</b>	<b>98</b>	<b>13,747,761</b>	<b>17,471,414</b>	<b>3,723,653</b>	<b>127</b>	<b>26,509,389</b>	<b>22,280,983</b>	<b>(4,228,406)</b>	<b>84</b>	<b>24,973,001</b>	<b>22,717,713</b>	<b>(2,255,288)</b>	<b>91</b>	<b>24,099,199</b>	<b>14,572,960</b>	<b>(9,526,239)</b>	<b>60</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de Ejecución presupuestaria de Ingresos.

\*Presupuesto Vigente corresponde al presupuesto asignado (+/-) modificaciones.

De los ingresos percibidos durante los cinco años el 63% corresponde a los aportes del Gobierno Central, mientras que el 37% restante concierne a los ingresos propios.

La ejecución presupuestaria del año 2009 obtuvo un aumento del 11% en relación al año 2008; para el año 2010 incremento en un 27% en comparación al año 2009.

Del monto total presupuestado para el año 2008 se logró captar el 98% de ingresos, para el 2010 el 84%, el 2011 un 91% y el año 2009 refleja que se percibió un 27% más de lo que se tenía presupuestado.

A mayo de 2012 se observa que del total de los ingresos programados por percibir en el presupuesto original se ha recaudado el 79%, siendo los rubros de ingresos tributarios y las transferencias con mayor ingreso.

- **Egresos municipales**

El presupuesto de egresos de la municipalidad de Palín se estructura en dos programas: funcionamiento e inversión.

En el siguiente cuadro se muestra la ejecución presupuestara de gastos durante los años 2008 al 2012.

**Cuadro 20**  
**Municipalidad de Palín, Departamento de Esmeraldas**  
**Ejecución Presupuestaria de Egresos**  
**Años del 2008 a mayo 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008			2009			2010			2011			2012							
	Vigente*	Ejecución	Variación +/-	%	Vigente	Ejecución	Variación +/-	%	Vigente	Ejecución	Variación +/-	%	Vigente	Ejecución	Variación +/-					
Funcionamiento	7,129,204	6,604,333	(524,871)	93	6,167,724	4,942,549	(1,225,175)	80	9,323,458	8,386,660	(936,798)	90	7,313,802	7,257,763	(56,039)	99	9,060,232	5,004,109	(4,056,123)	55
Actividades centrales	7,129,204	6,604,333	(524,871)	93	6,167,724	4,942,549	(1,225,175)	80	9,323,458	8,386,660	(936,798)	90	7,313,802	7,257,763	(56,039)	99	9,060,232	5,004,109	(4,056,123)	55
Inversión	12,039,958	9,111,061	(2,928,897)	76	13,190,671	10,590,093	(2,600,578)	80	24,030,660	15,198,109	(8,832,551)	63	22,276,507	19,050,102	(3,226,405)	86	15,262,865	5,286,498	(9,976,367)	35
Servicios públicos municipales	7,665,634	6,798,990	(866,644)	89	9,806,070	7,849,423	(1,956,647)	80	13,048,400	11,683,338	(1,365,062)	90	11,130,092	10,912,446	(217,646)	98	11,932,012	3,915,096	(8,016,916)	33
Agricultura y medio ambiente	1,648,458	746,644	(901,814)	45	0	0	0	0	855,000	811,300	(43,700)	95	794,682	794,682	0	100	0	0	0	0
Red vial	1,612,666	1,292,724	(319,942)	80	2,866,724	2,357,998	(508,726)	82	7,367,260	1,005,171	(6,362,089)	14	6,882,146	4,464,559	(2,417,587)	65	1,853,053	827,650	(1,025,403)	45
Educación	448,400	243,023	(205,377)	54	517,877	382,672	(135,205)	74	930,000	816,703	(113,297)	88	1,803,834	1,361,334	(442,500)	75	842,500	420,377	(422,123)	50
Desarrollo urbano y rural	80,000	29,680	(50,320)	37	0	0	0	0	0	0	0	0	500,000	374,625	(125,375)	75	150,450	123,375	(27,075)	82
Deuda pública	584,800	0	(584,800)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cultura y deportes	0	0	0	0	0	0	0	0	1,830,000	871,597	(958,403)	48	1,165,753	1,142,456	(23,297)	98	484,850	0	(484,850)	0
<b>TOTALES</b>	<b>19,169,162</b>	<b>15,715,394</b>	<b>(3,453,768)</b>	<b>82</b>	<b>19,358,395</b>	<b>15,532,642</b>	<b>(3,825,753)</b>	<b>80</b>	<b>33,354,118</b>	<b>23,584,769</b>	<b>(9,769,349)</b>	<b>71</b>	<b>29,590,309</b>	<b>26,307,865</b>	<b>(3,282,444)</b>	<b>89</b>	<b>24,323,097</b>	<b>10,290,607</b>	<b>(14,032,490)</b>	<b>42</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de Ejecución presupuestaria de Egresos.

\*\*Presupuesto Vigente corresponde al presupuesto asignado (+/-) modificaciones

En el cuadro se puede analizar que la ejecución presupuestaria de egresos para el año 2008 únicamente se utilizó el 82%, en el 2009 el 80%, el 2010 un 71% y 2011 un 89% de lo presupuestado.

Los gastos con mayor ejecución, fueron los gastos de inversión éstos están conformados por las mejoras que la Municipalidad realiza en las comunidades como la de red vial, educación, servicios públicos municipales, cultura y deportes y desarrollo urbano y rural. Educación es uno de los programas en que menos se invierte ya que para el año 2008 se ejecutó un 2% al igual que el año 2009, el año 2010 alcanzó un 3%.

Hasta mayo del 2012 ya se ha alcanzado un 42% sobre el total vigente.

### **1.11.2.3 Tesorería**

La Municipalidad cuenta con el módulo de tesorería que tiene el objetivo de mantener la liquidez del tesoro municipal. Provee información en tiempo real del movimiento de fondos para tomar decisiones oportunas, asimismo permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

### **1.11.2.4 Contabilidad integrada**

“El sistema de Contabilidad Integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal; la matriz de conversión, a partir de la ejecución presupuestaria, alimentará los diarios mayores generales, mayores auxiliares de las cuentas patrimoniales, de balance y resultados, y los flujos de tesorería de los componentes del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal.”<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Ministerio de Finanzas Públicas. 2006. “Manual de Administración Financiera Integrada Municipal”. Guatemala, p.66

Este módulo se genera en la herramienta SIAF-MUNI, su objetivo es realizar el registro sistemático de todas las transacciones reconocidas técnicamente que afecten o puedan perjudicar la realidad económica financiera de la Municipalidad.

#### **1.11.2.5 Fuentes de financiamiento**

La Municipalidad en los 5 años de análisis, captó en ingresos propios un 37% del total del presupuesto de ingresos, la mayor parte la representan las transferencias del Estado, y otros apoyos como es el caso de Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- que colaboran con la Municipalidad en la realización de proyectos para las comunidades.

La nueva gestión administrativa está tratando de incrementar sus ingresos propios, a través de estrategias como la exoneración de multas en impuestos y así poder cubrir los gastos en que incurre la Municipalidad.

### **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está constituido por la forma en que se desarrolla la actividad económica, en relación a la adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan los habitantes del Municipio.

#### **1.12.1 Flujo comercial**

Está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

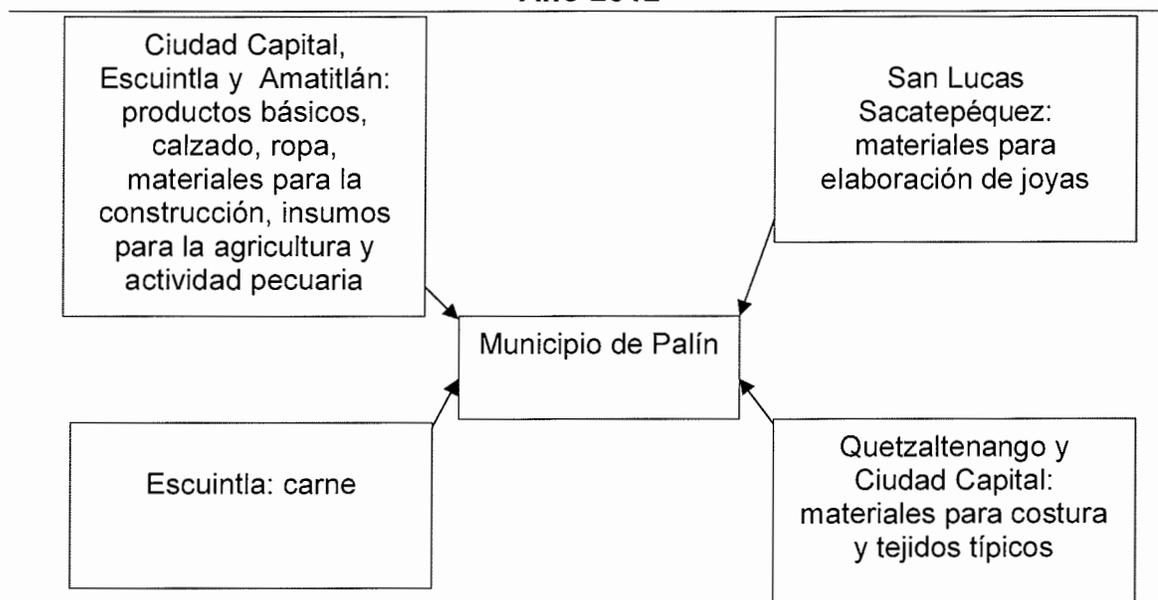
##### **1.12.1.1 Flujo comercial interno**

Hace referencia a los productos que no son producidos en el Municipio y que provienen de otros lugares para satisfacer las necesidades de los pobladores,

como artículos de la canasta básica, productos consistentes en materiales para la construcción, herramientas e insumos básicos trasladados desde la Ciudad Capital y el municipio de Escuintla.

A continuación se presenta el flujo comercial que se da en el Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Flujo Comercial Interno**  
**Año 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El objetivo de importar insumos destinados al agro, es incrementar o mejorar la capacidad de producción, éstos en su mayoría provienen de la Ciudad Capital; así también, los productos básicos como: tomate, cebolla, papa, güisquil, lechuga, güicoy, pepino, plátano, sandía, piña, papaya, uva, mango y naranja, entre otros. Productos derivados de la carne de res y pollo son procedentes de Escuintla y Ciudad Capital en pequeñas cantidades.

Referente al producto artesanal se adquieren hilos, güipiles y velas que provienen de Quetzaltenango y la Ciudad Capital.

#### **1.12.1.2 Flujo comercial externo**

Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta; derivado que la principal actividad productiva que se realiza es la agricultura, se determinó la comercialización de café, maíz, frijol, pacaya y cítricos; en el sector pecuario huevos y carne; en el sector artesanal joyas y en menor escala tejidos típicos.

#### **1.12.2 Flujo financiero**

Comprende las distintas entidades financieras que contribuyen al fortalecimiento y mejora de esta actividad. Según información recabada por dichas instituciones que operan en el Municipio, en promedio se reciben de 800 a 900 remesas familiares, por un valor aproximado de Q. 1,114,000.00, las cuales constituyen un factor determinante en la economía del lugar.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se entiende por estructura agraria el conjunto de relaciones sociales entre la población rural, la tierra y la producción.

En el Municipio, la tenencia y concentración de la tierra es regida por el sistema capitalista, en el que la mayoría de la población no cuenta con este recurso en las extensiones y cantidades apropiadas para acceder a niveles de producción competitivos, además se ve limitada a desarrollar una producción de subsistencia.

La mayoría de las tierras cultivadas están destinadas a la siembra de maíz, frijol, café, lechuga, arveja china y pepino. En cuanto al desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas se determinó el empleo de mano de obra poco calificada, en el cual predomina el subempleo reflejado en mayor proporción en la agricultura en temporada de cosecha y en la inestabilidad económica de los hogares.

#### **2.1 Tenencia de la tierra**

Históricamente la tenencia de la tierra es uno de los factores que más ha generado problema en Guatemala, debido a la desigualdad en el acceso a la misma, la inseguridad legal de los títulos de propiedad, así como el manejo inadecuado de esta como recurso natural.

A continuación se presenta el análisis de la tenencia de la tierra en el Municipio:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años 1979 y 2003**

Tenencia de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Propia o modo de propietario	684	72	13,071.56	93	307	75	6,489.15	91
En arrendamiento	30	3	733.64	4	45	11	554.35	8
Comunal	168	17	218.22	2	41	10	61.07	1
Colonato	64	7	34.84	1	12	2	6.74	-
Ocupada	-	-	-	-	2	1	0.96	-
Otra	6	1	7.44	-	1	1	1.00	-
<b>Totales</b>	<b>952</b>	<b>100</b>	<b>14,065.70</b>	<b>100</b>	<b>408</b>	<b>100</b>	<b>7,113.27</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El número de fincas en modo propietario se redujo en 377 unidades que representa un 55% de las que presenta el año 1979, lo que significa que en los últimos 25 años quedan pocos propietarios de la tierra en el Municipio.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se entiende por uso de la tierra, a la función o destino que en determinado momento se asigne a un área o porción de la misma, para mantenerla y cultivarla. El grado de aprovechamiento de la tierra está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre, condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad de suelos.

El uso potencial radica en la capacidad del suelo, las circunstancias locales y actuales, éstos se muestran a continuación:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Uso de la Tierra**  
**Años 1979 y 2003**

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	418	22	1,277.34	9	164	30	1,186.33	17
Cultivos permanentes y semipermanentes	866	46	5,786.34	40	305	56	3,868.58	54
Pastos	72	4	2,911.28	20	14	3	800.98	11
Bosques	110	6	3,026.58	21	19	3	1,059.35	15
Otras tierras	398	22	1,432.34	10	45	8	251.36	3
<b>Totales</b>	<b>1,864</b>	<b>100</b>	<b>14,433.88</b>	<b>100</b>	<b>547</b>	<b>100</b>	<b>7,166.60</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, en comparación al año 2003 existe una disminución de 254 fincas que representan el 61% de los cultivos anuales o temporales en comparación con el año 2003, esto significa que el uso que le dan los productores a la tierra para cultivos anuales o temporales, es de poca actividad agrícola. Asimismo para los cultivos permanentes y semipermanentes, se refleja una disminución de 561 fincas equivalente al 65%.

En los pastos hay una disminución de 58 fincas debido a la actividad agrícola que equivale al 81%, los bosques se han reducido debido a la tala inmoderada, al consumo de los pobladores para cocinar sus alimentos y por la ampliación de la frontera agrícola en 91 fincas equivalente a 83%. El modo de otras tierras se redujo en 353 fincas donde el uso es variado para otras actividades que conforma el 89% con respecto al año 1979.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. La población humana por su condición y por su continuo crecimiento requiere de un espacio físico para desarrollarse, esta situación determina que la superficie de la tierra sea cada vez más reducida.

Las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia de la tierra se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por el INE en los Censos Nacionales Agropecuarios efectuados en los años de 1979 y 2003, los que se detallan a continuación:

**Tabla 11**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Clasificación por Tipo de Unidades Productivas**  
**Año 2012**

Estrato	Tipo de Unidad Productiva	Extensión
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

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

A continuación se presenta la forma de concentración de la tierra en el Municipio, en comparación con los III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2012**

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	214	39	83.68	1	39	1	-	-
Subfamiliares	279	51	1,894.35	10	90	11	431	42
Familiares	19	4	1,317.65	7	94	18	1,653	1,030
Multifamiliar mediana	30	6	5,087.85	28	100	46	4,367	1,817
Multifamiliar grande	1	-	9,720.00	54	100	100	9,982	4,631
<b>Totales</b>	<b>543</b>	<b>100</b>	<b>18,103.53</b>	<b>100</b>			<b>16,433</b>	<b>7,520</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	232	54	59.29	1	54	1	-	-
Subfamiliares	164	38	380.18	5	92	6	330	76

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

<b>Totales</b>	<b>543</b>	<b>100</b>	<b>18,103.53</b>	<b>100</b>			<b>16,433</b>	<b>7,520</b>
Familiares	15	4	279.18	4	96	10	921	585
Multifamiliar mediana	18	4	3,726.95	52	100	62	5,915	998
Multifamiliar grande	2	-	2,721.00	38	100	100	9,954	6,203
<b>Totales</b>	<b>431</b>	<b>100</b>	<b>7,166.60</b>	<b>100</b>			<b>17,120</b>	<b>7,862</b>
<b>Encuesta 2012</b>								
Microfincas	630	92	24.00	-	92	-	-	-
Subfamiliares	10	2	21.00	-	94	-	26	14
Familiares	6	1	28.00	-	95	-	43	27
Multifamiliar mediana	21	3	2,076.65	13	98	13	1,280	45
Multifamiliar grande	16	2	13,735.13	87	100	100	9,766	1,353
<b>Totales</b>	<b>683</b>	<b>100</b>	<b>15,884.78</b>	<b>100</b>			<b>11,115</b>	<b>1,439</b>

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

Se determina que según Censo de 1979 existían 214 microfincas y 279 fincas subfamiliares, sin embargo, la mayor extensión de tierra se concentraba en 31 fincas multifamiliares medianas y grandes, lo que demuestra que la tenencia de la tierra estaba en pocas manos.

### 2.1.3.1 Coeficiente de Gini

Mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, su fin es demostrar la tendencia de grandes extensiones de tierras en pocas manos.

Para el cálculo del coeficiente de Gini se emplea la fórmula detallada a continuación:

$$CG = \frac{\sum x_i(y_{i+1}) - \sum y_i(x_{i+1})}{100}$$

En donde:

$x_i$  = el número de fincas representada en porcentaje acumulado,

$y_i$  = la superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Sustituyendo valores del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, se obtiene lo siguiente:

$$CG = \frac{16,433 - 7,520}{100}$$

$$CG = \frac{89.13}{100} = 0.89$$

El resultado de 0.89 muestra una concentración alta en el año de 1979.

Al sustituir los valores según el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, se obtiene lo siguiente:

$$CG = \frac{17,120 - 7,862}{100}$$

$$CG = \frac{92.58}{100} = 0.93$$

El resultado de 0.93 muestra una concentración alta de la tierra, en el año 2003 para el Municipio. Al sustituir los valores con los datos de la muestra se obtiene la siguiente relación:

$$CG = \frac{11,115 - 1,439}{100}$$

$$CG = \frac{96.76}{100} = 0.97$$

El resultado para el año 2012, según la muestra establecida, indica un nivel de concentración de tierra muy alto, para el Municipio. Los resultados obtenidos del año 1979 al 2003, muestran una pequeña disminución en la concentración de tierra.

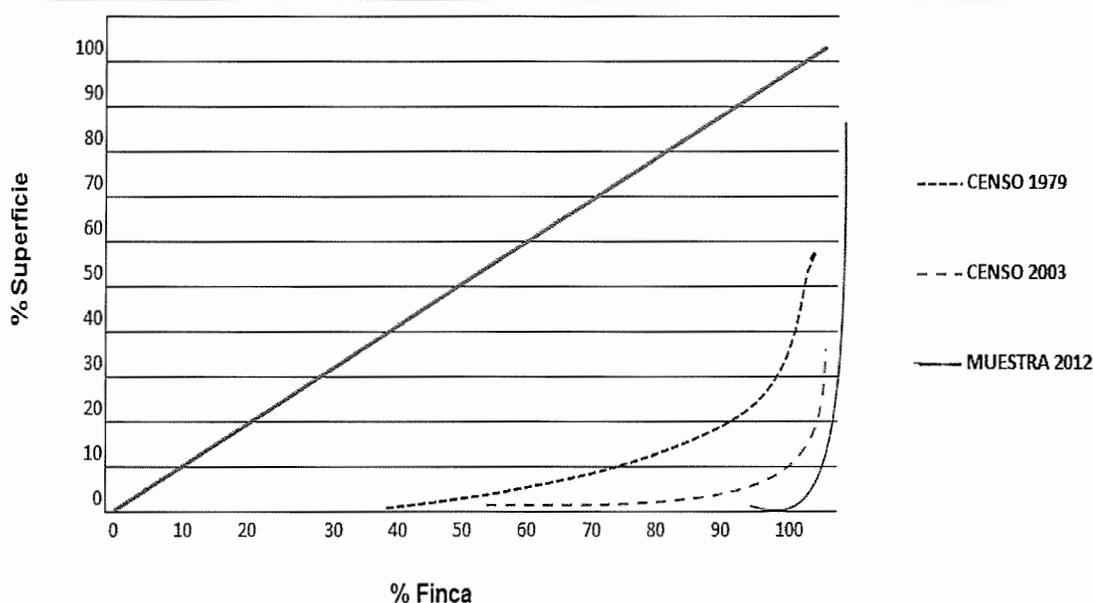
### 2.1.3.2 Curva de Lorenz

La desigualdad en la distribución de la tierra se puede apreciar gráficamente por

medio de la Curva de Lorenz, en la que mientras más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la concentración de tierra en pocas manos y la existencia de más latifundios.

A continuación se presenta la gráfica que muestra la curva de Lorenz.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2012**



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

Para los años de 1979 y 2003, la concentración de la tierra mantenía una tendencia inestable, debido a que la mayor extensión de tierra se encontraba en las fincas multifamiliares medianas y grandes, microfincas y fincas subfamiliares; con los datos obtenidos de la muestra establecida para la investigación, se observa que la tierra está más dispersa en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, derivado que se han trasladado a un estrato menor.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio existen diversas actividades que permiten el aprovechamiento de recursos naturales y habilidades adquiridas, las que a la vez sirven para generar ingresos y contribuir en forma individual o en conjunto, para dinamizar un desarrollo económico sostenible.

Las actividades productivas generadoras del mayor volumen de producción y empleo, identificadas durante la investigación de campo se presentan a continuación:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Valor de la Producción por Actividad Productiva**  
**Año 2012**

Actividad	Valor de la producción (Quetzales)	%	Generación de empleo	%
Agrícola	45,794,190	45	2,709	18
Pecuaria	10,072,720	9	303	2
Artisanal	7,608,856	7	85	1
Agroindustria	43,290,000	39	100	1
Industria	-	-	10,667	72
Comercio y servicio	-	-	966	6
<b>Total</b>	<b>110,241,981</b>	<b>100</b>	<b>14,830</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La población de los diferentes centros poblados tienen como principales actividades productivas la agricultura y la crianza de animales, aunque esta última se da como un complemento de la primera, a excepción de la crianza del ganado bovino; las artesanías son elaboradas con bajo volumen de producción, participan mujeres que buscan contribuir en la economía del hogar; al momento de la investigación también se detectó la actividad agroindustrial e industrial. Para la Industria, Comercio y Servicio, no fue posible cuantificar el volumen de producción y el porcentaje que representa para la economía del Municipio.

### 2.2.1 Agrícola

Esta actividad se realiza en la mayoría de centros poblados y es una fuente de ingresos para la economía del Municipio; la actividad agrícola reporta el mayor volumen de producción. A continuación se presenta información de la producción agrícola:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2012**

Tamaño de finca	Producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
<b>Microfinca</b>			<b>697</b>	<b>189,266</b>
	Café	Quintal	345	94,875
	Maíz	Quintal	209	37,620
	Frijol	Quintal	143	56,771
<b>Subfamiliar</b>			<b>1,379</b>	<b>302,604</b>
	Café	Quintal	800	220,000
	Maíz	Quintal	157	28,260
	Frijol	Quintal	92	36,524
	Mandarina	Quintal	330	17,820
<b>Multifamiliar mediana</b>			<b>28,000</b>	<b>7,700,000</b>
	Café	Quintal	28,000	11,200,000
<b>Multifamiliar grande</b>			<b>220,780</b>	<b>37,602,320</b>
	Café	Quintal	116,200	31,955,000
	Mandarina	Quintal	104,580	5,647,320
<b>Totales</b>			<b>250,856</b>	<b>45,794,190</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El producto que aporta mayor valor a la producción es el café, seguido por el maíz, frijol y la mandarina. A excepción del café y la mandarina que requieren de tierra exclusiva para su siembra, el resto de los cultivos son cosechados en la misma porción de tierra, mediante la técnica del asocio, un solo agricultor puede obtener distintos productos al año.

## 2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria en relación al valor de la producción total representa el 8% en el Municipio, dedicándose a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola.

El siguiente cuadro muestra los valores de los principales productos pecuarios.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Por tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2012**

Tamaño de finca	Productos	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción en Q.
<b>Microfinca</b>	<b>Ganado porcino</b>		<b>4,051</b>	<b>103,020</b>
	Engorde cerdo	Cabeza	28	42,000
	<b>Ganado cunino</b>		<b>50</b>	<b>2,500</b>
	Engorde conejos	Unidad	50	2,500
	<b>Avícola</b>		<b>3,973</b>	<b>58,520</b>
	Engorde gallina	Unidad	109	8,720
	Engorde patos	Unidad	44	3,960
	Engorde pollos/carne	Libras	3,820	45,840
	<b>Subfamiliar</b>		<b>13,996</b>	<b>5,257,200</b>
	<b>Ganado bovino</b>		<b>178</b>	<b>756,200</b>
Toros	Cabeza	3	24,000	
Vacas	Cabeza	50	450,000	
Novillos 1 año	Cabeza	5	9,500	
Novillos 2 años	Cabeza	2	4,200	
Novillos 3 años	Cabeza	7	16,100	
Novillas 1 año	Cabeza	13	32,500	
Novillas 2 años	Cabeza	15	40,500	
Novillas 3 años	Cabeza	16	49,600	
Terberos	Cabeza	7	9,800	
Terberos	Cabeza	60	120,000	
<b>Ganado porcino</b>		<b>350</b>	<b>1,134,000</b>	
Engorde cerdo	Unidad	350	1,134,000	
<b>Avícola</b>		<b>13,468</b>	<b>3,367,000</b>	
Postura/huevos	Caja	13,468	3,367,000	
<b>Multifamiliar</b>		<b>459</b>	<b>4,712,500</b>	
<b>Ganado bovino</b>		<b>459</b>	<b>4,712,500</b>	
Toros	Cabeza	15	330,000	
Vacas	Cabeza	200	3,600,000	
Novillos 1 año	Cabeza	3	9,300	
Novillos 2 años	Cabeza	3	9,900	

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Tamaño de finca	Productos	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción en Q.
	Novillos 3 años	Cabeza	2	7,000
	Novillas 1 año	Cabeza	10	39,000
	Novillas 2 años	Cabeza	13	53,300
	Novillas 3 años	Cabeza	13	195,000
	Terneros	Cabeza	31	46,500
	Terneras	Cabeza	169	422,500
<b>Total</b>			<b>18,506</b>	<b>10,072,720</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En las microfincas la actividad con mayor participación es la crianza y engorde de aves de traspatio, ganado porcino y cunícula, utilizan mano de obra familiar. La producción avícola y pecuaria representa un complemento a la economía de los hogares que se dedican principalmente a la agricultura. En este estrato los animales son destinados en su gran mayoría para el consumo familiar.

La producción de ganado bovino ocupa el primer grado de participación económica por generar mayor ingreso en el Municipio, la segunda es la avícola y luego la de ganado porcino.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el 7% del valor total, produciéndose diversidad de artículos que se consumen y utilizan, tanto a nivel de Municipio como fuera de el.

Las artesanías elaboradas en los centros poblados son heredadas, su fabricación forma parte de la tradición familiar que a través del tiempo se ha tecnificado, con la aplicación de nuevas herramientas de trabajo hasta llegar a niveles que permiten considerar estos talleres como centros productivos que contribuyen a la economía familiar.

El siguiente cuadro muestra los valores de las principales artesanías identificadas durante la investigación.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Año 2012**

<b>Categoría de Artesano</b>	<b>Producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Pequeño</b>			<b>336</b>	<b>187,800</b>
	<b>Tejidos típicos</b>		<b>36</b>	<b>97,800</b>
	Servilletas	Docena	22	26,400
	Paños	Docena	7	58,800
	Cojinetes	Docena	7	12,600
	<b>Artesanía en mostacilla</b>		<b>300</b>	<b>90,000</b>
	Ganchos	Docena	300	90,000
<b>Mediano</b>			<b>213,722</b>	<b>1,130,176</b>
	<b>Carpintería</b>		<b>672</b>	<b>470,400</b>
	Roperos	Unidad	96	182,400
	Comedores	Unidad	48	120,000
	Trinchantes	Unidad	24	45,600
	Mesas	Unidad	96	81,600
	Sillas	Unidad	408	40,800
	<b>Herrería</b>		<b>2,520</b>	<b>75,600</b>
	Grifas	Unidad	120	30,000
	Puntas	Unidad	1,200	24,000
	Cinceles	Unidad	1,200	21,600
	<b>Panadería</b>		<b>210,000</b>	<b>71,176</b>
	Pan francés	Unidad	61,600	20,328
	Pan de manteca	Unidad	145,600	48,048
	Pan tostado	Unidad	1,600	1,600
	Galleta	Unidad	1,200	1,200
	<b>Joyería de plata</b>		<b>530</b>	<b>513,000</b>
	Aretes	Docena	250	225,000
	Anillos	Docena	250	225,000
	Brazaletes	Docena	30	63,000
<b>Grande</b>			<b>21,924</b>	<b>6,290,880</b>
	<b>Vidriería</b>		<b>1,380</b>	<b>792,000</b>
	Ventanas	Unidad	1,140	456,000
	Mostradores	Unidad	240	336,000
	<b>Herrería</b>		<b>384</b>	<b>398,400</b>
	Balcones	Unidad	120	42,000
	Puertas	Unidad	264	356,400
	<b>Blockera</b>		<b>20,160</b>	<b>5,100,480</b>
	Block	Ciento	20,160	5,100,480
<b>Totales</b>			<b>235,982</b>	<b>7,608,856</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La actividad artesanal que aporta el mayor volumen en el valor de la producción es la elaboración del block, debido al número de fabricantes distribuidos en el Municipio. Las siguientes actividades en orden de importancia son: la herrería, vidriería, joyería, carpintería, panadería y elaboración de tejidos típicos.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

Es la actividad económica que comprende la producción, industrialización y comercialización de bienes agrarios, pecuarios, forestales y biológicos. Esta rama de industria se divide en dos categorías: alimentarias y no alimentarias, la primera se encarga de transformar los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, donde se incluye los procesos de selección de calidad, clasificación (por tamaño), embalaje-empaque y almacenamiento. La rama no alimentaria es la encargada de la parte de transformación de éstos que sirven como materias primas, utilizando sus recursos naturales para realizar diferentes artículos industriales.

La agroindustria identificada en el Municipio se orienta al café; mediante los procesos agroindustriales de beneficiado húmedo, con los que se convierte de café maduro a café pergamino. El volumen y valor de la producción de la unidades objeto de estudio, fue de 33,300 quintales a un precio de venta de Q. 1,300 cada uno y un valor total de Q. 43,290,000.

#### **2.2.5 Industrial**

El Municipio muestra un patrón centrado en la inmigración, debido a las industrias situadas en su territorio que representan un atractivo para que otras personas se asienten en el.

A pesar de la existencia de varias empresas industriales, no se logró obtener la información necesaria para el desarrollo de esta actividad, por la

confidencialidad que manejan, se estableció el número de empleos que esta actividad genera.

### 2.2.6 Comercio y servicios

El comercio es la segunda actividad más importante del Municipio, cabe mencionar que los pobladores se han visto en la necesidad de colocar puestos de ventas informales, para suplir sus carencias económicas; en su mayoría este rubro se desarrolla con mano de obra familiar.

Los servicios son las actividades que buscan satisfacer las necesidades de quienes los contratan, estos pueden ser proporcionados por entidades públicas o privadas; dentro de esta categoría se mencionan, transporte, lavandería, barbería, salón de belleza, internet y servicios de banca, entre otros.

Se estableció que la generación de empleo de estas actividades, representa el 70% dentro de la economía del Municipio y el 30% lo complementa la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Participación del Comercio en Actividades Productivas**  
**Año 2012**

No.	Comercio	Cantidad	No. Empleados
1	Abarroterías	8	8
2	Aceiteras	4	4
3	Agropecuaria	1	1
4	Almacenes (electrodomésticos, muebles, cuadros, etc.)	6	9
5	Bares y cantinas	8	16
6	Boutique / venta de ropa	4	6
7	Cafeterías / comedores	31	47
8	Carnicerías	6	6
9	Chatarrería	1	1

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

No.	Comercio	Cantidad	No. Empleados
10	Cohetería	1	4
11	Distribuidora artículos para panadería	1	1
12	Estudio fotográfico	1	1
13	Expendios de gas	5	5
14	Farmacias	11	11
15	Ferreterías	15	23
16	Fotocopiadoras	2	2
17	Heladería	1	1
18	Herrerías	3	3
19	Joyerías	3	3
20	Venta de licuados	5	10
21	Librerías	19	28
22	Marranerías	3	3
23	Misceláneas	2	2
24	Mueblerías	2	2
25	Pastelerías	2	2
26	Piñaterías	2	2
27	Pollerías	6	6
28	Recicladora	1	1
29	Repuestos y lubricantes	1	1
30	Restaurantes	6	12
31	Tapicería	1	1
32	Tiendas	167	250
33	Tortillerías	62	124
34	Venta de agua/purificadora	2	2
35	Venta de almácigos	1	1
36	Venta de cerámica	1	1
37	Venta de electrodomésticos	3	3
38	Venta de fruta	5	5
39	Venta de lácteos	1	1
40	Venta de leña	5	5
41	Venta de manualidades	1	1
42	Venta de pintura	2	2
43	Venta de ropa usada / paca	27	27
44	Venta de telas	1	1
45	Venta de trajes típicos	3	3
46	Transporte	1	1
47	Reparación de celulares	7	7
48	Vidrierías	3	3
49	Viveros	5	5
50	Zapaterías	12	12
<b>TOTAL</b>		<b>471</b>	<b>676</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El comercio dentro del Municipio en su mayoría está representado por tiendas, las cuales generan un estimado de 250 empleos, éstas adquieren la categoría de negocios y se dedican a la comercialización de la canasta básica, en segundo lugar se encuentra las tortillerías y en menor proporción las cafeterías y comedores.

A continuación se detallan los servicios que se brindan en el Municipio:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Participación del Servicio en Actividades Productivas**  
**Año 2012**

No.	Servicio	Cantidad	No. Empleados
1	Academia de computación	1	2
2	Academia de mecanografía	2	2
3	Alquiler de mobiliario para fiestas	4	8
4	Alquiler / venta de madera	2	4
5	Bancos	7	63
6	Barberías / peluquería	18	18
7	Bufete jurídico	1	2
8	Lavado de vehículos	5	10
9	Clínica dental	1	2
10	Cooperativas	2	18
11	Emisoras de radio local	2	10
12	Empresa de cable	2	10
13	Funerarias	2	6
14	Laboratorio clínico / dental	6	6
15	Molinos de nixtamal	11	11
16	Óptica	1	4
17	Pinchazos	4	8
18	Rastros	1	5
19	Reparación electrodomésticos	2	2
20	Salón de belleza	9	13
21	Sastrerías	4	4
22	Servicios de internet	11	11
23	Taller de calzado	2	2
24	Taller de electromecánica	2	2

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior

No.	Servicio	Cantidad	No. Empleados
25	Taller de enderezado y pintura	1	1
26	Taller de motocicletas	1	1
27	Taller de reparaciones	3	3
28	Taller de soldadura	1	1
29	Talleres mecánicos	7	7
30	Torno	1	1
31	Turicentros	4	40
32	Veterinaria	1	2
33	Videojuegos	4	4
<b>TOTAL</b>		<b>125</b>	<b>283</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Con respecto a la prestación de servicios, el Municipio cuenta con la cobertura óptima para satisfacer las necesidades de sus habitantes. Se observa que las instituciones bancarias así como los turicentros, son los que generan mayor cantidad de empleo en proporción con las unidades de este tipo de actividad que existe en el lugar.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO**

La agricultura es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra. La producción agrícola genera la mayor parte de los ingresos económicos, convirtiéndose en la segunda actividad más representativa para el Municipio, lo que crea bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la población.

En el proceso de producción los agricultores desempeñan una serie de actividades que permite el adecuado uso de los recursos que tienen a su disposición para dicha actividad. Utilizan mano de obra propia, familiar y en ocasiones asalariada.

En el presente capítulo se da a conocer el proceso de producción del café, las condiciones del clima, suelos, la mano de obra utilizada en la transformación de insumos.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Los recursos económicos de los productores se fundamentan en los diferentes cultivos que son la principal fuente de ingresos de los agricultores del Municipio.

##### **3.1.1 Cultivos que se producen en el Municipio**

Las condiciones de suelo son aptas para la siembra de una diversidad de cultivos de frutas y verduras como: banano, mamey, jocote, guayaba, mango, jocote marañón, papaya, limón, piña, lima, nance, zanahoria, arveja china, ejote francés, tomate, repollo, aguacate, pacaya, pepino, ayote, güicoy entre otras. Siendo los principales cultivos el café, maíz, frijol y mandarina.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción agrícola, clasificado por los diferentes estratos.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2012**

Tamaño de finca	Producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
<b>Microfinca</b>			<b>697</b>	<b>189,266</b>
	Café	Quintal	345	94,875
	Maíz	Quintal	209	37,620
	Frijol	Quintal	143	56,771
<b>Subfamiliar</b>			<b>1,379</b>	<b>302,604</b>
	Café	Quintal	800	220,000
	Maíz	Quintal	157	28,260
	Frijol	Quintal	92	36,524
	Mandarina	Quintal	330	17,820
<b>Multifamiliar mediana</b>			<b>28,000</b>	<b>7,700,000</b>
	Café	Quintal	28,000	11,200,000
<b>Multifamiliar grande</b>			<b>220,780</b>	<b>37,602,320</b>
	Café	Quintal	116,200	31,955,000
	Mandarina	Quintal	104,580	5,647,320
<b>Totales</b>			<b>250,856</b>	<b>45,794,190</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro se establecen los cultivos identificados en el trabajo de investigación realizada en el Municipio, las cosechas de estos cultivos son de suma importancia económica y de consumo para los pobladores.

### 3.1.2 Financiamiento

Es un factor importante que incide en el desarrollo de las actividades productivas, porque de este depende el desenvolvimiento y crecimiento.

### 3.1.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los recursos financieros indispensables para llevar a cabo el desarrollo y distribución del producto, bien o servicio. Según el origen de los fondos el financiamiento se clasifica en fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Constituido por las aportaciones económicas o bien por la mano de obra no remunerada aportada por los propios productores sin recurrir a préstamos externos; en el caso de la actividad agrícola se establece la participación del núcleo familiar, padres e hijos, así como la venta de producciones anteriores y la reinversión de utilidades.

- **Fuentes externas**

Son aquellos recursos financieros que la actividad económica no genera por sí misma y se obtiene a través de entidades bancarias, financieras u otras organizaciones dedicadas al otorgamiento de préstamos y créditos.

El Municipio cuenta con agencias bancarias que prestan servicios de tipo financiero, en especial el otorgamiento de créditos, entre las cuales se mencionan: Banco G&T Continental, S.A., Banco Industrial, S.A. (BI) Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), Banco Agrícola Mercantil (BAM), Banco de América Central, S.A. (BAC) y Banco Azteca. Palín también cuenta con la Cooperativa Agrícola la Ceiba y la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito, Desarrollo Palineco -CODEPA-, entidades que fomentan el ahorro y otorgan créditos a los productores agrícolas

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la producción agrícola, distribuido de acuerdo a la fuente de donde proviene el ingreso.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Financiamiento de la Producción Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2012**

Concepto	Financiamiento Interno Q.	Financiamiento Externo Q.	Total Q.
<b>Microfincas</b>	<b>34,485</b>	<b>16,000</b>	<b>50,485</b>
Café	3,900	16,000	19,900
Maíz	25,434		25,434
Frijol	5,151		5,151
<b>Subfamiliares</b>	<b>51,650</b>	<b>22,000</b>	<b>73,650</b>
Café	34,420	11,000	45,420
Maíz	9,031	8,000	17,031
Frijol	6,069	2,000	8,069
Mandarina	2,130	1,000	3,130
<b>Multifamiliares Medianas</b>	<b>1,649,760</b>		<b>1,649,760</b>
Café	1,649,760		1,649,760
<b>Multifamiliares Grandes</b>	<b>4,959,680</b>		<b>4,959,680</b>
Café	4,333,920		4,333,920
Mandarina	625,760		625,760
<b>Gran Total</b>	<b>6,695,575</b>	<b>38,000</b>	<b>6,733,575</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los productores dedicados a la actividad agrícola utilizan financiamiento interno en un 99.5% y solo el 0.5% emplea el financiamiento externo identificado en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

### 3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El café es el producto agrícola más representativo en el Municipio, además de proveer la mayor parte de ingresos económicos y el generador de fuentes de empleo para la población.

#### 3.2.1 Identificación del producto

Son arbustos que miden de 4.6 a 6 mts. de altura en la madurez; su nombre proviene del género de árboles de los rubiáceos, tienen hojas lustrosas, verdes que agradecen disponer de algo de sombra y flores blancas que solo permanecen abiertas durante pocos días. El fruto se desarrolla a los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor, el fruto maduro es carnoso, rojo o

púrpura, raramente amarillos, llamado cereza de café, con dos núcleos, cada uno de ellos con un grano de café. Cuando se abre una cereza, se encuentra el grano de café encerrado en un casco semirrígido transparente, de aspecto apergaminado, que corresponde a la pared del núcleo.

### **3.2.2 Características de la plantación y cosecha del café**

El producto seleccionado reúne las siguientes características:

#### **3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelos**

Los climas tropicales y sub-tropicales con temperatura entre 20°C y 25°C, con lluvia anual de 1,500 a 2,500 mm y terrenos con altitud de 1,000 a 1,500msnm, son los más apropiados para la producción de café. La cantidad de la luz y horas del sol, tienen gran influencia en la producción.

El clima del Municipio tiende a ser variado, se clasifica como templado; la variación depende de la época del año, registrándose temperaturas máximas de 30°C y mínimas de 6°C. “El área que comprende el Municipio es bastante húmeda, se puede contemplar hasta en un 80% de humedad relativa. El promedio de lluvia anual en 130 días es de 1,500 mm, distribuido en los meses de mayo a octubre”<sup>12</sup>.

El suelo es muy importante en la producción al seleccionarlo hay que tomar en cuenta su permeabilidad, el contenido de elementos minerales, la topografía del terreno y drenaje. La erosión ocasiona daños irreversibles reduciendo la fertilidad de los mismos. Esto se da por la ausencia de técnicas de conservación de suelos.

---

<sup>12</sup> López Navas, N.V. 2009. Guatemala. “Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla”. p.20 y 21

El municipio de Palín cuenta con calidad de suelos que se caracterizan por ser bien drenados, arenosos de área volcánica, por la proximidad con los volcanes de Pacaya, de Agua y de Acatenango, los cuales por las erupciones hacen que gran cantidad de materia volcánica caiga sobre ellos, esto permite que los suelos se vuelvan aptos para los cultivos agrícolas. Tal es el caso de una de las fincas más importantes del Municipio llamada el Chilar, en donde se produce una cantidad considerable de café en su mayoría orgánico.

### **3.2.2.2 Meses de siembra y cosecha**

En la investigación de campo se determina que los meses adecuados para la siembra son mayo y junio, por iniciar la época lluviosa. La cosecha se obtiene a finales del mes de octubre y finaliza en el mes de enero.

### **3.2.2.3 Variedades de la zona**

Las principales variedades de café que se identificaron son: Bourbon, Catuí y Caturra. Estas son de producción alta y buena calidad. El Arábigo es una semilla de baja productividad pero constante, es utilizada en los niveles de tecnología tradicional baja.

### **3.2.3 Proceso productivo**

Para obtener los resultados esperados es necesario tener plantaciones que den buenas cosechas, esto se logra al seleccionar semilla sana, elegir el terreno para establecer la plantación, fertilizarlo, llevar control de las malezas y plagas hasta llegar al momento de la recolección del fruto.

#### **3.2.3.1 Preparación del almácigo**

Las condiciones del terreno donde se prepararán los almácigos deben ser de fácil acceso, plano o moderadamente inclinada, con condiciones para el riego, drenajes adecuados, protegidos de vientos y animales que pueden causar daño.

Existen dos formas para la preparación de almácigos; en bolsa de polietileno negro o en el suelo. Se realiza en el suelo, este debe permitir hacer cortes profundos y mezclas con arena y pulpa de café, la textura debe ser franca y suelta.

### **3.2.3.2 Preparación de la tierra**

Debido a la situación económica de los pobladores y a que las propiedades se encuentran ubicadas dentro de las montañas, se utiliza el método manual, el cual consiste en desmontar el terreno de todo tipo de plantas, hierbas y arbustos este se complementa en algunas ocasiones con la quema de desechos vegetales o con el uso de herbicidas. Esta actividad facilita y reduce el costo de establecimiento de la plantación.

### **3.2.3.3 Ahoyado**

El tamaño de los hoyos varía con relación al tipo de terreno, en suelos arenosos muy sueltos o arcillosos es recomendable hacer los hoyos de 0.40 X 0.40 mts, en suelos francos se utilizan pequeños de 0.30 X 0.30 mts, para incorporar el pilón de café.

### **3.2.3.4 Trasplante o siembra**

El pilón de café al estar en tamaño y edad adecuado se trasplanta para su siembra al hoyo preparado anteriormente. Para la época de siembra debe considerarse suficiente humedad. La aplicación de fertilizantes y el control fitosanitario ayudan a tener plantaciones fuertes y vigorosas. Existen dos sistemas de siembra; por surcos y tresbolillo que se diferencian por la densidad de las plantas por manzana y la distancia en metros entre ellas.

### **3.2.3.5 Control de malezas**

La maleza en los cafetales contribuye al deterioro y muerte de ramas. Éstas compiten con las plantas de café, por agua, luz y nutrientes, además de ser hospederos de plagas y enfermedades. Es importante definir un programa de control, para garantizar el desarrollo normal de la nueva plantación. Este puede hacerse de cuatro formas; manual, biológico, mecánico y químico.

### **3.2.3.6 Poda**

Esta actividad persigue cambiar la forma de crecimiento para lograr plantas vigorosas con buena formación, mantener un balance del tejido productivo, propiciar buenas cosechas y no sobreproducciones, permitir la entrada de luz a las plantaciones, lo que favorece evitar enfermedades fúngicas.

### **3.2.3.7 Deshije**

La actividad consiste en eliminar tallos débiles y dejar los más desarrollados y mejor colocados en el tronco, preferible si se deja en forma opuesta a fin de que no se interfiera uno con otro. Los deshijes debe hacerse en forma técnica y oportuna.

### **3.2.3.8 Sombra**

La sombra es necesaria para conservar la humedad, disminuir la temperatura alta del suelo y la raíz de la planta, evitar el desarrollo de las malezas, proteger la plantación de los vientos, reducir daños por temperaturas bajas, control sobre algunas plagas. Para lograr sombra se puede intercalar entre los cultivos plantillas de banano, guineos.

### **3.2.3.9 Control de plagas y enfermedades**

La implementación del programa de manejo de plagas y enfermedades debe estar integrada mediante controles manuales, biológicos, culturales y químicos.

Entre los fungicidas que se utilizan se pueden mencionar; alto 100sl, bayleton, oxido cuproso, Malation, insecticidas como: Decofol, Endosulfan, que son aplicados por medio de bombas de aspersion.

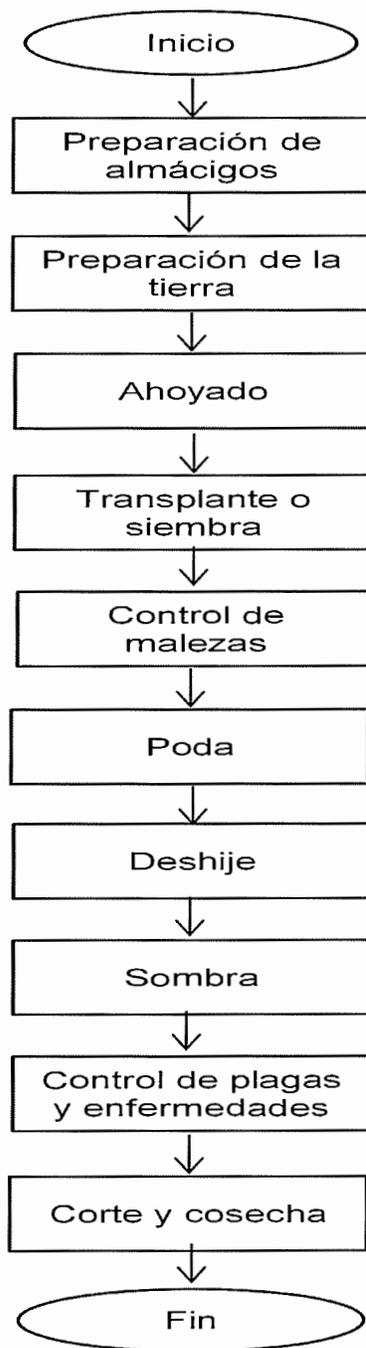
Las plagas de las siembras de café son variadas de las cuales se puede mencionar: las palomillas, escamas, nematodos que atacan al sistema radical, chupadores que atacan el tallo, las ramas y las hojas. Entre las enfermedades más importantes están: la roya, llaga negra, poma, ojo de gallo, cercospora y mal de hilachas que es consecuente a las condiciones ambientales.

#### **3.2.3.10 Corte y cosecha**

Esta actividad genera mayor ocupación de mano de obra, ya que el corte se hace de forma manual en el momento que los granos están totalmente maduros de color purpura, éstos son depositados en canastos de bambú. El corte de café se realiza al tercer año de la siembra nueva y a cada año para las plantaciones de mayor edad.

A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo del café.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Diagrama del proceso productivo del café**  
**Año 2012**



---

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

### **3.2.4 Niveles tecnológicos**

Consiste en cómo y con qué se lleva a cabo el trabajo para obtener la producción de bienes, con la aplicación del conocimiento de técnicas y herramientas que se aplican en la agricultura. En el Municipio, las unidades económicas utilizan medios de trabajo tradicionales. Los niveles tecnológicos identificados según encuesta son la tecnología tradicional, baja e intermedia. Estas se detallan a continuación:

#### **3.2.4.1 Nivel tecnológico I, tradicional**

Aquí se clasifican las unidades productivas denominadas microfincas, las cuales representan el 63% del total de la muestra; tienen un área de cultivo de una cuerda a menos de una manzana y sus características son las siguientes:

- a) Se utiliza semilla criolla
- b) Producto sin procesar
- c) La mano de obra es familiar
- d) Carecen de acceso a la asistencia técnica
- e) Falta de aplicación de agroquímicos
- f) No existen sistemas de riego
- g) Los instrumentos que se utilizan son manuales
- h) Falta de técnicas de preservación de suelos
- i) El destino de la producción es para autoconsumo

#### **3.2.4.2 Nivel tecnológico II, baja**

En éste nivel se clasifican las fincas subfamiliares y multifamiliar grande, la extensión de tierra se encuentra entre una manzana a menos de diez y más de diez caballerías. En el trabajo de campo se determinó que el 33% de las fincas encuestadas corresponden a este nivel, las condiciones específicas son las siguientes:

- a) Uso de semilla criolla
- b) Para la preservación de los suelos se practican algunas técnicas
- c) La mano de obra es familiar y en mínima proporción asalariada para la época de cosecha
- d) La lluvia es su sistema de riego
- e) Se realiza una limpia al año
- f) No existe asistencia técnica
- g) Los instrumentos que utilizan son manuales
- h) El financiamiento con que cuentan es otorgado por las cooperativas existentes dentro del Municipio.

#### **3.2.4.3 Nivel tecnológico IV, alta**

Aquí se clasifican las unidades productivas denominadas multifamiliar mediana, la extensión de tierra se encuentra entre una y diez caballerías, según la muestra se determinó que el 3% de la fincas encuestadas pertenecen a éste nivel. Las condiciones son las siguientes:

- a) Uso de semilla mejorada
- b) Practican técnicas adecuadas para la preservación de suelos
- c) Manejo de agroquímicos
- d) Se recibe asistencia técnica necesaria
- e) Mano de obra contratada
- f) Asistencia financiera de diferentes medios existentes

#### **3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción**

La explotación del cultivo del café en el Municipio tiene como objetivo principal vender parte de la cosecha para obtener fondos que permita comprar bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población. En el siguiente cuadro

se detalla la extensión de terreno sembrada, producción y valor de éstas, de acuerdo al tamaño de fincas reconocidas

**Cuadro 32**  
**Municipio de Palín, Departamento de Escuintla**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Café**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2012**

<b>Tamaño de Finca</b>	<b>Superficie en Manzanas</b>	<b>Producción en Quintales</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
Microfinca	6.55	345	275	94,875
Subfamiliar	14.56	800	275	220,000
Multifamiliar mediana	384.00	28,000	275	7,700,000
Multifamiliar grande	1859.20	116,200	275	31,955,000
<b>Totales</b>		<b>145,345</b>		<b>45,794,190</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra la clasificación de las fincas encuestadas, unidades productivas, extensión en manzanas, rendimiento promedio por manzana, el precio promedio por quintal y el valor total de la producción.

### **3.2.6 Destino de la producción**

Según la información obtenida en el trabajo de campo, el destino de la producción varía con relación al nivel tecnológico. En las microfincas, la cosecha se vende a los recolectores que llegan a los terrenos a comprar. En las fincas subfamiliares y multifamiliar grande la mayoría está asociado a las cooperativas existentes en el Municipio y son ellos los que se encargan de transportar el producto, utilizando canales de comercialización formales, la producción es a gran escala. Las fincas Multifamiliar mediana, tienen contactos con entidades internacionales para poder exportar el producto a un mejor precio pero con mayores condiciones de calidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En el siguiente capítulo se expone la integración de los elementos que forman parte del costo de producción en el cultivo de café, el cual incluye una explicación de los principales elementos que intervienen el proceso productivo.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTO APLICABLE**

Se entiende por sistema de costos al conjunto de procesos utilizados para establecer el valor que implica producir un producto o prestar un servicio. Para determinar los costos de producción de café maduro, se maneja el sistema de costeo directo, según los niveles tecnológicos observados, por manzana y unidad productiva.

##### **4.1.1 Objetivos de un sistema de costos**

El sistema de costeo directo tienen como objetivos principales: la planificación y control para la administración, la valuación de inventarios que consiste en valorarlos únicamente con los costos directos o variables y que sea éste el precio del producto que se deducirá de los ingresos para determinar la utilidad.

##### **4.1.2 Clasificación de los costos**

El costo de producción representa la suma de insumos, mano de obra y costos indirectos incurridos para llegar a obtener la producción.

- **Costos según encuesta:** son los desembolsos que toma en cuenta el caficultor para establecer el costo y que son necesarios para llevar a cabo la producción de café en el Municipio, sin considerar la mano de obra y las prestaciones laborales de ley.

- Costos imputados o reales: son todos aquellos desembolsos que forman parte del costo, pero que los caficultores no consideran como tales para establecer su estado de costo de producción, por no representar una erogación real de efectivo y por desconocimiento de su existencia. Estos incluyen la mano de obra familiar, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS y séptimo día entre otros.

## 4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

“El costo de producción representa la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado. Comprende además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que se requieren”<sup>13</sup>

Para la conformación de los datos según encuesta, se tomó como base las declaraciones obtenidas de los productores. Para determinar la información imputada es necesario conocer el nivel tecnológico en el cual se desarrolla la producción, la extensión de la tierra en manzanas así como los precios de los productos en el Municipio.

El costo de producción se integra por los elementos que se describen a continuación:

### 4.2.1 Insumos

Son los elementos principales en la producción de cultivos, como: las semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas abonos naturales y químicos.

---

<sup>13</sup> Cholvis, F. 1996 *“Manual de Contador de Costos”*. México. Primera Edición. Editorial Hispano Americana.

#### **4.2.2 Mano de obra**

Lo integra el valor de los jornales que son utilizados para la siembra, el mantenimiento de las plantaciones y el corte de las cosechas. La mano de obra se divide en mano de obra familiar, asalariada, y mixta, las cuales se detallan a continuación:

- Familiar: es la fuerza de trabajo aportada por el núcleo familiar, no reciben remuneración en efectivo. Los pequeños productores no valorizan su trabajo ni se toma en cuenta para determinar el costo por quintal producido, debido a los conocimientos culturales y ausencia de orientación.
- Asalariada (Temporal): se caracteriza porque se contratan trabajadores en forma temporal para el tiempo de la cosecha, por lo tanto no gozan de prestaciones laborales. Es utilizada en las fincas subfamiliares, multifamiliar mediana y grande.
- Mixta: es la combinación de la fuerza de trabajo familiar y asalariada, su participación en el proceso productivo se incrementa en la etapa de la cosecha y es aplicable en las fincas subfamiliares, multifamiliar mediana y grande.

#### **4.2.3 Costos indirectos**

Incidan complementariamente en el proceso productivo, cubren los costos, prestaciones laborales, cuotas patronales, equipo, fletes sobre producción, imprevistos, entre otros.

Para la determinación de datos imputados se tomaron en cuenta las prestaciones laborales calculadas sobre los jornales, con base al salario mínimo de acuerdo a la legislación laboral vigente de Guatemala.

### 4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Constituye una herramienta de cálculo por medio del cual se obtiene el costo de producción de un quintal de café cereza en los diferentes niveles productivos, según valores de encuesta e imputados, los cuales se presentan a continuación:

**Cuadro 33**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Hoja técnica del Costo Directo de producción de un quintal de Café**  
**Microfincas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.		Costo total Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>					<b>28.7681</b>	<b>28.7681</b>
Fertilizante	Quintal	0.0957	270	270	25.8261	25.8261
Plaguicidas	Litro	0.0203	100	100	2.0290	2.0290
Insecticidas	Litro	0.0203	45	45	0.9130	0.9130
<b>Mano de obra</b>			-	-	<b>23.9130</b>	<b>65.3043</b>
Fertilización	Jornal	0.0377		68	-	2.5623
Plateado	Jornal	0.1797		68	-	12.2203
Aplicación de insecticidas	Jornal	0.0377		68	-	2.5623
Cosecha	Jornal	0.4783	50	68	23.9130	32.5217
Bonificación incentivo	Jornal	0.7333	-	-	0	6.1072
Séptimo día	Jornal	-	-	-	0	9.3304
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>5.0000</b>	<b>29.9913</b>
Cuota patronal	11.67%	-	-	-	0	6.9072
Prestaciones laborales	30.55%	-	-	-	0	18.0841
Costal	Unidad	1.0000	5	5	5.0000	5.0000
<b>Costo directo de producción de un quintal de café</b>					<b>57.68</b>	<b>124.06</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café**  
**Subfamiliares**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.		Costo total Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>					<b>30.6188</b>	<b>30.6188</b>
Fertilizante	Quintal	0.0913	270	270	24.6375	24.6375
Plaguicidas	Litro	0.0188	100	100	1.8750	1.8750
Insecticidas	Litro	0.0913	45	45	4.1063	4.1063
<b>Mano de obra</b>					<b>23.1563</b>	<b>53.5425</b>
Fertilización	Jornal	0.0363		68	-	2.4650
Plateado	Jornal	0.1725		68	-	11.7300
Aplicación de insecticidas	Jornal	0.0363		68	-	2.4650
Cosecha	Jornal	0.3563	65	68	23.1563	24.2250
Bonificación incentivo	Jornal	0.6013	-	-	-	5.0088
Séptimo día	Jornal	-	-	-	-	7.6488
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>3.0000</b>	<b>23.4913</b>
Cuota patronal	11.67%	-	-	-	-	5.6638
Prestaciones laborales	30.55%	-	-	-	-	14.8275
Costal	Unidad	1.0000	3	3	3.0000	3.0000
<b>Costo directo de producción de un quintal de café</b>					<b>56.77</b>	<b>107.65</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café**  
**Multifamiliar Mediana**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>					<b>28.1143</b>	<b>28.1143</b>
Fertilizante	quintal	0.0686	270	270	18.5143	18.5143
Plaguicidas	litro	0.0137	100	100	1.3714	1.3714
Fungicidas	litro	0.0686	75	75	5.1429	5.1429
Insecticidas	litro	0.0686	45	45	3.0857	3.0857
<b>Mano de obra</b>					<b>27.8057</b>	<b>57.0948</b>
Fertilización	jornal	0.0274		68	0.8229	1.8651
Plateado	jornal	0.1303		68	3.9086	8.8594
Aplicación de insecticidas	jornal	0.0274		68	0.8229	1.8651
Conservación de suelos	jornal	0.0274	50		0.8229	1.8651
Cosecha	jornal	0.4286		68	21.4286	29.1429
Bonificación incentivo	jornal	0.6411			-	5.3407
Séptimo día	jornal	-			-	8.1564
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>3.0000</b>	<b>25.1185</b>
Cuota patronal	11.67%	-			-	6.0397
Prestaciones laborales	30.55%	-			-	15.8109
Costal	unidad	1.0000	3		3.0000	3.0000
Otros costos indirectos					-	0.2679
<b>Costo directo de producción de un quintal de café</b>					<b>58.92</b>	<b>110.33</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café**  
**Multifamiliar Grande**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.		Costo total Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>					<b>10.8000</b>	<b>10.8000</b>
Fertilizante	quintal	0.0400	270	270	10.8000	10.8000
<b>Mano de obra</b>					<b>25.2062</b>	<b>52.3711</b>
Fertilización	jornal	0.0160		68	-	1.0879
Plateado	jornal	0.1520		68	-	10.3358
Cosecha	jornal	0.4201	60	68	25.2062	28.5670
Bonificación	jornal	0.5881	-	-	-	4.8989
Incentivo						
Séptimo día	jornal	-	-	-	-	7.4816
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>1.2909</b>	<b>21.3337</b>
Cuota patronal	11.67%	-	-	-	-	5.5400
Prestaciones laborales	30.55%	-	-	-	-	14.5028
Costal	unidad	0.4303	3	3	1.2909	1.2909
<b>Costo directo de producción de un quintal de café</b>					<b>37.30</b>	<b>84.50</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En los cálculos anteriores, se puede observar que existe una tendencia positiva en los valores obtenidos de los datos según encuesta, ya que al resultado para la producción de un quintal de café es bajo, mientras que en los datos imputados, los costos indirectos variables reducen la posibilidad de lograr un margen de ganancia mayor, debido a los cálculos que se realizan de las prestaciones laborales.

#### 4.4 ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es la suma de los elementos que según la hoja técnica del costo directo de producción lo integra: insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables de las actividades realizadas en el proceso de producción, de acuerdo al tamaño de finca y volumen de la producción.

A continuación se presentan el costo directo de producción de los estratos analizados.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado del Costo Directo de producción de Café, Microfincas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Costos		Variación
	Encuestas	Imputados	
<b>Insumos</b>	<b>9,925</b>	<b>9,925</b>	-
Fertilizante	8,910	8,910	-
Plaguicidas	700	700	-
Insecticidas	315	315	-
<b>Mano de obra</b>	<b>8,250</b>	<b>22,530</b>	<b>14,280</b>
Fertilización	-	884	884
Plateado	-	4,216	4,216
Aplicación de insecticidas	-	884	884
Cosecha	8,250	11,220	2,970
Séptimo día	-	3,219	3,219
Bonificación incentivo	-	2,107	2,107
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,725</b>	<b>10,347</b>	<b>8,622</b>
Cuota patronal	-	2,383	2,383
Prestaciones laborales	-	6,239	6,239
Costal	1,725	1,725	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>19,900</b>	<b>42,802</b>	<b>22,902</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 37**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café, Subfamiliares**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Costos		Variación
	Encuestas	Imputados	
<b>Insumos</b>	<b>24,495</b>	<b>24,495</b>	-
Fertilizante	19,710	19,710	-
Plaguicidas	1,500	1,500	-
Insecticidas	3,285	3,285	-
<b>Mano de obra</b>	<b>18,525</b>	<b>42,834</b>	<b>24,309</b>
Fertilización	-	1,972	1,972
Plateado	-	9,384	9,384
Aplicación de insecticidas	-	1,972	1,972
Cosecha	18,525	19,380	855
Séptimo día		6,119	6,119
Bonificación incentivo		4,007	4,007
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>2,400</b>	<b>18,793</b>	<b>16,393</b>
Cuota patronal	-	4,531	4,531
Prestaciones laborales	-	11,862	11,862
Costal	2,400	2,400	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>45,420</b>	<b>86,122</b>	<b>40,702</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 38**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café, Multifamiliar Mediana**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Costos		Variación
	Encuestas	Imputados	
<b>Insumos</b>	<b>787,200</b>	<b>787,200</b>	-
Fertilizante	518,400	518,400	-
Plaguicidas	38,400	38,400	-
Fungicidas	144,000	144,000	-
Insecticidas	86,400	86,400	-
<b>Mano de obra</b>	<b>778,560</b>	<b>1,598,655</b>	<b>732,543</b>
Fertilización	23,040	52,224	29,184
Plateado	109,440	248,064	138,624
Aplicación de insecticidas	23,040	52,224	29,184
Conservación de suelos	23,040	52,224	29,184
Cosecha	600,000	816,000	216,000
Séptimo día		228,379	228,379
Bonificación incentivo		149,540	149,540
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>84,000</b>	<b>703,317</b>	<b>619,317</b>
Cuota patronal	-	169,112	169,112
Prestaciones laborales	-	442,705	442,705
Costal	84,000	84,000	-
Otros costos indirectos		7,500	7,500
<b>Costo directo de producción</b>	<b>1,649,760</b>	<b>3,089,172</b>	<b>1,351,860</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Cuadro 39**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café, Multifamiliar Grande**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Costos		Variación
	Encuestas	Imputados	
<b>Insumos</b>	<b>1,254,960</b>	<b>1,254,960</b>	-
Fertilizante	1,254,960	1,254,960	-
<b>Mano de obra</b>	<b>2,928,960</b>	<b>6,085,524</b>	<b>3,156,564</b>
Fertilización	-	126,412	126,412
Plateado	-	1,201,016	1,201,016
Cosecha	2,928,960	3,319,488	390,528
Séptimo día		869,361	869,361
Bonificación incentivo		569,247	569,247
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>150,000</b>	<b>2,478,971</b>	<b>2,228,971</b>
Cuota patronal	-	643,749	643,749
Prestaciones laborales	-	1,685,222	1,685,222
Costal	150,000	150,000	0
<b>Costo directo de producción</b>	<b>4,333,920</b>	<b>9,819,455</b>	<b>5,385,535</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En los cuadros anteriores los datos según encuesta son menores con respecto a los imputados, ya que en este se cuantifica el valor de la mano de obra que se utiliza en el proceso productivo de acuerdo al salario mínimo establecido para actividades agrícolas (Q. 68.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No.520-2011)

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Es la capacidad que tiene una persona o empresa para producir utilidades y beneficios. Ésta mide la relación entre la utilidad o ganancia obtenida y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla.

En este capítulo se da a conocer un análisis del rendimiento de la producción de café, por medio de indicadores agrícolas y financieros.

#### **5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

El estado de resultados es el resumen económico de las operaciones efectuadas durante un tiempo definido, su finalidad es la presentación de los ingresos y gastos, pérdidas o ganancias del periodo.

Es un elemento importante para el análisis, es de utilidad para el productor porque le da a conocer el resultado del proceso productivo, le permite tomar decisiones para mejorar su actividad económica.

A continuación se presentan los estados de resultados de la producción de café del municipio de Palín por nivel tecnológico, con base a los cálculos determinados en la hoja técnica del costo de producción.

**Cuadro 40**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de Producción de Café, en Microfincas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	94,875	94,875	-
(-) Costo directo de producción	19,900	42,802	22,902
<b>Ganancia marginal</b>	<b>74,975</b>	<b>52,073</b>	<b>-22,902</b>
(-) Costos fijos de producción			
Ganancia antes del impuesto	74,975	52,073	22,902
ISR 31%	23,242	16,142	7,100
Ganancia neta	<b>51,733</b>	<b>35,930</b>	<b>15,803</b>
% Rentabilidad ganancia / ventas	0.55	0.38	0.17
% Rentabilidad ganancia/ costos y gastos fijos	2.60	0.84	1.76

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas el precio de venta es de Q. 275.00 por una producción de 345 qq, de café maduro, lo cual refleja una rentabilidad en relación a ventas del 0.55%, para los costos y gastos fijos el 2.60%, datos según encuesta. En proporción a los datos imputados 0.38% y 0.84% respectivamente, se muestra una disminución por la incorporación de la mano de obra en el costo de producción, de acuerdo a los aspectos legales vigentes del país.

**Cuadro 41**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de Producción de Café, en Subfamiliares**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	220,000	220,000	-
(-) Costo directo de producción	45,420	86,122	40,702
<b>Ganancia marginal</b>	<b>174,580</b>	<b>133,878</b>	<b>-40,702</b>
(-) Costos fijos de producción			
Ganancia antes del impuesto	174,580	133,878	40,702
ISR 31%	54,120	41,502	12,618
Continúa en página siguiente			

Viene de página anterior			
Ganancia neta	<b>120,460</b>	<b>92,375</b>	<b>28,085</b>
% Rentabilidad ganancia / ventas	0.55	0.42	0.14
% Rentabilidad ganancia/ costos y gastos fijos	2.65	1.07	1.57

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior, en las fincas subfamiliares el porcentaje de rentabilidad de ganancia sobre ventas así como para costos y gastos fijos son favorables en los datos según encuesta e imputados, en éstos últimos se observa una disminución por la valuación de la mano de obra, prestaciones laborales cuotas patronales, de acuerdo a la ley del salario mínimo vigente. El precio de venta para las fincas subfamiliares es de Q. 275.00 por quintal de café.

**Cuadro 42**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de Producción de Café, en Multifamiliar Mediana**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	7,700,000	7,700,000	-
(-) Costo directo de producción	1,649,760	3,089,172	1,439,412
<b>Ganancia marginal</b>	<b>6,050,240</b>	<b>4,610,828</b>	<b>-1,439,412</b>
(-) Costos fijos de producción	<b>104,244</b>	<b>264,456</b>	160,212
Sueldos administrativos	95,244	95,244	-
Bonificación incentivo	9,000	9,000	-
Cuota patronal		11,115	11,115
Prestaciones laborales		29,097	29,097
Asistencia técnica		120,000	120,000
Ganancia antes del impuesto	5,841,752	4,081,916	1,599,624
ISR 31%	1,810,943	1,265,394	545,549
<b>Ganancia neta</b>	<b>4,030,808</b>	<b>2,816,522</b>	<b>1,214,286</b>
% Rentabilidad ganancia / ventas	0.52	0.37	0.15
% Rentabilidad ganancia/ costos y gastos fijos	2.44	0.91	1.53

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el estrato multifamiliar mediana, se expresa favorable el porcentaje de rentabilidad de ganancia sobre ventas así como los costos y gastos fijos, en datos según encuesta e imputados. La variación se da porque, en el último se toma en cuenta la mano de obra, la asistencia técnica utilizada para llevar a cabo el proceso productivo, las prestaciones laborales y cuotas patronales.

**Cuadro 43**  
**Municipio de Palín, departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de Producción de Café, en Multifamiliar Grande**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	31,955,000	31,955,000	-
(-) Costo directo de producción	4,333,920	9,819,456	5,485,536
<b>Ganancia marginal</b>	<b>27,621,080</b>	<b>22,135,544</b>	<b>-5,485,536</b>
(-) Costos fijos de producción			
Arrendamiento de terreno		33,900	33,900
Ganancia antes del impuesto	27,621,080	22,101,644	5,519,416
ISR 31%	8,562,535	6,851,510	1,711,025
Ganancia neta	<b>19,058,545</b>	<b>15,250,134</b>	<b>3,691,919</b>
% Rentabilidad ganancia / ventas	0.60	0.48	0.12
% Rentabilidad ganancia/ costos y gastos fijos	4.40	1.55	2.85

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se refleja una rentabilidad a ventas del 0.60%, para costos y gastos fijos el 4.40%, datos según encuesta, de igual forma para los datos imputados se reflejan favorables pero con una disminución por la incorporación en costo de producción la mano de obra y costos indirectos variables de acuerdo a aspectos legales vigentes en el país. El precio de venta para ése estrato es de Q. 275.00 por quintal de café maduro.

## 5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La rentabilidad se mide utilizando herramientas e indicadores con los cuales se analizan los rendimientos de la producción en unidades y valores. Los estados financieros son la base, para realizar el análisis económico de la inversión del capital empleado para la obtención de ganancias.

### 5.2.1 Indicadores agrícolas

Son herramientas que ayudan a interpretar el comportamiento de los distintos factores que intervienen en la producción. Éstos miden, analizan la producción física, monetaria y el análisis de los factores.

- Análisis de la producción física

Estas razones mide el producto en unidades físicas, los factores en unidades físicas y monetarias.

A continuación se realiza el análisis de los ratios agrícolas de la producción física por estrato.

#### Ratio 1:

Quintales producidos por manzanas:

#### Fórmula:

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
$\frac{345}{6.55} = 52.67$	$\frac{800}{15} = 54.95$	$\frac{28,000}{384} = 72.92$	$\frac{116,200}{1,859} = 62.50$

#### Ratio 2:

Quintales producidos por jornal utilizados:

#### Fórmula

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}}$$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{345}{253} = 1.36$	$\frac{800}{481} = 1.66$	$\frac{28,000}{17,952} = 1.56$	$\frac{116,200}{68,337} = 1.70$

**Ratio 3**

Quintales producidos por insumos utilizados:

**Fórmula**

$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. gastos en insumo}}$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{345}{9,925} = 0.03$	$\frac{800}{24,495} = 0.03$	$\frac{28,000}{787,200} = 0.04$	$\frac{116,200}{1,254,960} = 0.09$

**Ratio 4**

Quintales producidos por gastos indirectos encuestados:

**Fórmula**

$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. utilizados en costos indirectos encuestados}}$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{345}{1,725} = 0.20$	$\frac{800}{2,400} = 0.33$	$\frac{28,000}{84,000} = 0.33$	$\frac{116,200}{150,000} = 0.77$

**Ratio 5**

Quintales producidos por gastos indirectos imputados:

**Fórmula**

$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. utilizados en costos indirectos imputados}}$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{345}{9,925} = 0.03$	$\frac{800}{24,495} = 0.03$	$\frac{28,000}{787,200} = 0.04$	$\frac{116,200}{1,254,960} = 0.09$

El primer ratio indica que por manzana cultivada logran un rendimiento en los diferentes estratos de 52.67, 54.95, 72.92 y 62.50 quintales de café maduro. En el segundo se determina que por cada jornal de trabajo se produce 1.36, 1.66, 1.56, y 1.70 quintales de café respectivamente.

La relación de insumos utilizados en los estratos; microfinca, subfamiliar, multifamiliar mediana y grande respectivamente refleja, 0.03, 0.03, 0.04 y 0.09 de quintales de café producidos. El ratio cuarto, significa que por cada quetzal usado por los gastos indirectos, se obtiene 0.20, 0.33, 0.33 y 0.77 quintales de café maduro, respectivamente en datos encuestados; en los imputados 0.03, 0.04, 0.04, 0.05, reflejando una variación significativa por la incorporación en los costos indirectos variables la cuota patronal y prestaciones laborales.

- Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias es decir quetzales, así como la rentabilidad en función de las ventas en valores.

A continuación se presenta los ratios utilizados para el análisis de la producción monetaria.

**Ratio 1:**

Ventas por manzanas cultivadas:

**Fórmula:**

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Número de manzanas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
$\frac{94,875}{6.55} = 14,485$	$\frac{220,000}{14.56} = 15,110$	$\frac{7,700,000}{384} = 20,052$	$\frac{31,955,000}{1,859} = 17,188$

**Ratio 2:**

Ventas por insumos utilizados:

**Fórmula:**

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Q. utilizados en insumos}}$$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{94,875}{9,925} = 9.56$	$\frac{220,000}{24,495} = 8.98$	$\frac{7,700,000}{787,200} = 9.78$	$\frac{31,955,000}{1,254,960} = 25.46$

**Ratio 3:**Ventas por costos indirectos  
utilizados:**Fórmula:**

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Q. utilizados en costos indirectos utilizados}}$$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{94,875}{1,725} = 55.00$	$\frac{220,000}{2,400} = 91.67$	$\frac{7,700,000}{84,000} = 91.67$	$\frac{31,955,000}{150,000} = 213.03$

**Ratio 4:**

Ventas por quintales de producto:

**Fórmula:**

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales de producto}}$$

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>Multifamiliar grande</b>
$\frac{94,875}{345} = 275.00$	$\frac{220,000}{800} = 275.00$	$\frac{7,700,000}{28,000} = 275.00$	$\frac{31,955,000}{116,200} = 275.00$

En el primer ratio se expresa los ingresos que se obtiene por cada manzana de terreno cultivada por estrato. El siguiente muestra las ventas que se alcanzan por cada quetzal invertido en insumos. El indicador tercero refleja la inversión en costos indirectos variables que se utilizan por cada manzana cosechada. El índice cuarto significa el precio del quintal de café maduro, por el cual es

vendido a Q.275.00 en cada estrato.

- Análisis de factores

Estas razones determinan la relación que existe en el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso de producción.

A continuación se describen los ratios utilizados para realizar el análisis de los factores, según los datos de cada unidad económica.

**Ratio 1:**

Jornales utilizados por manzana:

**Fórmula:**

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
$\frac{253}{6.55} = 38.63$	$\frac{481}{14.56} = 33.04$	$\frac{17,952}{384} = 46.75$	$\frac{68,337}{1,859} = 36.76$

**Ratio 2:**

Horas laboradas por manzana:

**Fórmula:**

$$\frac{\text{Total de horas de trabajo}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
$\frac{2,024}{6.55} = 309.01$	$\frac{3,848}{14.56} = 264.29$	$\frac{143,616}{384} = 374.00$	$\frac{546,696}{1,859} = 294.08$

El ratio primero muestra los jornales que se necesitan para el cultivo de una manzana de café maduro. El segundo, refleja las horas de trabajo necesarias para la producción de una manzana de café maduro, según los estratos indicados.

## 5.2.2 Indicadores financieros

Se utilizan para precisar el grado de liquidez, rentabilidad, apalancamiento financiero, cobertura, constituyendo relaciones entre los factores o variables que intervienen en la determinación de costos y el estado de resultados.

### 5.2.2.1 Análisis de rentabilidad

La rentabilidad es el grado de capacidad de producir una renta o beneficio.

- Relación ganancia/costos

Se utiliza para conocer en qué porcentaje participa la ganancia con respecto al costo. Se divide la ganancia neta entre los costos directos de producción, multiplicado por cien.

Microfincas:  $Q. 35,930 / Q.42,802 \times 100 = 84\%$

Subfamiliares:  $Q.92,375 / Q.86,122 \times 100 = 107\%$

Multifamiliar mediada:  $Q. 2,816,522 / Q.3,089,172 \times 100 = 91\%$

Multifamiliar grande:  $Q. 15,250,134 / Q.9,819,456 \times 100 = 155\%$

- Relación ganancia / ventas

Es el resultado de dividir la ganancia neta entre las ventas, multiplicada por cien.

Microfincas:  $Q. 35,930 / Q.94,875 \times 100 = 38\%$

Subfamiliares:  $Q.92,375 / Q.220,000 \times 100 = 42\%$

Multifamiliar mediada:  $Q. 2,816,522 / Q.7,700,000 \times 100 = 36\%$

Multifamiliar grande:  $Q. 15,250,134 / Q.31,955,000 \times 100 = 48\%$

### 5.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas en el que se recuperan las pérdidas y empiezan las utilidades donde se parte de cero. Para este caso, no se puede determinar el punto de equilibrio en valores y unidades, debido a que la información recolectada en el trabajo de campo, no tiene suficientes elementos para su cálculo. Para tal efecto se deja indicada la fórmula de como se obtiene.

- Punto de equilibrio en valores:

$\text{Gastos fijos} / \% \text{ de Ganancia marginal}$

- Punto de equilibrio en unidades:

$\text{Punto de equilibrio en valores} / \text{precio de venta unitario}$

## CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada sobre “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)” se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los productores de café en el Municipio, no toman en cuenta todos los elementos del costo, como las prestaciones laborales y cuotas patronales en sus procesos productivos, ya que al realizar las comparaciones con los datos obtenidos en las encuestas y los imputados, reflejan diferencias significativas. Además se comprobó que no practican ningún sistema técnico que les permita llevar el control de los costos en los que incurren al realizar la actividad productiva, lo cual repercute en que se desconozca la rentabilidad real de ésta.
2. El cultivo del café es considerado como el producto más representativo de la actividad agrícola del Municipio, sin embargo el constante movimiento de precios a nivel internacional y los cambios climáticos, genera incertidumbre al no poder obtener buenas cosechas y ganancias que permitan el desarrollo y la subsistencia de la población.
3. Al evaluar las ganancias de los pequeños productores del Municipio, se comprobó que estos se obtienen por utilizar mano de obra familiar y practicar técnicas tradicionalistas que no llevan inmerso erogaciones de efectivo, lo que justifica en cierta manera, que el reflejo de la rentabilidad de la producción de café sea aceptable.
4. Para la producción de café se llevan a cabo prácticas culturales tradicionalistas en la cual no se utiliza la tecnología ni el conocimiento técnico

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones obtenidas de la investigación sobre “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)” se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la Municipalidad organice talleres por medio de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, dirigidos a los productores de café; con el objetivo de que éstos, puedan realizar los cálculos para determinar los costos reales de su producción, lo que les permitirá tener conocimiento si su cosecha fue rentable o no.
2. Promover la diversidad de los productos agrícolas que requieran de pequeñas extensiones de tierra u optimizar los cultivos existentes para poder promover la expansión a los diferentes mercados y no depender de un solo cultivo para la subsistencia.
3. Se hace necesario el asesoramiento técnico y financiero, para el aprendizaje de nuevas prácticas, que se puedan incorporar en los procesos productivos con niveles tecnológicos adecuados y poder aumentar el rendimiento de la producción de café, por medio de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-
4. Que los pequeños agricultores del Municipio, incorporen en sus diferentes procesos productivos la tecnología adecuada con una pequeña inversión, que les permita incrementar fácilmente los márgenes de ganancia y a su vez

puedan llevar un adecuado control de los costos de producción en los que incurren, por medio de Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados). 3ra. ed. Guatemala, Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. 126 p

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 1985. 80 p

Baca Urbina, G. 2002. Evaluación de Proyectos. 4ta. ed. México, Editorial McGraw-Hill. 383 p.

Benito Sullca, J.A. Paquete Tecnológico de Manejo de Café, Ministerio de Agricultura, Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria. Pág. 1-25.

Benavides Pañeda, J. Administración Básica Genera. Sexta Edición. México 2002. Editorial McGraw-Hill. 354 páginas.

Charles F. S, Tarano, J. M y Pinto J.H. 1959. "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". Editorial José Pineda Ibarra. 850 y 851 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo. Decreto 02-2003. Guatemala. 22 p.

\_\_\_\_\_. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto 1441. Guatemala. 180 p.

\_\_\_\_\_. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Guatemala. 2 p

\_\_\_\_\_. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Guatemala. 75 p.

\_\_\_\_\_. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. Decreto 11-2002.

Enciclopedia Microsoft Encarta 1998, Diccionario actual del Lengua Española. Editorial Barcelona 1995.

García Granados Reyes, L. E. 2012. "Material de apoyo Seminario Específico Comercialización Agrícola y Pecuaria", Escuela de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, EPS 1-2012, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Guatemala. 2004.

\_\_\_\_\_. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1994. 340 p.

\_\_\_\_\_. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002. 126 p.

López Estrada, M. 2012. "Evaluación Financiera". Material de apoyo, seminario específico, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, Universidad de San Carlos de Guatemala.

López Navas, N.V. 2009, "Tesis Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla". Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Universidad de San Carlos de Guatemala.

López Navas, N.V. 2009, "Tesis Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla". Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Mercado. (en línea). Consultado el 16 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.monografia.com/mercado/mercado.html>.

Ministerio de Economía. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.mineco.gob.gt/cba.php> año 2012

Noriega Velásquez, C.P.R. 2007, Tesis Análisis de los servicios básicos de salud y una propuesta arquitectónica para el municipio de Palín, Escuintla.

Pobreza. (en línea). Consultado el 15 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Palín. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo Municipal Palín, Escuintla. Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010.