

**MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA)”**

LESLIE CRISTINA PAYÉS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA)”**

**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 -16

2-73-50-C-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN HUEVO DE GALLINA)”

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

LESLIE CRISTINA PAYÉS

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 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 PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA)", municipio de Palín, departamento de Escuintla.

Presentó **LESLIE CRISTINA PAYÉS**


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:** Porque me diste fuerza, sabiduría y siempre me iluminas para seguir adelante, por eso proclamo tu poder y te doy todo el honor y la gloria.
- A MI MADRE:** Por el ejemplo de lucha y superación, al sacar adelante sola a mis hermanos y a mí.
- A MI PADRE:** Seguramente estas disfrutando de mi dicha, porque siempre te he sentido cerca. (Q.E.P.D.).
- A MI ESPOSO:** Po compartir conmigo los sueños, darme el amor y apoyo diario e incondicional, me permitiste alcanzar la meta.
- A MI HIJA:** Por ser la fuerza motora y fundamental para seguir adelante.
- A MI SUEGROS:** Por su apoyo y afecto.
- A MIS HERMANOS:** Con mucho cariño. Por su apoyo, respeto y aprecio que siempre han manifestado.
- A MIS CUÑADOS:** Con mucho aprecio.
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:** De la Universidad de San Carlos de Guatemala U.S.A.C. y su cuerpo docente con el orgullo de ser uno de sus profesionales egresados.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
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	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.1.7.1	Religión	6
1.1.7.2	Folklore	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.3.2	Usos del suelo	15
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	16
1.3.6	Minas y canteras	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.1.1	Población por centro poblado	17
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	19
1.4.2.1	Sexo	20
1.4.2.2	Edad	21
1.4.2.3	Pertenencia étnica	21
1.4.2.4	Área geográfica	21
1.4.3	Densidad poblacional	22
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	22
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	23
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	23
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad	23

	productiva	
1.4.5	Migración	24
1.4.5.1	Inmigración	25
1.4.5.2	Emigración	25
1.4.6	Vivienda	25
1.4.7	Ocupación y salarios	27
1.4.8	Niveles de ingreso	27
1.4.9	Pobreza	28
1.4.9.1	Extrema	28
1.4.9.2	No extrema	29
1.4.10	Desnutrición	29
1.4.11	Empleo	29
1.4.12	Subempleo	30
1.4.13	Desempleo	30
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
1.5.1	Educación	31
1.5.1.1	Centros educativos	31
1.5.1.2	Cobertura educativa	31
1.5.1.3	Promoción, deserción y repitencia	32
1.5.1.4	Tasa de analfabetismo	33
1.5.2	Salud	34
1.5.2.1	Morbilidad	35
1.5.2.2	Mortalidad	36
1.5.3	Agua	36
1.5.4	Energía eléctrica	38
1.5.4.1	Alumbrado público	38
1.5.4.2	Energía domiciliar	38
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	39
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	39
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	39
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.5.9	Letrinización	40
1.5.10	Cementerios	41
1.5.11	Otros servicios	41
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Sistema y unidades de mini-riego	42
1.6.2	Centros de acopio	42
1.6.3	Mercado	42
1.6.4	Vías de acceso	42
1.6.5	Puentes	43
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	44
1.6.7	Telecomunicaciones	44
1.6.8	Transporte	44
1.6.9	Rastros	45

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.7.1	Organizaciones sociales	45
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	45
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	45
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	46
1.7.2	Organizaciones productivas	46
1.8	ENTIDADES DE APOYO	47
1.8.1	Instituciones estatales	47
1.8.2	Instituciones municipales	48
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	49
1.8.4	Entidades privadas	50
1.8.5	Instituciones internacionales	51
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	52
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	52
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	53
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	54
1.11.1	Diagnóstico administrativo	55
1.11.2	<i>Diagnóstico financiero</i>	55
1.11.2.1	Presupuesto	55
1.11.3	Ejecución presupuestaria	60
1.12	Fuentes de financiamiento	64
1.12.1	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	64
1.12.2	Flujo comercial	65
1.12.2.1	Flujo comercial interno	65
1.12.2.2	Flujo comercial externo	66
1.12.3	Flujo financiero	66

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	67
2.1.1	Tenencia de la tierra	67
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	68
2.1.3	Concentración de la tierra	69
2.1.4	Coefficiente de Gini	72
2.1.5	Curva de Lorenz	73
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	75
2.2.1	Agrícola	75
2.2.2	Pecuaria	77
2.2.3	Artesanal	78
2.2.4	Agroindustrial	80

2.2.5	Industrial	80
2.2.6	Comercio y servicios	80

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	82
3.1.1	Explotación avícola	82
3.2	CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA	83
3.2.1	Finca subfamiliar	83
3.2.1.1	Tipo de explotación	84
3.2.1.2	Alimentación	84
3.2.1.3	Profilaxia animal	85
3.2.1.4	Vacunas	85
3.2.1.5	Instalaciones	86
3.2.1.6	Proceso productivo	87
3.2.1.7	Clasificación de las aves por clase y edad	92
3.3	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	92
3.3.1	Tecnología utilizada	92
3.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	93
3.4.1	Finca subfamiliar	93
3.4.2	Sistema de costo	93
3.4.3	Costo directo de producción	94
3.4.3.1	Insumos	94
3.4.3.2	Mano de obra	94
3.4.3.3	Costos indirectos variables	95
3.4.3.4	Costo directo de producción (según encuesta e imputados)	95
3.5	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	99
3.5.1	Subfamiliar	100

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	101
4.1.1	Estado de resultados	101
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	103
4.2.1	Indicadores avícolas	103
4.2.2	Indicadores financieros	105

4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	107
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	107
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	108
4.3.3	Margen de seguridad	109
4.3.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	115

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, División Política, Años 1994, 2002 y 2012	7
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento, Años 1994, 2002 y 2012	16
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Población por Centro Poblado, Año 2012	17
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012	20
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2012	22
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa -PEA-Años 1994, 2002 y 2012	23
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa -PEA-Por Actividad Productiva, Años 2002 y 2012	24
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Vivienda por Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2012	26
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Tipos de Vivienda, Años 2002 y 2012	26
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Niveles de Ingresos por Rango, Según Encuesta, Año 2012	28
11	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura Educativa según Nivel Educativo, Años 2002 y 2012	32
12	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura de Salud, Años 2010 y 2011	34
13	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Primeras Causas de Morbilidad por Sexo, Año 2011	35

14	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Primeras Causas de Mortalidad por Sexo, Año 2011	36
15	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Agua, Años 1994, 2002 y 2012	37
16	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar, Años 1994, 2002 y 2012	38
17	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura de Servicio de Drenajes, Años 1994, 2002 y 2012	39
18	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Cobertura de Letrinización, Años 2002 y 2011	40
19	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Ingresos, Período del 2008 al 2012(cifras en quetzales)	57
20	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Egresos, Período del 2008 al 2012(cifras en quetzales)	59
21	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Años del 2008 a mayo 2012 (cifras en quetzales)	61
22	Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Años del 2008 a mayo 2012 (cifras en quetzales)	63
23	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Tenencia de la Tierra, Años 1979 y 2003	68
24	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Uso de la Tierra, Años 1979 y 2003	69
25	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2012	71
26	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Valor de la Producción por Actividad Productiva, Año 2012	75

27	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2012	76
28	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por tamaño de Finca y Producto, Año 2012	77
29	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año 2012	79
30	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja de Huevos, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012(cifras en quetzales)	97
31	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Costo Directo de Producción, Producto: Huevo de Gallina, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	98
32	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Producción de Huevo de Gallina, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	102

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, División Administrativa, Año 2012	10
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Flujo Comercial Interno, Año 2012	65
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Año 2012	74
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Producción Huevo de Gallina, Flujograma del proceso productivo, Año 2012	91
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Representación Gráfica del Punto de Equilibrio, Producción de Huevo de Gallina	110

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Escuintla, República de Guatemala Indicadores Económicos y Sociales, Años 2002 y 2011	2
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Tasa de Promoción, Deserción y Repitencia por Nivel, Años 2009 y 2010	33
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Puentes de Acceso, Año 2012	43
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Organización Productiva, Año 2012	46
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Entidades Gubernamentales, Año 2012	47
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Entidades Municipales, Año 2012	49
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Entidades No Gubernamentales, Año 2012	50
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2012	53
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año 2012	54
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Clasificación por Tipo de Unidades Productivas, Año 2012	70

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Localización del Municipio dentro del Departamento, Año 2012	4
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, División Política, Año 2012	8
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Ríos, Año 2012	12
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla, Suelos, según su Agrupación, Área y Extensión Relativa, Año 2012	14

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), contribuye a la solución de los diversos problemas nacionales, al proporcionar estudios que presentan a detalle las críticas condiciones en las que se desarrolla la población, particularmente las comunidades del área rural. El conocimiento de ésta realidad se hace posible luego de que el estudiante convive con las comunidades, observa de cerca los problemas y a la vez tiene la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en su preparación académica.

El presente informe se identifica con el tema "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA)", el cual forma parte del informe colectivo denominado: "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". Dicho estudio fue efectuado en el municipio de Palín departamento de Escuintla, durante el mes de junio de 2012.

Uno de los objetivos generales del presente estudio es conocer las diferentes características socioeconómicas del municipio de Palín, así como la situación socioeconómica, como primer paso para definir políticas así como desarrollar programas orientados a mejorar la inversión social.

Se analiza la producción pecuaria, en particular el tema relacionado con los costos y la rentabilidad en la producción de huevo de gallina, con el objetivo de presentar un diagnóstico específico de ésta actividad así como las condiciones en que se desarrolla en el Municipio en estudio.

Previo a la realización del presente estudio, se elaboró un plan de investigación, el cual permitió definir un sistema de trabajo, en donde se analizó el alcance de

la investigación, así como los recursos necesario para un perfecto desarrollo de la investigación.

El informe se divide en cuatro capítulos los cuales abarcan los siguientes temas:

En el capítulo I, se mencionan los aspectos socioeconómicos del Municipio, antecedentes históricos, geográficos, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, flujo comercial, análisis de riesgo, entre otros.

El capítulo II, trata lo relacionado con la estructura agraria y productiva que se identificaron en el Municipio.

El capítulo III, se analiza la actividad pecuaria, los diferentes tipos de explotación y específicamente se presenta la información sobre la producción de huevos de gallina, en lo referido a las características de la explotación, los niveles tecnológicos, costos de producción y el destino de la producción.

El capítulo IV, describe la rentabilidad en la producción de huevos de gallina, en donde se analizan lo indicadores avícolas y financiero, los cuales son base para el desarrollo de éste tema.

Como último punto del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones producto del proceso de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se muestra el análisis socioeconómico del municipio de Palín, departamento de Escuintla, a través del cual se desarrolló 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, entre otros.

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). Está conformado por 22 departamentos y 334 municipios.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total correspondiente al año 2002 era de 11,237,196 habitantes, conformado en: 45% por población de origen maya-quiché, 45% ladina y el 10% restante blancos de origen europeo, negros y asiáticos.

La densidad poblacional del País para el año 2011 es de 135 habitantes por kilómetro cuadrado y para el año 2012 de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Escuintla cubre una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, 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. Conformado 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.

A continuación se presenta los principales indicadores económicos y sociales del departamento de Escuintla:

Tabla 1
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años 2002 y 2011

Indicador	2002	2011
Población	386,534	702,507
Población urbana	143,414	352,687
Población rural	243,120	349,820
Población indígena	40,297	49,176
Población no indígena	498,449	653,331
Alfabetismo	328,158	505,805
Población Económicamente Activa (PEA)	167,352	417,289
Densidad de población	-	156
Pobreza (%)	47.6	39.64
Pobreza extrema (%)	7.8	2.28

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

Escuintla para el año 2011 se ubica entre los departamentos con menor índice de pobreza extrema a nivel nacional, con un 2.28% en comparación al año 2002 que presentaba una pobreza extrema de 7.8% lo que indica una disminución de 5.52% en nueve años.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Fue el 16 de octubre de 1836 que Palín, adquirió la categoría de municipio. 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.”¹

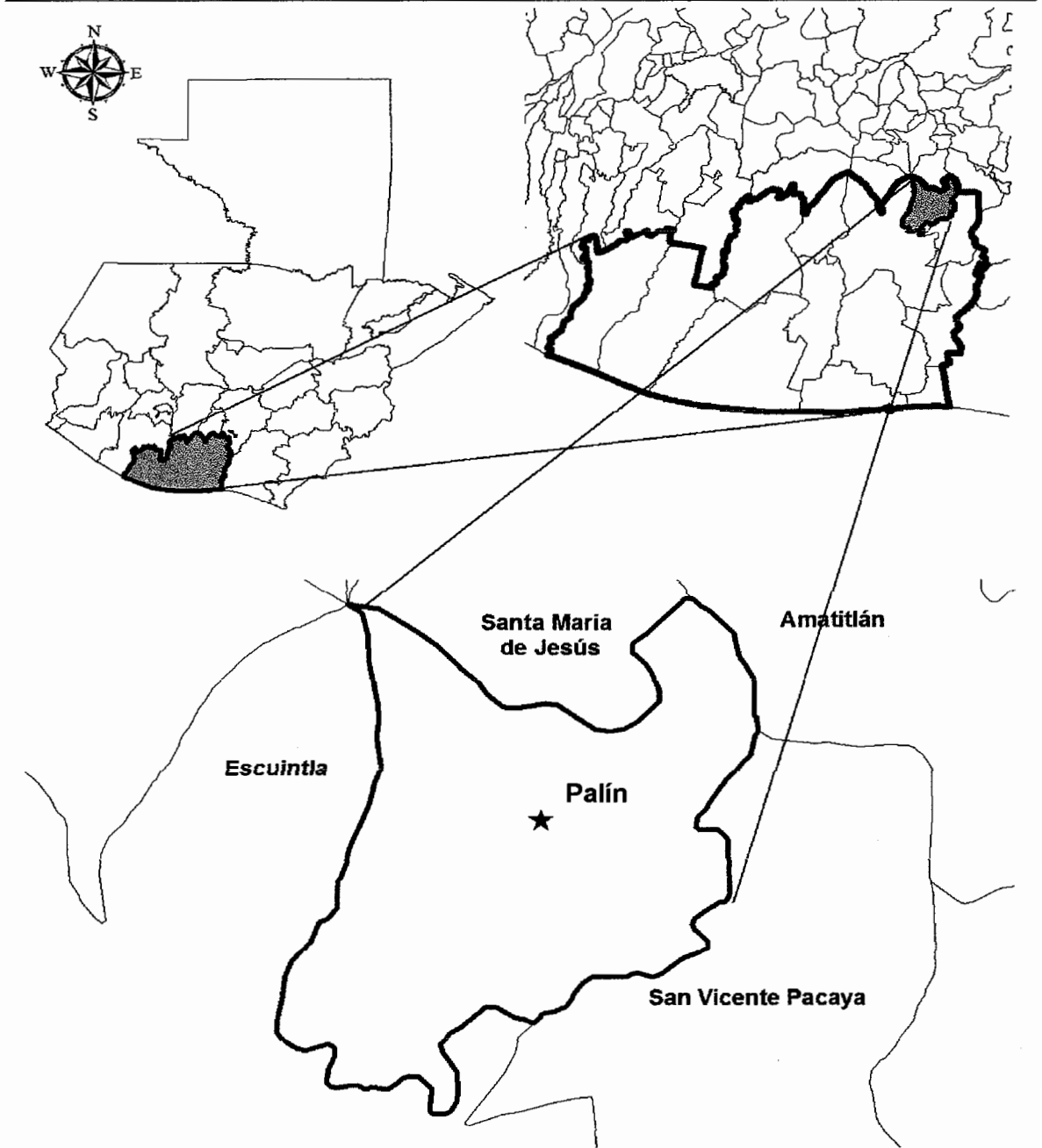
1.1.4 Localización y extensión territorial

El Municipio 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.

A continuación se presenta el mapa con la ubicación del Municipio en el territorio de Guatemala.

¹ López Navas, N. V. 2009. *“Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla”*. Guatemala. pp. 20- 21.

Mapa 1
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Localización del Municipio dentro del Departamento
Año 2012



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

1.1.5 Clima

Tiende a ser variado, se clasifica como templado; la variación depende de la época del año, los vientos alcanzan una velocidad promedio de 80 kilómetros por hora, esto durante los meses de noviembre a febrero.

1.1.6 Orografía

El Municipio "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".²

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio es un lugar de ricas tradiciones y costumbres, complementa su grandeza con un frondoso paisaje. Posee un edificio municipal que por su estilo colonial es considerado patrimonio histórico convirtiéndose en un atractivo para los pobladores y extranjeros.

En el centro del parque se encuentra la ceiba Pentandra, la cual fue declarada símbolo patrio el 8 de marzo de 1955; por su frondosidad y figura estética es única en Guatemala. Según la cosmovisión maya representa la sabiduría y es un regalo valioso de los ancestros que cuenta con más de cinco siglos de vida.

La Municipalidad promueve las actividades deportivas con la realización de campeonatos de fútbol sala y baloncesto, también se llevan a cabo campeonatos intercolegiales; en la actualidad se promueve un equipo de fútbol

² López Navas, N.V. Op.Cit. p. 10

para la representación del Municipio en la tercera división de fútbol guatemalteco.

1.1.7.1 Religión

De acuerdo a la encuesta realizada en el presente estudio se determinó que el 51% profesa la religión católica, el 40% evangélica, el 3% otras denominaciones y el 6% ninguna.

1.1.7.2 Folklore

Las costumbres y tradiciones están 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.

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 Política

A través de los años se ha visto reflejado un incremento poblacional y éste conlleva desarrollo en beneficio de los pobladores al obtener el cambio de categoría en los diferentes centros poblados. El Instituto Nacional de Estadística -INE- a través de datos provistos por los censos de población y habitación, proporciona la herramienta que permite el análisis e interpretación de éstos.

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	4	3	0
Fincas	24	14	27
Parajes	4	2	0
Granjas	3	0	6
Asentamientos	0	1	8
TOTALES	37	22	45

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 Grupo EPS, primer semestre 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 y granjas.

Así mismo se determinó que no están registradas las fincas Majulé, Carmela y La Piedad, en este censo las lotificaciones Valparaíso, Los Sauces, San Martín, El Cortijo y Paseo Quetzal pasan a ser colonias; la lotificación Línea Férrea Los Sauces se convierte en asentamiento; el paraje llamado Planta Hidroeléctrica y la finca Estelita se transforman en colonia; el caserío San Pedro El Cerro pasa a categoría de aldea. El caserío Monte Cristo aparece mal registrado como finca, en comparación con el censo de 1994; la comunidad llamada La Estación aparece como colonia y Las Gravileas como finca, siendo su correcta denominación lotificación y granja en forma respectiva.

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

Mapa 2
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 Administrativa

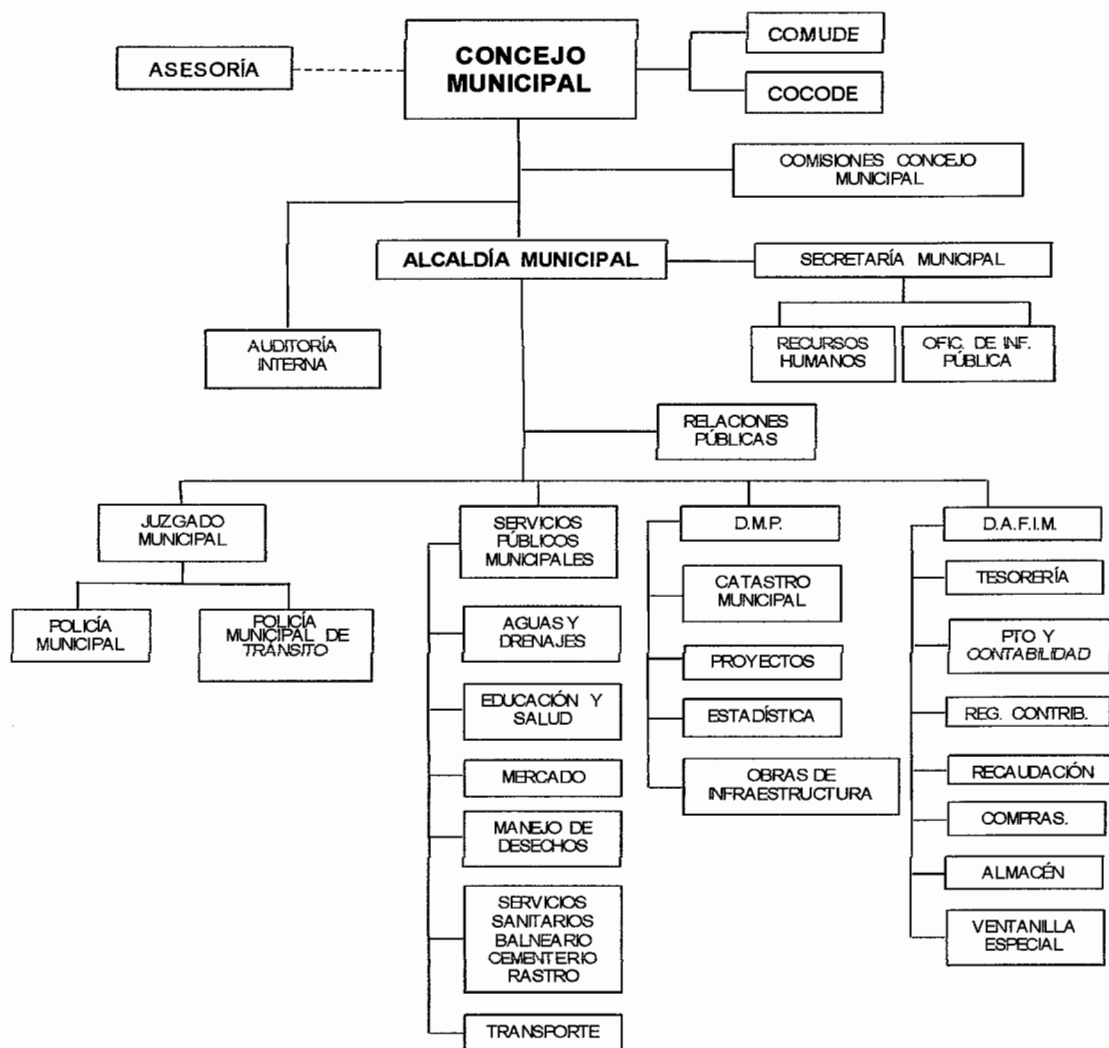
La gestión de gobierno del área es realizada a través de la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, colaboración del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

La administración del Municipio es la encargada de velar por el bienestar y mejorar la calidad de vida de las diferentes comunidades. El organigrama municipal incluye los cargos por elección popular y el aparato burocrático que facilita la labor administrativa.

Se estableció que se cumple con lo establecido en el Código Municipal, Decreto 12-2002 en el artículo 33, el cual estipula que el gobierno del Municipio le corresponde con exclusividad al Concejo Municipal y en el artículo 34 establece que será éste quien emitirá su propio reglamento de organización y funcionamiento de la administración.

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, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a la información obtenida de las autoridades municipales se determinó que la Municipalidad carece de un reglamento interno, sin embargo, es importante mencionar que el organigrama municipal cumple con los cargos establecidos en el Código Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. El tiempo determina la disponibilidad del recurso. En función de su durabilidad se pueden clasificar en: renovables y no renovables.

- **Recursos naturales renovables**

Son aquellos elementos que con prácticas adecuadas de conservación y uso racional de los mismos, pueden aprovecharse permanentemente.

- **Recursos naturales no renovables**

Son aquellos elementos que requieren de miles o millones de años para su formación, existen en cantidad limitada y su constante uso lleva a la extinción, entre los que se encuentran los combustibles fósiles, como el carbón de piedra, el petróleo, el gas y los minerales.

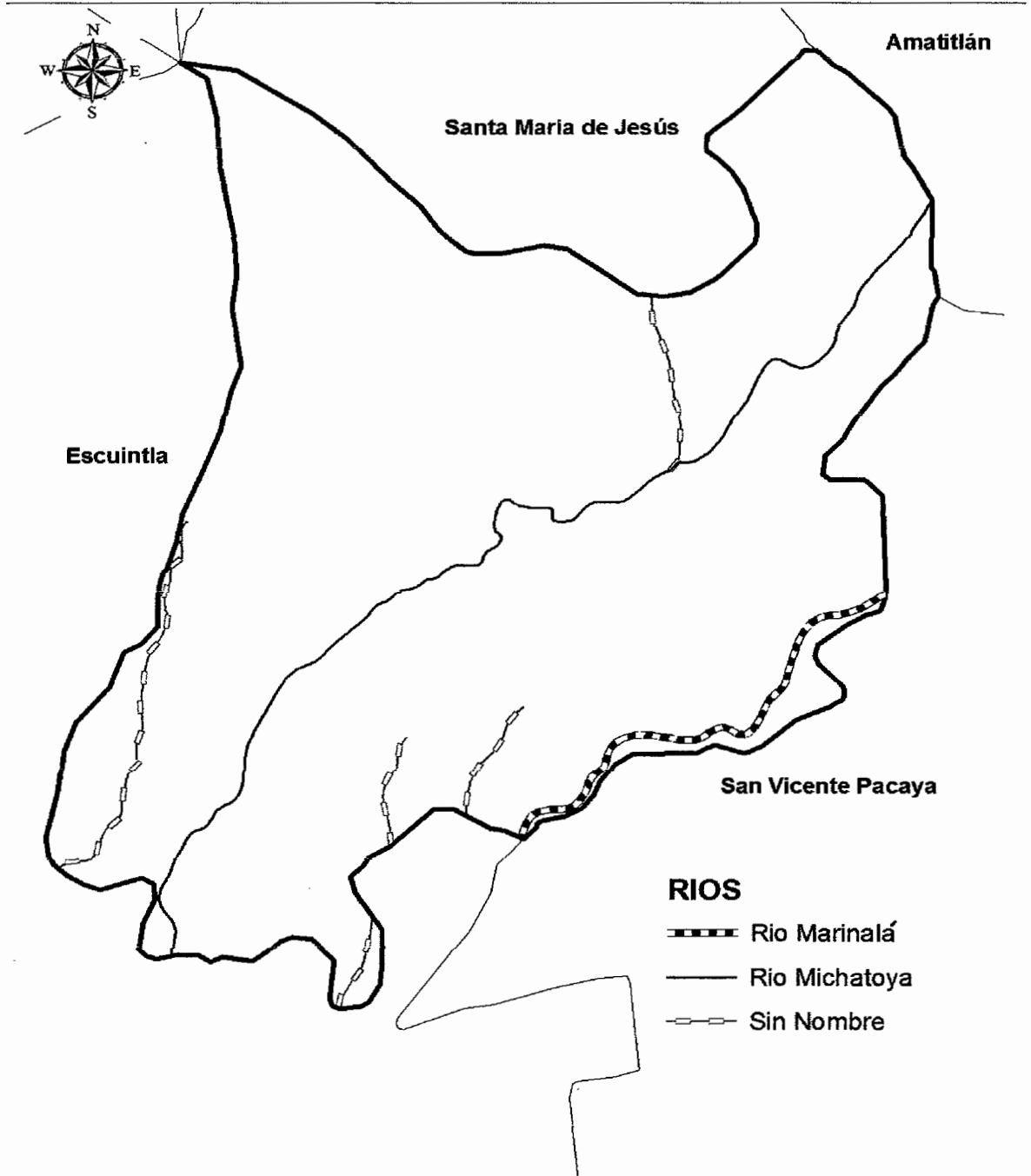
Los principales recursos naturales del Municipio son:

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; presenta un alto grado de contaminación por las aguas negras, desechos sólidos e industriales, fertilizantes e insecticidas vertidas sobre el mismo.

A continuación se muestra la situación del recurso hídrico en el Municipio:

Mapa 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Ríos
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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.

1.3.2 Bosques

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, el 65% es bosque natural y se conocen más de 150 especies de árboles y plantas.

1.3.3 Suelos

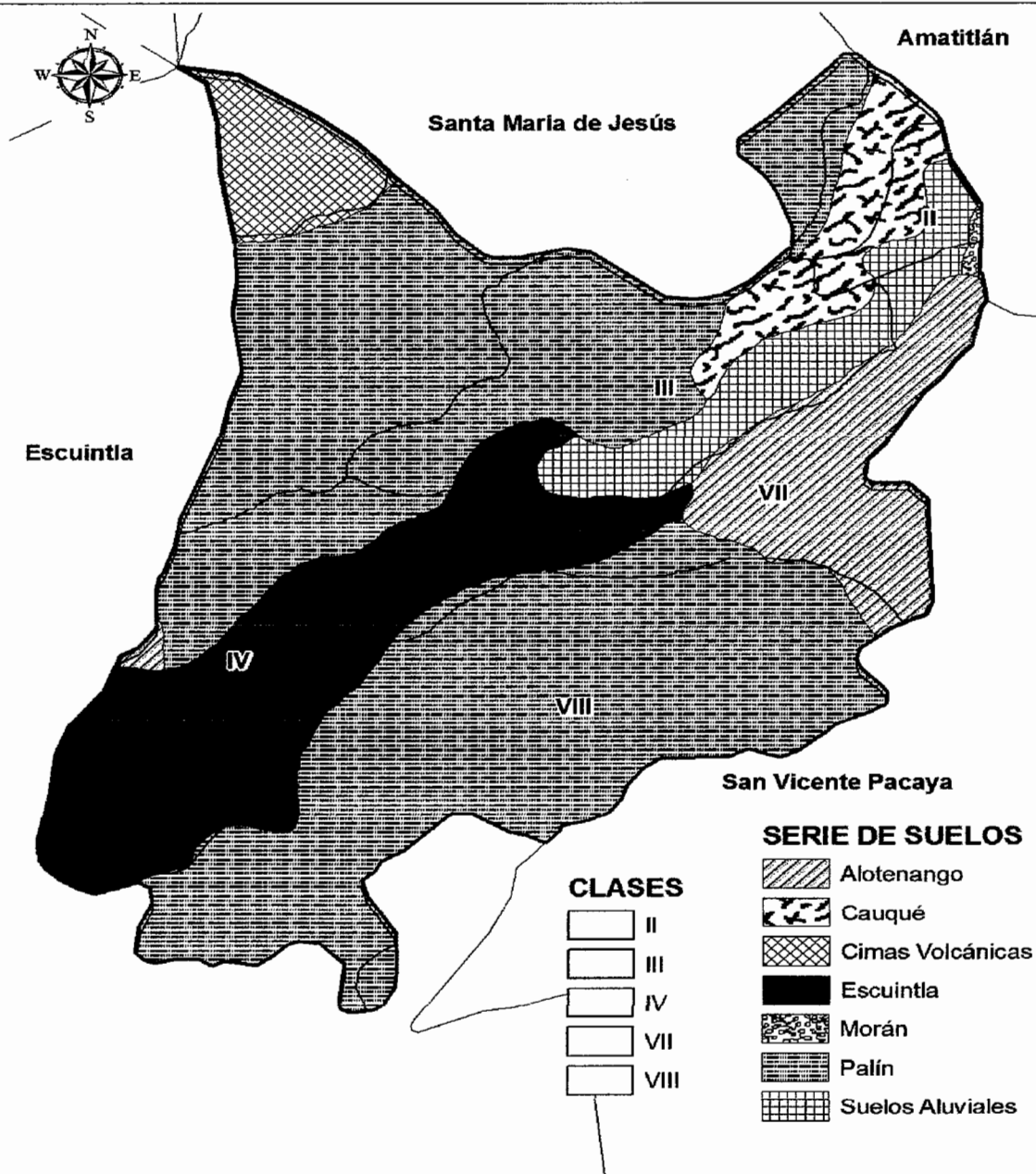
Se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.

1.3.3.1 Tipos de suelo

“De acuerdo a la clasificación hecha por Simmons³, 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“. A continuación se presenta en el mapa de suelos, según su agrupación, área y extensión relativa.

³Charles F. S, Tárano, J. M y Pinto J.H. 1959. “*Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*”. Guatemala, Editorial José Pineda Ibarra. 850 p.

Mapa 4
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Suelos, según su Agrupación, Área y Extensión Relativa
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de Simmons, C. F., Tárano, J. M. Pinto, J. H., "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala", Editorial José Pineda Ibarra, 1959, pág. 315.

La extensión relativa correspondiente a esta clasificación de suelos equivale a un aproximado de 7,890 hectáreas y una pequeña parte no representativa corresponde clases misceláneas de terreno.

1.3.3.2 Usos del suelo

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

La explotación del recurso suelo es aprovechada por la agricultura con una extensión de 5,991 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, a través de la guía de entrevista realizada a miembros de los COCODE, el Municipio cuenta con una variedad de animales silvestres como: venados, gatos de monte, tigrillos, pizotes, ardillas, armadillos, taltuzas, cotuzas, coches de monte, tacuazines, comadrejas, lechuzas, tecolotes, iguanas, cuerpo espines, serpientes (cascabeles, zumbadoras, masacuatás, bejuquillos, entre otras), aves propias de la región y otros reptiles.

1.3.5 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se encuentran en determinada región geográfica. En el Municipio existe diversidad de árboles, dentro de los cuales se menciona conacaste, pino, ciprés, gravilea, sauce, mara cacao, palo de pito, jacarandas.

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 reflejan la tendencia de desarrollo de un periodo a otro.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el -INE- se estima que en promedio cada vivienda se encuentra conformada por cinco personas. En base a los censos mencionados en el párrafo anterior, se muestra el número de hogares y la tasa de crecimiento del Municipio.

Cuadro 2
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		80,139			
2012	10,803	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, Proyecciones de Población INE 2011, 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 según datos del Censo Palín 2011-2012, el Municipio tiene un total de 54,016 habitantes, 10,803 viviendas (estimando un promedio de 5 personas por vivienda) y una tasa de crecimiento de 4.07% (cálculo con base en los censos mencionados en el párrafo anterior y la proyección de la población, realizada por el -INE- del año 2020). En el año 2002 el Municipio contaba con 36,756 habitantes, 7,351 viviendas y una tasa de crecimiento de 3.20%; mientras que en 1994 se registró 18,821 habitantes, 3,764 viviendas y una tasa de crecimiento promedio de 6.10%.

1.4.1.1 Población por centro poblado

La población se encuentra constituida por las personas que viven en las distintas colonias, fincas, asentamientos, caseríos, granjas y residenciales, entre otros.

A continuación se muestra la cantidad de habitantes que posee el Municipio con base al Censo Poblacional Palín 2011-2012:

Cuadro 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Población por Centro Poblado
Año 2011-2012

Centro Poblado	Tipo	No. Habitantes
Anexo Palinché	Colonia	838
Balcones I	Colonia	1,638
Balcones II	Colonia	1,345
Barretal	Finca	17
Bella Vista	Granja	885
Buganvillas	Granja	30
Carmela	Finca	39
Monte Cristo	Aldea	285
Chiriviscal	Granja	4
Cielito I y II (caserío El Romeral)	Colonia	344
Santa Rita	Colonia	426
Tierras del Pueblo	Colonia	107
El Cortijo	Colonia	755
El Farol	Finca	15

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centro Poblado	Tipo	No. Habitantes
El Llano	Finca	41
El Mirador	Colonia	231
El Rosario	Finca	36
Fundación Sion	Colonia	45
Gravileas	Granja	76
La Esperanza	Colonia	150
La Estación	Lotificación	392
La Fe	Asentamiento	1,471
La Periquera	Aldea	1,817
Las Marías	Colonia	380
Las Victorias	Colonia	290
Línea férrea Barrio San Pedro	Asentamiento	475
Línea férrea Los Sauces	Asentamiento	2,040
Línea férrea María Mattus	Asentamiento	1,180
Línea férrea Sacramento	Asentamiento	506
Los Almendros	Colonia	195
Los Pinos	Colonia	434
Los Pinos II	Colonia	767
Los Sauces	Colonia	2,609
Majulé	Finca	15
María Isabel	Lotificación	95
María Mattus	Colonia	3,775
Medio Monte	Finca	200
Modelo	Colonia	135
Olivares	Colonia	88
Palinché	Colonia	2,874
Paraíso I	Colonia	72
Paraíso II	Colonia	83
Paseo Quetzal	Asentamiento	100
Planta Hidroeléctrica	Asentamiento	24
Quintas Belhorizonte	Finca	295
Quintas Pascuas	Granja	174
Reino Naturaleza	Finca	37
Victorias I	Residencial	473
Victorias II	Residencial	602
Retiro Elim	Colonia	8
Sacramento I	Colonia	1,746
Sacramento II	Colonia	528
San Antonio	Barrio	5,590
San Benito	Colonia	328
San Carlos	Colonia	455
San Fernando	Finca	5
San Francisco	Colonia	318
San Francisco Miramar	Finca	22
San José	Barrio	2,868

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centro Poblado	Tipo	No. Habitantes
San José Bella Vista	Finca	35
San Lucas	Barrio	3,981
San Martín	Colonia	1,495
San Pedro	Barrio	3,412
San Pedro el Cerro	Aldea	448
San Raymundo	Finca	48
Valle de las Flores (finca El Milagro)	Colonia	3,113
Valparaíso	Colonia	96
Estelita	Colonia	418
Villa Laura	Finca	18
Vistas de Palín	Lotificación	179
Total		54,016

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo Poblacional Palín 2011-2012 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

Se observa que la mayoría de los habitantes están concentrados en los cuatro barrios ubicados en el casco urbano del Municipio y éstos representan más del 29% del total de la población. Los centros más poblados del área rural son: colonias Palinché, Valle de las Flores y María Mattus, que conforman el 18% del total de la población.

1.4.2 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	%
Población por sexo	18,821	100	36,756	100	54,016	100
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	%
Población por edad	18,821	100	36,756	100	54,016	100
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	%
Población por grupo étnico	18,821	100	36,756	100	54,016	100
Indígena	5,768	31	9,722	26	18,906	35
No indígena	13,053	69	27,034	73	35,110	65

Descripción	1994		2002		2011-12	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por área	18,821	100	36,756	100	54,016	100
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.

El análisis del cuadro anterior se desarrolla en los numerales del 1.4.2.1 al 1.4.2.4 presentados a continuación:

1.4.2.1 Sexo

La tendencia porcentual muestra una paridad comparativa entre la población masculina y femenina, representado por el 50% para ambos, durante los años 1994, 2002 y 2012.

1.4.2.2 Edad

La distribución de la población por edad, permite determinar la participación de la Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio. Es evidente observar un crecimiento poblacional constante en todos los rangos de edad; no obstante, la población se concentra entre los 15 y 64 años durante los periodos analizados.

El segundo rango de edad más representativo se sitúa entre los 5 y 14 años, conformado por el 22% durante el año 1994 y 27% en el 2002 y proyección 2011-2012; cabe resaltar que este segmento de habitantes se encuentran en edad escolar, mismos que son detallados en el numeral 1.6.1.3 (de este capítulo).

1.4.2.3 Pertenencia étnica

Los censos de los años 1994, 2002 y Censo Poblacional Palín 2011-2012, muestran que el mayor porcentaje de habitantes se concentra en la etnia no indígena, representada por el 69% para el año 1994, 73% en 2002 y 65% para 2011-2012. El grupo indígena en su mayoría pertenecen al grupo étnico Poqomam; según el Censo Poblacional Palín 2011-2012 obtuvo un incremento del 9% con relación al año 2002 (período en el que posee menor porcentaje de población indígena).

1.4.2.4 Área geográfica

Durante los periodos analizados la población en el ámbito geográfico no muestra mayor variación porcentual. Se establece que en promedio el 60% se concentra en el área urbana y el 40% en el área rural. La única variación es perceptible entre los años de 1994 y 2002, que representa un 6% de decremento en éste último para el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que muestra cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado, éste se obtiene del resultado de dividir el total de población entre la extensión territorial del Municipio (88 kilómetros cuadrados). A continuación se muestra, según censos de los años 1994, 2002 del -INE- y el Censo Poblacional Palín 2011-2012.

Cuadro 5
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2012

Año	Población	Km ²	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.

Se 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 personas de siete años y más de edad, en búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica remunerada.

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

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

Año	Población	PEA	%
2012	54,016	21,895	41
2002	36,756	12,005	33
1994	18,821	5,715	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, para satisfacer las necesidades de la población.

1.4.4.1 Población económicamente activa 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.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

La zona urbana es todo lo que queda dentro del casco urbano, en otras palabras lo que la compone; el área rural se ubica alrededor de la urbana también llamada campo, donde se desarrollan actividades principalmente agrícolas, pecuarias y agroindustriales.

1.4.4.3 Población económicamente activa 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
Total	12,005	100	909	100

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 fuentes de generación de empleo, ingresos para los habitantes 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

“Las industrias situadas en el territorio del país, los proyectos de lotes urbanizados, la cercanía con la capital, entre otras cosas forman parte de los atractivos que tiene este territorio para que otras personas se asienten en él”⁴.

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

Está representada por las personas que salen de su lugar de origen, generalmente en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente, que les permita obtener mayores ingresos para mejorar las condiciones económicas de su familia.

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%”⁵, 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.

⁴Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Palín. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. *Plan de Desarrollo de Palín, Escuintla 2011-2025*, Guatemala. p. 16.

⁵ Informe de Desarrollo Humano PNUD, 2011.

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

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

Año	1994	%	2002	%	2012	%
Total	3,764	100	7,351	100	10,803	100
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 mayoría de viviendas se localizan en el área urbana, y la tendencia es creciente según censo del año 1994 al 2012.

A continuación se muestran los tipos de vivienda:

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

Tipo	2002	%	Encuesta	%
Total	7,351	100	630	100
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 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 mayoría son en propiedad, esto se debe 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 viviendas otorgadas por

servicios de guardianía, invasiones que se realizaron y en estas se construyeron viviendas.

De la encuesta realizada, el 82% de las viviendas se clasifica en casas formales; 15% casas informales, es decir que poseen piso de tierra, paredes y techos de lámina; 2% son ranchos y el 1% restante es palomar.

1.4.7 Ocupación y salarios

Con base en el trabajo de campo realizado, se estableció que 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 (personas que poseen prestaciones laborales) percibidos en el Municipio, la actividad agrícola y artesanal representan un 4% y la pecuaria un 2%. Esto ilustra la influencia que tiene la cercanía a la Ciudad Capital sobre la ocupación de la población, debido a que los habitantes tienen trabajo en el área de servicios dentro y fuera del Municipio.

1.4.8 Niveles de ingresos

Se define como ingreso al dinero percibido o cualquier otro beneficio obtenido al final de un periodo determinado, generado por cualquier 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
		587	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El precio de la canasta básica de alimentos según -INE- a enero de 2012 es de Q. 2,449.80, se determinó que aproximadamente, el 68% de los hogares no tiene capacidad para adquirirla. El precio de la canasta básica vital es de Q. 4,470.00, la cual según la encuesta realizada, cerca del 20% tiene la capacidad para pagarla.

1.4.9 Pobreza

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, indican que la pobreza total a nivel del departamento de Escuintla es de 31.98%.

1.4.9.1 Extrema

La línea de pobreza extrema, representa la falta de ingresos para consumir las 2,172 calorías mínimas recomendadas por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

Se determinó que en el Municipio sólo el 2% de la población tiene un ingreso mínimo de Q. 450.00 mensuales y un ingreso anual de Q. 5,400.00, éste supera el mínimo determinado por la ENCOVI 2011; el resto de la población tiene un

ingreso anual mayor al indicado, lo cual refleja que en el Municipio no existe pobreza extrema.

1.4.9.2 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, asimismo se establece que el 31% de la población no alcanza el salario mínimo (Q. 2,070.00) y el 40% llegan a cubrir este salario, las necesidades alimenticias y algunas otras necesidades prioritarias como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras. Por último se menciona que un 19% de la población obtiene ingresos mayores a los Q. 3,151.00 mensuales.

1.4.10 Desnutrición

Según informe del Centro de Salud del Municipio, las incidencias por casos de desnutrición al año 2011 ascienden a 66, 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 en niños de un año de edad y los tres restantes en niños menores de un año (dos de 11 meses y uno de 9).

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, entre otras.”⁶

⁶ Instituto Nacional de Estadística -INE-. *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Glosario.* Guatemala, p. 2

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), los padres de familia representan un 53%, mientras que las madres constituyen un 21% y el 14% restante lo conforman los primeros hijos de cada hogar.

1.4.12 Subempleo

Es el conjunto de personas que trabajan menos de la jornada normal en una ocupación principal (40 horas a la semana en el sector público y 48 horas a la semana en el sector privado), que desean trabajar más horas y están disponibles para hacerlo.

Como indica la ENCOVI 2011, la tasa de subempleo para el departamento de Escuintla es de 35.4% y según resultados de la encuesta, el Municipio posee el 23.5% de personas que se encuentran empleadas en un trabajo temporal.

1.4.13 Desempleo

Dentro de este concepto se puede citar un segmento de la población como es la PEA inactiva que está determinada por el conjunto de personas de 12 años de edad o más que no han trabajado, como tampoco buscaron trabajo durante las últimas cinco semanas, también se incluye dentro de este grupo a pensionados o jubilados, estudiantes, personas en oficios del hogar, discapacitados para trabajar y otros tipos de inactivos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y necesarios para satisfacer las carencias colectivas de los habitantes. Entre los servicios básicos con los que cuenta la población del

Municipio están: energía eléctrica, agua potable, salud, educación y seguridad, entre otros.

1.5.1 Educación

Es uno de los servicios más relevantes para la sociedad porque contribuye en gran medida al desarrollo de ésta, ya que genera oportunidades de empleo y mejoramiento de todas las actividades productivas del área además de la superación de las 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, distribuidos entre la educación privada.

El Municipio posee 3 establecimientos públicos en el área urbana y 17 en el área rural; cabe mencionar que sólo 8 de las 25 comunidades carecen de entidades educativas públicas; no obstante, en estas áreas existe cobertura educativa privada.

1.5.1.2 Cobertura educativa

Los establecimientos educativos son de importancia para brindar el servicio de superación a toda comunidad y es necesario cubrir a la totalidad de la población.

A continuación se muestra la cobertura educativa del Municipio.

Cuadro 11
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
Medio								
Básico	3,462	1,172	34	66	5,320	3,031	57	43
Diversificado	2,364	69	3	97	3,780	679	18	82
Total	13,925	7,869			19,900	13,733		

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 muestra para el año 2002 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 (110%) de atención al alumnado.

Los niveles básico y diversificado a pesar de mostrar aumento para el año 2012, denota un bajo índice de inscripción, debido a que los jóvenes contribuyen al sostenimiento económico familiar y se ven obligados a abandonar sus estudios, según información proporcionada por personas encuestadas.

1.5.1.3. 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 de promoción, deserción y repitencia por nivel de escolaridad 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.

Se observa que las tasas de promoción para los niveles educativos son altas durante los periodos analizados; sin embargo, el nivel medio que incluye básicos y diversificado presenta mayor tasa de deserción, mientras que la mayor tasa de repitencia se ubica en el nivel de primaria, 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.

1.5.1.3 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 del Municipio.

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.

La cobertura de salud se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Cobertura de Salud
Años 2010 y 2011

Año	Población Total	Población Cubierta	%	Población No Cubierta	%
2010	54,016	45,313	84	8,703	16
2011	54,016	45,945	85	8,071	15

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

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.

Es importante mencionar que requerir los servicios médicos de una clínica privada es una oportunidad que poseen las personas con disposición económica para realizar los pagos en la misma.

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 periodo 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
Primeras Causas de Morbilidad por Sexo
Año 2011

Causas	Masculinos	%	Femeninos	%	Total	%
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
Total de causas	8,988	100	15,629	100	24,617	100

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 que representan sobre el total de casos el 59%, intestinal 10% e infecciones de las vías urinarias 8%, las cuales tienen mayor incidencia en los hombres con el 64%, 11% y 3% en su orden respectivo.

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
Primeras Causas de Mortalidad por Sexo
Año 2011

Causas	Masculinos	%	Femeninos	%	Total	%
Neumonías y bronconeumonías	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
Total	36	100	30	100	66	100

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 Municipalidad presta el servicio de agua y realiza el cobro de Q. 5.00 a los pobladores del área urbana en forma mensual; 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 mensual por el servicio brindado. 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	575	98	11,941	98
Sin servicio	1,095	34	2,557	32	11	2	244	2
Total	3,186	100	7,900	100	586	100	12,185	100

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 Grupo EPS, primer semestre 2012

Se observa que para el año 2002 muestra un incremento del 2% 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, el agua carece de un tratamiento adecuado para el consumo humano.

Según hogares encuestados y muestreo al año 2012 registra un 2% sin cobertura del vital líquido; no obstante en mínimo porcentaje los hogares que carecen del servicio de agua, están más propensos a diversas enfermedades de tipo gastrointestinales e infectocontagiosas.

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

Al momento de la investigación se observó que de un total de 581 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 Energía 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 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	2,058	65	7,380	93	557	95	11,575	95
Sin servicio	1,128	35	520	7	29	5	610	5
Total	3,186	100	7,900	100	586	100	12,185	100

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

Se observa que el porcentaje de cobertura 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 alcantarillados

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 deficiente.

Cuadro 17
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Drenajes
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	1,128	35	4,756	67	445	76	9,260	76
Sin servicio	2,058	65	2,360	33	138	24	2,925	24
Total	3,186	100	7,116	100	583	100	12,185	100

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 la cobertura de servicio de drenaje muestra un incremento del 32% con relación a 1994 y para el año 2012 muestra un aumento del 9% representado por una cobertura del 76%.

1.5.6 Sistema 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 donde se utiliza 11 pozos para limpiar las aguas y al finalizar el proceso desemboca al río Michatoya.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio lo provee la Municipalidad en el área urbana y en los centros poblados de: 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 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

El servicio de letrinización 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 Letrinización
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Con servicio	2,108	66	7,634	97	498	85	10,235	84
Sin servicio	1,078	34	266	3	89	15	1,950	16
Total	3,186	100	7,900	100	587	100	12,185	100

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 13% en comparación con el 2002, esta tendencia porcentual es similar en la muestra de la encuesta 2012.

1.5.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio localizado en el barrio San José, ubicado en el casco urbano. 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.

1.5.11 Otros servicios

Entre otros servicios que brinda la Municipalidad se encuentra el piso de plaza, el cual consiste en la renta del espacio que se cobra en el mercado municipal, a través de una cuota diaria de Q. 1.00 por metro cuadrado para el área de verduras y Q. 3.00 para áreas más grandes, como carnicerías y restaurantes. Adicional tiene el alquiler de servicios sanitarios a un costo de Q. 1.00 por persona.

Otros servicios brindados a la población:

- 1 salón de usos múltiples con una cuota de Q. 400.00 por evento
- 3 campos de fútbol, para el desarrollo de actividades deportivas.

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 Sistema y unidades de mini-riegos

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”⁷.

En el Municipio existe un centro de acopio secundario y rutas de recolección, ubicado en el casco urbano, 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 cual fue inaugurado en diciembre de 2003, bajo la administración del señor Agustín Coj Benito, con un costo de Q. 4,500,000.00. El otro mercado municipal se denomina Número Dos, ubicado en el barrio San Pedro al lado izquierdo de la iglesia Parroquial San Cristóbal, este cuenta con ventas de verduras, frutas, carnicerías, ropa y zapatos, entre otros.

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

⁷ García Granados Reyes, L. E. 2012, “*Material de apoyo Seminario Específico Comercialización Agrícola y Pecuaria*”. Material de Apoyo a la Docencia. Guatemala. s.n.p.5

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, porque en época lluviosa se torna dificultoso transitarlos.

1.6.5 Puentes

El Municipio, cuenta con puentes vehiculares y peatonales de concreto, que comunican a distintas comunidades, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Puentes de Acceso
Año 2012

No.	Nombre	Distancia	Comunidades beneficiadas
1	Michatoya	Kilómetro 37	Asentamiento Eben Ezer, municipio San Vicente Pacaya
2	Palín	Kilómetro 37.5	Continuidad de la carretera CA-9.
3	Santa María	Kilómetro 38.5	Permite la continuación de la carretera CA-9.
4	San Francisco	Kilómetro 39.5	Colonia San Francisco y San Martín
5	Villa Laura	Kilómetro 40	Finca Villa Laura
6	Farol	Kilómetro 41.5	Colonia Sacramento
7	El Tigre	Kilómetro 42	Colonia San José, aldea La Periquera
8	El Brujo	Kilómetro 44	Aldea La Periquera
9	Michatoya II	Kilómetro 49.5	Continuidad de la carretera CA-9.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Lo anterior descrito indica que los puentes del Municipio se encuentran en buenas condiciones, representan beneficio a los pobladores al permitir un

acceso seguro y rápido entre centros poblados, lo cual promueve el desarrollo de éstos.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es necesaria para llevar a cabo las diferentes actividades productivas en el Municipio. La energía eléctrica industrial 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 según el consumo.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio, cuenta con dos canales locales llamados “Tele 12 Palín” y “Telepalín”, una radioemisora comunitaria denominada Qawinaquel, con cobertura local. Con respecto a la telefonía, según la investigación realizada el 10% corresponde a líneas fijas domiciliarias, distribuidas en la Municipalidad, Juzgado de Paz y hogares particulares. El 70% son líneas móviles, servicio que proporcionan las empresas de Telecomunicaciones de Guatemala -Telgua- (Claro), Comunicaciones Celulares S. A. -COMCEL- (Tigo) y Telefónica S. A. (Movistar).

1.6.8 Transporte

En el Municipio existen dos tipos de transporte, el servicio urbano y extraurbano. El urbano lo brindan microbuses conocidos comúnmente como “toritos”, el costo del pasaje se encuentra entre Q. 4.00 y Q. 6.00, conforme a la cantidad de personas y el destino de las mismas; cabe mencionar que este tipo de transporte sustituyó el servicio de taxi, ya que se observó que no existe tal medio dentro del Municipio; el servicio extraurbano 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 observó 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

En esta variable se hace el análisis de cómo se encuentra organizada la población, se mencionan las organizaciones comunitarias, gubernamentales y particulares; el objetivo común de éstas es velar por el bienestar económico, social, cultural y productivo de toda la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se forman con la finalidad de realizar actividades que mejoren las condiciones socioeconómicas para su comunidad, tales como servicios básicos, aspectos culturales y deportivos, el propósito fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Dentro de estos se encuentran los siguientes:

1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está integrado por los presidentes de las comunidades existentes. La importancia de todas estas organizaciones, radica en que los pobladores participan directamente en las soluciones de problemas actuales en relación a servicios básicos e infraestructura.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son organizaciones comunitarias integradas por vecinos en donde se eligen representantes para solicitar los proyectos que las comunidades necesitan, este órgano es coordinado por el alcalde auxiliar de cada comunidad. A través de ellos se trasladan a la Municipalidad solicitudes de carencias básicas de los

pobladores, dentro de los Consejos existen distintas comisiones de acuerdo al grado de necesidad en cada comunidad que se encargan de asuntos específicos como: agua potable, alimentación, energía eléctrica y alumbrado público, etc.

1.7.1.3 Organizaciones religiosas

Dentro de las más importantes del Municipio se encuentran la iglesia Católica y Evangélica. El pueblo cuenta con dos templos católicos que son: la iglesia de El Calvario usada sólo en actividades de Semana Mayor y algunas festividades y la iglesia de San Cristóbal Mártir que es utilizada durante todo el año para celebrar misas.

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. En el Municipio se localizaron las siguientes organizaciones que contribuyen al desarrollo de la comunidad:

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

Clase de organización	Descripción	Total por área	
		Urbana	Rural
Cooperativa La Ceiba	Tiene 46 años desde su fundación, actualmente está conformada por 40 integrantes y exclusivamente otorga financiamiento a los productores de café.	1	
Cooperativa de Desarrollo Palíneca	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.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Estas son instituciones municipales, de gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que contribuyen con el desarrollo económico y social de la población, brindan asistencia técnica, capacitación, así como, permiten mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Entre las principales están:

1.8.1 Instituciones estatales

Las instituciones estatales son aquellas que funcionan para satisfacer las necesidades básicas de la población y que son indispensables para el desarrollo de la misma.

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.

En la tabla 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

Éstas 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	Funciones	Cobertura	
		Urbana	Rural
Municipalidad	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 <i>prevaleciendo para su ejecución el interés público.</i>	Cobertura al casco urbano	Cobertura al área rural
Dirección Municipal de Planificación -DMP-	Brinda apoyo en la realización de proyectos y trabaja para actualizar información respecto al Municipio.	Cobertura al casco urbano	Cobertura al área rural
Secretaría de Asuntos Municipales de la Esposa del Alcalde -SOSEA-	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.	Cobertura al casco urbano	Cobertura al área rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Lo anterior muestra que las entidades municipales son de carácter público y 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”⁸.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo”. Decreto 02-2003. Guatemala, p. 22.

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

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

Institución	Funciones	Cobertura	
		Urbana	Rural
Clínica Salvatore	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.	No tiene cobertura del área urbana	Cobertura al área rural
Cuerpo de Bomberos Voluntarios, 60 Compañía	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.	Cobertura al casco urbano	Cobertura al área rural

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.

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.

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

Para establecer los requerimientos de inversión social, se utilizó una guía de observación, la cual contiene entre sus enunciados las necesidades de las comunidades visitadas. Asimismo, se elaboró una guía de entrevista dirigida al alcalde auxiliar o presidente de COCODE quien informó sobre dichas carencias.

Alumbrado público: la mayoría de comunidades cuentan con esta infraestructura, sin embargo, el servicio es deficiente. Es importante indicar que la falla en el servicio se debe a la falta de mantenimiento de las instalaciones.

Infraestructura productiva: existe la necesidad de creación de mercados locales que sirvan de medio de comercialización de los productores.

Vías de acceso: otra necesidad que se identificó es adoquinar o asfaltar algunas calles en mal estado o inexistentes, de las diferentes comunidades encuestadas, debido a que en la época de lluvia se dificulta el acceso peatonal y vehicular.

Salud: es necesario ampliar el Centro de Salud de la Cabecera Municipal, proveerles medicamentos, atención para partos, equipo y personal médico. También se identificó que en las colonias: Palinché, anexo Palinché, Balcones II, Valle de Las Flores, granjas Bella Vista, asentamiento La Fe y aldea La Periquera; necesitan atención para emergencias, clínicas de ginecología y medicina general.

Educación: los vecinos de la colonia Anexo Palinché y lotificación Vistas de Palín, demandan la construcción de un centro educativo que cuente con los niveles de educación primaria, básica y diversificada.

Drenajes: existen comunidades que no cuentan con drenajes, se observó en las calles las aguas servidas, lo que hace necesario la implementación de los mismos que ayuden a la solución de este problema y evitar enfermedades.

Servicio de agua potable: la población consume el vital líquido principalmente de nacimientos de agua, el cual se desconoce si tiene algún proceso de purificación.

Basureros autorizados: se observó que dentro del Municipio existe el servicio de extracción de basura al cual no toda la población puede acceder, por la falta de capacidad de pago, que conlleva a que algunas personas opten por depositarla en lugares no autorizados, lo que provoca contaminación del medio ambiente.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En este apartado se presentan matrices que clasifican e identifican las áreas de riesgo 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 actividad económica detenida.

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

Tabla 8
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
Socio naturales	Terremotos (sismos)
	Hundimientos
	Deslaves por erosión
	Sequias por tala inmoderada
	Incendios Forestales
Antrópicos	Inseguridad (delincuencia común)
	Deforestación (en proceso)
	Contaminación ambiental
	Accidentes de tránsito
	Conflictos sociales
	Prostitución o enfermedades sexuales
	Construcciones colapsales
	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 daños por lluvias, tal es el caso que en la 8 calle de la zona 3 del casco urbano, se observa una enorme grieta que la atraviesa, por lo que se incrementa el estado de vulnerabilidad física de las viviendas.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

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 9
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	<i>Construcciones de lámina y madera ubicadas en lugares colapsables. Carreteras de terracería en malas condiciones.</i>

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

Esta variable 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

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”⁹.

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.

⁹Asociación Nacional de Municipalidades –ANAM-. “*Las Finanzas Municipalidades, el A, B, C del gobierno municipal*”. Guatemala, reedición 2011. p.12

- **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:

Cuadro 19
Municipalidad de Palín, Departamento de Escuintla
Formulación Presupuestaria de Ingresos
Período del 2008 al 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Ingresos tributarios	1,924,615	15	2,411,600	18	3,362,500	19	3,327,500	18	3,472,500	19
Ingresos no tributarios	1,259,575	10	1,257,500	9	986,500	6	3,186,500	17	1,011,500	5
Venta de bienes y servicios	267,500	2	242,400	2	163,000	1	163,000	1	167,000	1
Ingresos de operación	527,060	4	526,000	4	479,000	3	466,400	3	144,000	1
Renta de la propiedad	1,313,000	10	1,313,000	10	1,415,000	8	915,000	5	1,005,000	5
Total ingresos ordinarios	5,291,750	41	5,750,500	43	6,406,000	37	8,058,400	44	5,800,000	31
Transferencias	7,708,250	59	7,749,500	57	11,094,000	63	10,441,600	56	12,700,000	69
Totales	13,000,000	100	13,500,000	100	17,500,000	100	18,500,000	100	18,500,000	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de Formulación Presupuestaria de Ingresos, Municipalidad de Palín, Escuintla.

Se observa que al comparar la formulación presupuestaria de ingresos para los años 2008 y 2009 existe una tendencia similar, mientras que para el año 2010 tuvo un incremento del 30% y para los años 2011 y 2012 aumentó el 6% con relación al año 2010.

Durante el análisis de los periodos se determina que el rubro de transferencias es el más representativo equivalente al 69% del total para el año 2012 y muestra un aumento del 13% con relación al año 2011, esto significa que existe una dependencia económica de la Municipalidad con respecto al Gobierno Central; el segundo rubro con mayor asignación presupuestaria lo constituye los ingresos tributarios, debido a que la Municipalidad considera tener una buena recaudación municipal para cubrir sus gastos de funcionamiento.

Para el año 2012 la Municipalidad estimó que los Ingresos de Operación y las Rentas de la Propiedad tendrán una recaudación menor en comparación con los años anteriores.

- **Egresos municipales**

En él se incluyen todos los gastos que la Municipalidad estima realizar, los cuales se clasifican en gastos de funcionamiento, inversión y deuda.

A continuación se muestra la formulación presupuestaria de egresos para los años 2008 a 2012:

Cuadro 20
Municipalidad de Palín, Departamento de Esuintla
Formulación Presupuestaria de Egresos
Período del 2008 al 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Servicios personales	4,219,637	33	4,182,434	31	5,659,000	32	5,920,410	32	6,433,259	35
Servicios no personales	1,573,500	12	2,371,487	18	3,611,500	21	6,104,090	33	1,233,750	7
Materiales y suministros	1,517,250	12	2,425,500	18	3,036,500	17	1,959,000	11	852,991	4
Propiedad, planta y equipo e intangible	3,421,250	26	4,233,750	31	4,530,000	26	2,982,500	16	7,795,000	42
transferencias corrientes	268,363	2	286,829	2	413,000	2	284,000	1	2,185,000	12
Servicios de la deuda pública y amortizaciones de otros pasivos	2,000,000	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias de capital	-	-	-	-	250,000	2	1,250,000	7	-	-
Totales	13,000,000	100	13,500,000	100	17,500,000	100	18,500,000	100	18,500,000	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de Formulación Presupuestaria de Egresos, Municipalidad de Palín, Esuintla.

Se puede observar que el rubro con mayor distribución durante los 5 años analizados, es el de Servicios Personales que incluye el pago de salarios, honorarios, gastos de representación, dietas, entre otros, con 33% para el 2008, 31% para el 2009, 32% para el 2010, 32% en 2011 y 35% en 2012.

El segundo rubro que presenta aumento a partir del 2010 es servicios no personales, esto se debe que a partir de ese año, se formuló un aumento en el presupuesto, tanto en los ingresos propios como las transferencias.

1.12.2.2 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**

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos, de los años 2008 a mayo de 2012:

Cuadro 21
Municipalidad de Palín, Departamento de Esmeraldas
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
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	Vigente	Ejecución	Variación					
			+/-			+/-			+/-			+/-			+/-					
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	3,186,500	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
Totales	16,001,004	15,735,787	(265,217)	98	13,747,761	17,471,414	3,723,653	127	26,509,369	22,280,993	(4,228,406)	84	24,973,001	22,717,713	(2,255,288)	91	24,089,199	14,572,960	(9,526,239)	60

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

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

La ejecución presupuestaria del año 2009 sufrió un aumento de 3% en transferencias y ese mismo porcentaje de disminución en ingresos propios con relación al año 2008; sin embargo esta situación varía al año 2010 porque sufre un aumento del 4% en sus partidas debido al incremento de sus ingresos y transferencias; no obstante para el año 2011 se produjo una baja recaudación de ingresos y provocó una disminución considerable del 12% en los mismos.

- **Egresos**

En el siguiente cuadro se muestra la distribución del gasto durante los años 2008 a mayo de 2012:

Cuadro 22
Municipalidad de Palín, Departamento de Esuintla
Ejecución Presupuestaria de Egresos
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	%	+/-	%
Financiamiento	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	7,313,902	7,257,763	(66,039)	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	7,313,902	7,257,763	(66,039)	99	9,060,232	5,004,109	(4,056,123)	55
Inversión	12,059,968	9,111,061	(2,928,907)	76	13,190,671	10,590,093	(2,600,578)	80	24,030,660	15,198,109	(8,832,551)	63	22,276,607	19,060,102	(3,226,406)	86	16,262,866	6,266,498	(9,976,367)	36
Servicios públicos municipales	7,665,634	6,799,990	(865,644)	89	9,806,070	7,849,423	(1,956,647)	80	13,048,400	11,693,338	(1,355,062)	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
Reduval	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
TOTALES	19,169,162	16,716,394	(3,453,768)	82	19,368,396	16,532,642	(3,828,642)	80	33,354,118	23,684,769	(9,669,349)	71	29,650,309	26,307,665	(3,282,444)	88	24,323,087	10,290,607	(14,032,480)	42

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

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

En la ejecución de egresos se observa que el rubro más significativo es el de servicios no personales, seguido de servicios personales, los cuales representan gastos de funcionamiento. Para el año 2011 se ejecutó el 32% del rubro propiedad, planta y equipo e intangible que reflejan gastos de inversión, por la compra efectuada de maquinaria para obras municipales.

A mayo de 2012 la ejecución presupuestaria había alcanzado un 56% del total estimado para el ejercicio fiscal, por lo que se espera que logren una ejecución del 100% al final del año.

1.11.3 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.

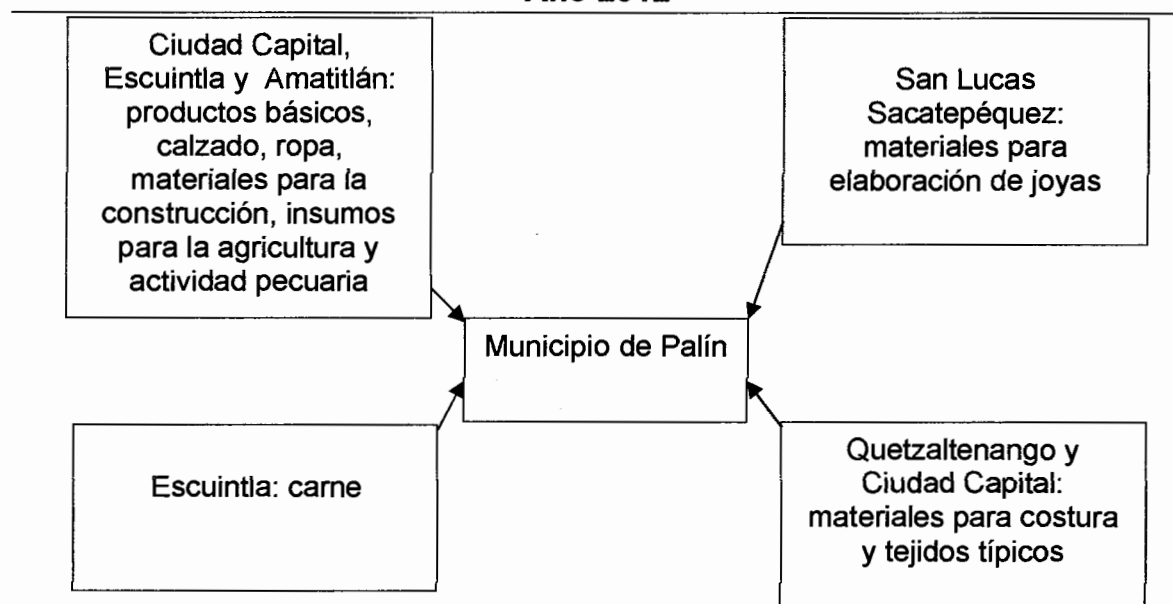
1.12.1 Flujo comercial

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.

Para la agricultura se denota la importación de insumos para el agro, 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. El material para la elaboración de joyas de plata se compra en San Lucas Sacatepéquez, mismo que proviene del departamento de San Marcos, de dónde se extrae este metal.

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.

Se detectó que la principal actividad productiva realizada en el Municipio es la agricultura, que comprende el café como el producto de mayor exportación; la actividad pecuaria cobra importancia a través de la producción avícola y porcina; en la actividad artesanal sobresale con los productos de joyas y tejidos.

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

La tenencia, uso y concentración de la tierra es un factor importante en la organización y producción del Municipio, por ello se hace necesario el estudio del mismo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En el Municipio, la estructura agraria 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.

Esto implica que el campesino se vea obligado a emplearse en las grandes fincas a cambio de un pago por la fuerza de trabajo, que no es suficiente para cubrir sus necesidades básicas. Otra situación es el arrendamiento de la tierra, que se adquiere con pago monetario o con parte de la cosecha que se pacta según la extensión del terreno.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se realiza una comparación tanto en términos absolutos como relativos, en número de fincas y superficie medidas en manzanas, basándose en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del INE.

A continuación se presenta el análisis de la tenencia de la tierra en el Municipio, en el que se realiza una comparación tanto en términos absolutos como relativos, en número de fincas y superficie medidas en manzanas, basándose en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del INE.

Cuadro 23
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	0
Ocupada	0	0	0	0	2	1	0.96	0
Otra	6	1	7.44	0	1	1	1.00	0
Totales	952	100	14,065.70	100	408	100	7,113.27	100

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 que representa un 56%, lo que significa que en los últimos 25 años quedan pocos propietarios de la tierra en el Municipio.

En el caso del arrendamiento de la tierra, se ha incrementado en 15 fincas que representa un aumento del 3%, lo que origina que un segmento de la población rural alquile pequeñas extensiones de tierra y la use para la siembra de maíz, frijol, café y mandarina.

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. Puede ser expresado a nivel general en términos de cobertura vegetal. 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.

Para analizar el uso de la tierra del Municipio, se realizó una comparación entre los Censos Agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003.

Cuadro 24
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
Totales	1,864	100	14,433.88	100	547	100	7,166.60	100

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 existe una disminución de 254 fincas que representan el 23% 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 49%.

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.

Una de las características principales de Guatemala es que su territorio posea una distribución desigual, relacionado con la concentración de la tierra por las grandes extensiones que se encuentran en propiedad de pocas familias, por otro lado, pequeñas extensiones distribuidas en la mayoría de habitantes, que se conoce como latifundio y minifundio.

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 10
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.

En los departamentos, se acostumbra a medir los terrenos de acuerdo a cierta unidad de medida, en caso del Municipio se mide por cuerda, por lo que se debe realizar la respectiva conversión.

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 25
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	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	214	39	83.68	1	39	0	0	0
Subfamiliares	279	51	1,894.35	10	91	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	0	9,720.00	54	100	100	9,982	4,631
Totales	543	100	18,103.53	100			16,433	7,520
Censo 2003								
Microfincas	232	54	59.29	1	54	1	0	0
Subfamiliares	164	38	380.18	5	92	6	330	76
Familiares	15	4	279.18	4	95	10	921	585
Multifamiliar mediana	18	4	3,726.95	52	100	62	5,915	998
Multifamiliar grande	2	0	2,721.00	38	100	100	9,954	6,203
Totales	431	100	7,166.60	100			17,120	7,862
Encuesta 2012								
Microfincas	630	92	24.00	0	92	0	0	0
Subfamiliares	10	2	21.00	0	94	0	26	14
Familiares	6	1	28.00	0	95	0	43	27
Multifamiliar mediana	21	3	2,076.65	13	98	14	1,280	45
Multifamiliar grande	16	2	13,735.13	87	100	100	9,766	1,353
Totales	683	100	15,884.78	100			11,115	1,439

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.

Al momento de la investigación, se determinó que la mayor cantidad de

extensión de tierra, se encuentra en las fincas multifamiliares, pero se ha reducido a microfincas; esta partición se debe a que las fincas multifamiliares se lotificaron en pequeños terrenos, que son destinados a la venta, convirtiéndose en microfincas, ese mismo comportamiento se ha dado en las fincas subfamiliares y familiares; esta situación determina que la división de tierra en comparación con el año 2003 se encontraba en las propiedades de microfincas y fincas subfamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra; su aplicación se realiza con base en las unidades económicas y a la superficie o extensión de la finca, 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:

$$CG = \frac{16,431.53 - 7,520.20}{100}$$

$$CG = \frac{89.11}{100} = 0.89$$

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

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.

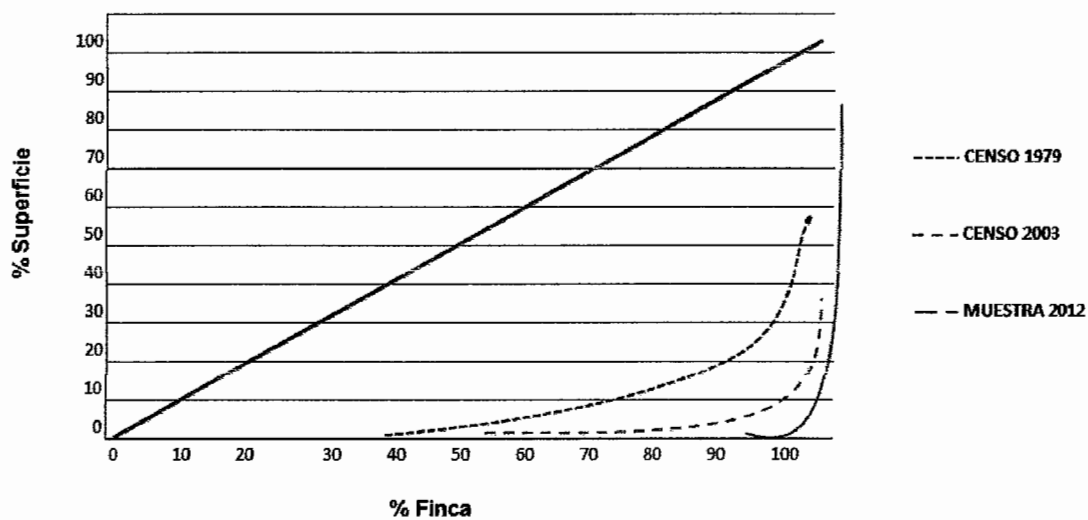
Los resultados obtenidos del año 1979 al 2003, muestran una pequeña disminución en la concentración de tierra.

2.1.5 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, lo que agrava más el problema agrario.

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.

Se muestra la tendencia de la concentración de la tierra a través de los años, basados en la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. Para los años de 1979 y 2003, la concentración de la tierra era alta, 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 para el año 2012, la curva se desplaza más a la derecha de la línea de equidistribución, y refleja una situación teórica en la que la tierra se encuentra ahora en pocas manos, la mayor concentración de la tierra se encuentra en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, derivado que se han trasladado a un estrato menor, esto se debe a que las grandes extensiones de tierra se están lotificando para luego destinarlas a la venta de los pobladores del Municipio.

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 26
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	43,758,383	43	2,709	18
Pecuaría	8,363,930	8	293	2
Artesanal	7,608,856	7	85	1
Agroindustria	43,290,000	42	100	1
Industria		0	10,667	72
Comercio y servicio		0	959	6
Total	103,021,169	100	14,813	100

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, las artesanías son elaboradas por artesanos con bajo volumen de producción o son realizadas por mujeres que buscan contribuir en la economía del hogar; al momento de la investigación también se detectó la actividad agroindustrial e industrial.

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 la información con el volumen y valor de la producción agrícola, clasificado por tamaño de finca y tipo de cultivo de los diferentes centros poblados:

Cuadro 27
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.
Microfinca			697	189,266
	Café	Quintal	345	94,875
	Maíz	Quintal	209	37,620
	Frijol	Quintal	143	56,771
Subfamiliar			1,379	302,604
	Café	Quintal	800	220,000
	Maíz	Quintal	157	28,260
	Frijol	Quintal	92	36,524
	Mandarina	Quintal	330	17,820
Multifamiliar mediana	Café	Quintal	28,000	11,200,000
Multifamiliar grande			220,780	37,602,320
	Café	Quintal	116,200	31,955,000
	Mandarina	Quintal	104,580	5,647,320
Totales			250,856	49,294,190

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 cosecha, 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.

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.

Cuadro 28
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.
Microfinca			4,051	92,380
	Ganado porcino			
	Engorde cerdo	Cabeza	28	31,360
	Ganado cunino			
	Engorde conejos	Unidad	50	2,500
	Avícola			
	Engorde gallina	Unidad	109	8,720
	Engorde patos	Unidad	44	3,960
	Engorde pollos/carne	Libras	3,820	45,840
Subfamiliar			14,040	5,823,750
	Ganado bovino			
	Toros	Cabeza	99	792,000
	Vacas	Cabeza	43	387,000
	Novillas 1 año	Cabeza	24	60,000
	Novillas 2 años	Cabeza	3	7,500
	Terneros	Cabeza	17	4,250
	Temeras	Cabeza	36	72,000
	Ganado porcino			
	Cerdo	Unidad	350	1,134,000
	Avícola			
	Postura/huevos	Caja	13,468	3,367,000
Multifamiliar			209	3,014,800
	Ganado bovino			
	Toros	Cabeza	50	1,100,000
	Vacas	Cabeza	103	1,854,000
	Terneros	Cabeza	36	10,800
	Temeras	Cabeza	20	50,000
Total			18,300	8,930,930

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

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

Las principales actividades artesanales, por medio de las cuales se producen diversidad de artículos que se consumen y utilizan, tanto a nivel de Municipio como fuera de él, representa el 7% del valor total de la producción.

Las artesanías elaboradas en los centros poblados son heredadas, su elaboración 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.

La actividad artesanal se caracteriza por realizarse en empresas individuales, integradas por el propietario y los ayudantes aprendices.

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

Cuadro 29
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2012

Categoría de Artesano	Producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Pequeño			36	97,800
	Tejidos típicos			
	Servilletas	Docena	22	26,400
	Paños	Docena	7	58,800
	Cojinetes	Docena	7	12,600
	Artesanía en mostacilla			
	Ganchos	Docena	300	90,000
Mediano			213,722	1,130,176
	Carpintería			
	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
	Herrería			
	Grifas	Unidad	120	30,000
	Puntas	Unidad	1,200	24,000
	Cinceles	Unidad	1,200	21,600
	Panadería			
	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
	Joyería de plata			
	Aretes	Docena	250	225,000
	Anillos	Docena	250	225,000
	Brazaletes	Docena	30	63,000
Grande			21,924	6,290,880
	Vidriería			
	Ventanas	Unidad	1,140	456,000
	Mostradores	Unidad	240	336,000
	Herrería			
	Balcones	Unidad	120	42,000
	Puertas	Unidad	264	356,400
	Blockera			
	Block	Ciento	20,160	5,100,480
Totales			235,982	7,608,856

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.

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. 1,300.00 cada uno y un valor total de Q. 43,290,000.00

2.2.5 Industrial

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

2.2.6 Comercio y servicios

El sector en el Municipio juega un papel importante para la economía local, esta actividad incluye diversos tipos de comercio y servicios, pero debido a la cantidad de unidades económicas, no fue posible cuantificar el volumen de producción y el porcentaje que representa para la economía, se estableció el número de empleos que estas actividades generan.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria consiste en el manejo de animales con fines de producción para su aprovechamiento. En el Municipio ésta actividad se realiza en tres estratos: microfincas, fincas subfamiliares y fincas multifamiliares.

En la microfinca se crían aves, cerdos y conejos de una manera rudimentaria, para luego ser vendida localmente.

La producción de huevo de gallina es la actividad pecuaria más significativa en el Municipio, por la facilidad para el desarrollo de la misma, por su nivel de consumo y el precio accesible a toda la población, la cual se practica a nivel de finca subfamiliar.

A nivel de finca subfamiliar y multifamiliar, la crianza de ganado bovino es la que más auge ha tenido, sin embargo no a gran escala, debido a que la mayor parte de las tierras de Palín se ubican en terrenos quebrados o inclinados que son poco aptos para el pastoreo.

La actividad pecuaria se ha caracterizado porque las unidades económicas dedicadas a la ganadería necesitan grandes extensiones de tierra apta para pastoreo, sin embargo como las unidades productivas del Municipio se caracterizan por tener poca extensión territorial, la actividad pecuaria se orienta a las actividades avícolas y al engorde de ganado porcino y bovino.

La actividad de producción de huevos de gallina es la que ha adquirido mayor importancia y representatividad en Palín y por tal razón, se presenta a continuación un análisis de dicha actividad, que incluye las características de la

explotación avícola y tecnológica, así como el costo directo de producción y por último el destino de la producción.

3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Palín, permitió identificar las siguientes actividades pecuarias más importantes de la región: producción avícola, engorde de ganado porcino y bovino. Para efectos del presente trabajo se analiza la actividad avícola, específicamente la producción de huevos de gallina.

3.1.1 Explotación avícola

“Avicultura es la rama de la ganadería que trata de la cría, explotación y reproducción de aves domésticas con fines económicos, científicos o lucrativos”.¹⁹

En la investigación de campo se determinó que existen granjas que se dedican a la producción de huevo de gallina con más de 20,000 aves en fase de postura.

El huevo de gallina es de consumo alimenticio, el cual posee un alto valor nutritivo; característica que lo coloca en la alimentación diaria de las personas. La estructura física del huevo está conformada por la yema, cámara de aire, chalaza, clara, capa quelaziferosa, membrana vitelina, cutícula y cascarón; dentro de la estructura química la proporción de yema y clara es de aproximadamente: 30% de yema, 60% de clara y 10% de cascarón y membranas.

La parte comestible del huevo contiene aproximadamente 74% de agua, 13.5% de proteínas, 11.5% de grasas y 1% de minerales. Un huevo recién puesto por

¹⁹ Pérez J. M. 1997. “Análisis de Sostenibilidad de la Industria Avícola en Guatemala”. Guatemala. s.n. p 4.

la gallina, pesa en término medio, 60 gramos. Tanto la yema como la clara son rica en sales minerales, grasas, proteínas, lecitina, vitamina A, vitamina D.

Las gallinas poseen una característica importante, tomando en cuenta que tanto los huevos como la carne son apreciados como alimento.

Durante siglos los humanos han consumido huevos al igual que la leche, éstos se consideran una de las fuentes más ricas y excelentes de alimentos de buena calidad. Si una gallina ponedora se maneja y alimenta adecuadamente, puede producir en un año más de 320 huevos, casi un huevo diario. Los avances en genética, nutrición y manejo de las gallinas de hoy en día, conllevan reducciones significativas en el costo de la producción de huevos, a la vez se ha incrementado la producción de huevos de mejor calidad.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA

De acuerdo con la investigación de campo en el Municipio, se determinó que la producción de huevos de gallina se realiza a nivel de finca subfamiliar, por lo que a continuación se describen las características de la misma.

Al desarrollar el tema se tomará como producto principal la caja de 360 huevos de gallina y se incluirá en el estado de resultados como subproducto la venta de las gallinas que termina con su vida útil y la venta de la gallinaza resultante en la operación.

3.2.1 Finca subfamiliar

Las unidades económicas conocidas como fincas subfamiliares tienen extensiones de tierra correspondientes de una a menos de diez manzanas, son economías avanzadas con una producción encaminada al comercio local.

3.2.1.1 Tipo de explotación

Las gallinas a nivel de finca subfamiliar se explotan en granjas, principalmente en la producción de huevo, con el objetivo de comercializar el 100%.

La producción de huevo de gallina en el Municipio no es una actividad asociada a la crianza de aves de corral, por lo que éste no es un subproducto de la misma, el subproducto en este caso es la gallina cuando ya ha cumplido su vida útil.

Los granjeros ubican las gallinas en lugares específicos para su postura, se reemplazan por nuevas gallinas cada vez que cumplen con su ciclo. Las granjas, las adquieren cuando ya están listas para poner de 17 semanas de edad, éstas las adquieren en las granjas que se dedican a la multiplicación de aves. Al comprar las gallinas de 17 semanas, se cumple con un estricto control en la alimentación, lo cual se realiza con el objetivo de tener una buena producción que les asegure buenos resultados.

3.2.1.2 Alimentación

Es a base de concentrado especial, por la conformación genética, ya que si no son alimentadas adecuadamente se refleja en la producción de huevos que no cumple con la calidad y a su vez el desgaste físico que sufren las mismas se refleja antes de lo esperado.

Se utilizan complementos alimenticios como calcio y fósforo que son compuestos orgánicos, que aunque se necesitan en muy pequeñas cantidades, son esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo, los cuales deben ser suministrados para darle más consistencia a la cáscara de los huevos.

3.2.1.3 Profilaxia animal

El término se deriva de profilaxis “Conjunto de medidas destinadas a impedir la aparición o propagación de enfermedades. Es necesario apegarse a las normas de bioseguridad, que establece la práctica diseñada para impedir la diseminación de enfermedades en granjas, para evitar la transmisión de organismos biológicos (virus, bacterias, roedores).

“Bioseguridad, es el conjunto de medidas sanitarias y profilácticas tendientes a evitar la implantación del fenómeno enfermedad, bioseguridad significa seguridad o lo vivo, conjunto de acciones preplanificadas que permite prevenir, adelantar y/o controlar situaciones de riesgo”²⁰

Según lo observado en el municipio de Palín, en las granjas a nivel subfamiliar, existe un estricto control en relación al aspecto profiláctico que debe observarse, con el objeto de prevenir todo tipo de enfermedades, se lleva control de las diferentes vacunas que deben aplicarse, así como medidas para cumplir con el aspecto de bioseguridad.

3.2.1.4 Vacunas

Debido a la gran población que se maneja en este tipo de granjas, las vacunas se administran por medio del agua, lo que reduce al mínimo su costo de aplicación. Sin embargo existen algunas vacunas que se aplican en forma subcutánea (debajo de la piel) como la de la viruela y enfermedad de marek.

Como requerimiento técnico las gallinas deben ser vacunadas por lo menos una vez al mes, para prevenir cualquier enfermedad que las pueda atacar, esto ayudará para prevenir algún desastre mortífero.

²⁰ Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI-. 2010. “*Revista sobre Producción, Mercadeo y Consumo de Huevos*”. Guatemala. 22 p.

New Castle, enfermedad producida por un paramyxovirus, que provoca problemas respiratorios, tos, dificultad en la traquea, síntomas nerviosos, diarrea verdosa que indica falta de ingestión de alimentos, es muy contagiosa y se transmite por medio de las descargas nasales, afectando la cáscara del huevo.

Bronquitis infecciosa, virus que se transmite a través del tracto respiratorio provocado infecciones respiratorias, desempeño deficiente en la postura de huevos.

Cólera aviar, virus causado por una bacteria llamada *Pateurella multocida*, afecta el cuerpo de las aves y causa una mortalidad elevada, provocando diarrea, inflamación en la cara, las patas y dedos de las aves. La transmisión es a través de los desechos físicos de las aves enfermas, contaminando el alimento, agua y cama, infectando a las demás aves, el brote se presenta entre los cuatro y nueve días después de contraída la infección. Para controlar la enfermedad se debe hacer una limpieza y desinfección total de las instalaciones y equipo.

Influenza aviar, enfermedad contagiosa que provoca depresión en las gallinas ponedoras, plumas erizadas, sed excesiva, diarrea acuosa, lo cual afecta la producción del huevo.

3.2.1.5 Instalaciones

Con base en las técnicas para la construcción de las granjas de gallinas ponedoras productoras de huevos, las instalaciones adecuadas deben contener como mínimo lo siguiente:

El tipo y calidad de construcción de las galeras, depende de las condiciones climáticas del lugar y de los medios económicos con que se cuente.

Durante la visita de campo efectuada a las granjas identificadas, se pudo observar en cada granja como mínimo cinco galeras, con un tamaño aproximado de 350 metros cada una, para albergar a más de 2,000 gallinas en cada una, con paredes de block. El espacio abierto de la pared se encuentra forrado con cedazo para gallinero, con huecos de unos 2 cm. El piso es de concreto o cemento, lo que facilita el lavado de las galeras. El techo se pudo observar de lámina de zinc.

Las encamadas es el lugar en donde se colocan las gallinas, debe contener como mínimo 8 pulgadas de aserrín o viruta y debe ser cambiado cada 5 o 10 meses.

Los comederos son los recipientes en donde se alimentan las gallinas, un comedero tiene capacidad para 5 gallinas, distribuidos en toda la galera, alternándose con bebederos.

3.2.1.6 Proceso productivo

El proceso, recolección, clasificación, empaque, embalaje y almacenamiento de huevos lo realizan personas con remuneración mensual.

A continuación se describe el proceso productivo:

- **Colocación de viruta**

Para colocar las gallinas es necesario aplicar como mínimo 8 centímetros de aserrín o viruta en el piso y debe ser cambiado cada seis o nueve meses.

- **Compra de gallinas de raza Lhoman**

Esta actividad consiste en la compra de gallinas de raza Lhoman rojas y blancas de 17 semanas. La etapa de postura comprende de la semana 17 a la 80. Se

colocan y se distribuyen las gallinas dentro de las galeras, cerca de los bebederos y comederos, al final de su vida útil se ponen a la venta a un precio de Q. 20.00. Esta actividad requiere un mes de salario al año y una sola persona.

- **Alimentación y suministro de agua**

Se determinó que ésta se realiza a base de concentrado de primera calidad, lo que proporciona una dieta sana que contiene ingredientes fundamentales para el desarrollo de los músculos y la producción de huevos. Se les distribuye todas las mañanas en las galeras.

El agua de buena calidad es un elemento importante en el alimento de las aves, por lo que también se realiza una inspección diaria de los bebederos, cumple funciones de gran importancia, como medio para la aplicación de vitaminas, vacunas y antibióticos en la producción de huevos.

Para esta actividad se utilizan seis meses de salario y una sola persona.

- **Vacunas y vitaminas**

Se mantiene una observación minuciosa y constante además de un control riguroso de los datos técnicos para detectar precozmente los problemas sanitarios, entre las medidas sanitarias que se aplican están:

- Revisar todos los días y separar las aves que manifiesten síntomas de enfermedad.
- Revisar las gallinas para detectar presencia de piojos, en caso afirmativo se les trata con productos de baja toxicidad.

- Limpieza diaria del gallinero para reducir riesgos de enfermedades y parásitos.

Todo lo anterior requiere seis meses de salario al año y dos personas.

- **Recolección de huevos**

Diariamente los encargados de recolectar los huevos revisan los lugares de postura para recoger los huevos oportunamente y evitar que las gallinas los picoteen o se enculequen.

En esta actividad se necesita doce meses de salario y dos personas.

- **Clasificación de huevos**

Después de recolectar los huevos, se clasifican para separar los huevos rotos o picoteados de los aptos para comercialización. Se utilizan doce meses de salario y una sola persona.

- **Limpieza de huevos**

Los huevos clasificados se limpian del excremento para evitar la contaminación del producto. Se requieren doce meses de salario y una sola persona.

- **Empaque**

Los huevos se empaquetan en cartones con capacidad de 30 huevos cada uno, de esta manera se evitan pérdidas por roturas y rajaduras en los cascarones.

- **Embalaje**

Los huevos se colocan en cajas con capacidad de 12 cartones cada una.

- **Almacenamiento**

Previo a trasladarlos a su lugar de venta, los huevos se almacenan en bodegas acondicionadas con una temperatura fresca y seca.

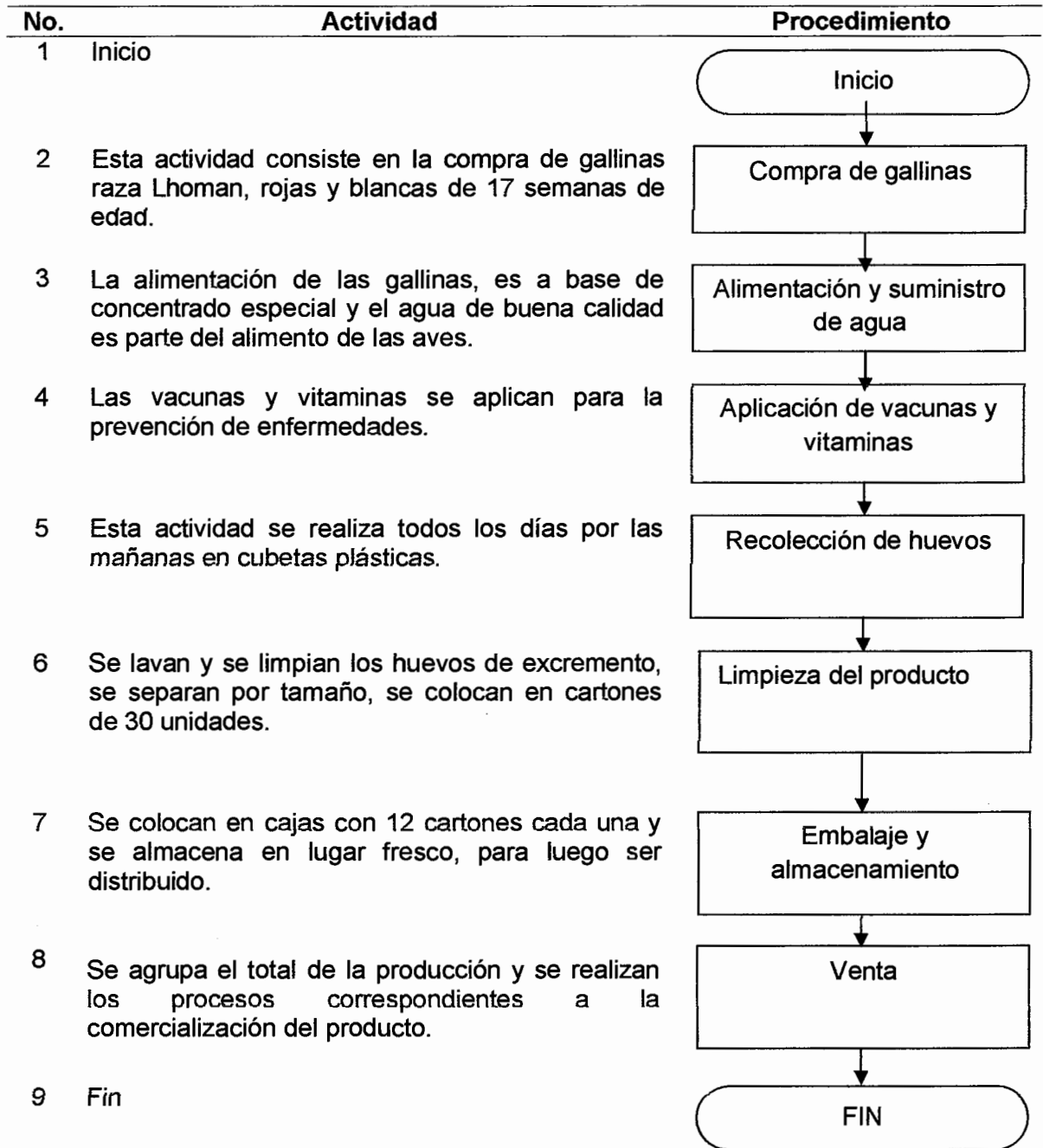
Para los tres pasos anteriores se utilizan doce meses de salario y una sola persona.

- **Venta**

El productor vende a un intermediario la caja de huevos, a un precio de Q. 250.00 el huevo grande, Q.220.00 el huevo mediano y 177.12 el huevo pequeño

A continuación se muestra la gráfica del proceso productivo:

Gráfica 4
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción Huevo de Gallina
Flujograma del proceso productivo
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

3.2.1.7 Clasificación de las aves por clase y edad

Según lo manifestado por los granjeros de Palín, se estableció que la gallina de raza Lohman es la que más se adapta al clima del Municipio, por tal razón no existe ninguna clasificación de aves, sin embargo son colocadas en las galeras de las granjas de acuerdo a la edad que tienen las gallinas a una determinada fecha, con el propósito de llevar un control de la vida útil de las mismas, para luego ser vendidas.

3.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La tecnología determina el grado de conocimientos y técnicas aplicadas en el desarrollo de la producción pecuaria.

3.3.1 Tecnología utilizada

La actividad avícola tiende a convertirse cada vez más moderna, sobre todo porque los objetivos ambientales le exigen la utilización de nuevas tecnologías, que le permitan hacer más eficiente el desarrollo de su actividad, usando los ingredientes adecuados de alimento, reduciendo la cantidad de desperdicio, controlando su composición expandiendo su utilidad y disminuyendo costos.

A continuación se detallan las características utilizadas dentro de la actividad:

- Raza mejorada
- Alimentación a base de concentrado especial
- Aplicación de vacunas y vitaminas
- Mano de obra asalariada
- Uso de bebederos, comederos y nidales

3.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

El concepto de costo involucra el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien, esto se refiere al costo de los insumos, mano de obra y otros gastos relacionados directamente con el proceso productivo.

En éste apartado se analizan los costos que conlleva la producción de huevos de gallina, tomando como base la información obtenida en la encuesta y de acuerdo al tamaño de finca en el que se identificó ésta actividad.

3.4.1 Finca subfamiliar

En este nivel, los beneficios que se perciben a través de la producción de huevos son bastante significativos, por lo que es importante analizar los costos en que incurren las granjas para poder desarrollar la actividad. El presente estudio socioeconómico está basado en un total de 2 granjas, de acuerdo con los datos de la encuesta se encuentran dedicadas a la producción de huevos de gallina, y que por sus características generales fueron clasificadas como subfamiliares.

Previo a su análisis es necesario definir los conceptos relacionados con el tema, los cuales se presentan a continuación, indicando las variaciones de los costos determinados según los datos obtenidos del productor a través de la encuesta, y los imputados, en la producción de huevos de gallina.

3.4.2 Sistema de costo

“Conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas.”²¹

²¹ Perdomo, M. L. 2000. “*Contabilidad de Costos I*”. 3ª.Ed. Guatemala, Editorial Jois. 3 p.

Para efectos de la actividad producción de huevos de gallina a nivel subfamiliar se aplicó el sistema de costo directo, el cual de acuerdo con la naturaleza de la actividad en estudio es factible aplicarlo, tomando en cuenta que incorpora los costos que se relacionan directamente con la producción de huevos, sin considerar algunos gastos que nada tienen que ver con el proceso productivo y que por lo tanto se reflejan en el estado de resultados.

3.4.3 Costo directo de producción

“Establece como principio que el costo de los artículos debe integrarse únicamente con los gastos variables de producción como lo son materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de producción”.²²

El costeo directo excluye del costo de producción, los costos fijos que no son afectados por el volumen de producción o venta, denominados gastos del periodo como depreciación, honorarios profesionales, papelería y útiles.

Los elementos que conforman el costo de producción, son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

3.4.3.1 Insumos

Son todos los elementos necesarios para el mantenimiento de las gallinas, concentrado, vacunas y vitaminas; utilizados para mantener el nivel de rendimiento de la producción.

3.4.3.2 Mano de obra

Se define como el esfuerzo humano indispensable en el proceso de producción de huevos de gallina.

²² Villa de León, B. 1995. “*El Costeo Directo*”. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. s.n. 17 p.

3.4.3.3 Costos indirectos variables

Son los costos que no están en relación directa con la actividad productiva y que en forma indirecta fluctúan en el desarrollo y funcionamiento de la actividad, entre éstos se mencionan: prestaciones laborales, indemnización, aguinaldo, bonificación anual, vacaciones, cuotas patronales.

3.4.3.4 Costo directo de producción (según encuesta e imputados)

Los costos de producción según encuesta están determinados en función de los datos proporcionados directamente por el productor. Tal y como su nombre lo indica, estos fueron obtenidos a través de una encuesta realizada directamente a las unidades productivas, mientras que los costos imputados se refieren a las erogaciones que se dan en el proceso productivo y que el productor no considera para establecer el costo de producción tales como:

- **Salario mínimo**

Es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato escrito o de relación verbal de trabajo vigente entre ambos, establecido en el Acuerdo Gubernativo 520-2011, publicado en el diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2011, con vigencia uno de enero de 2012, este salario mínimo es de Q68.00 diarios, los cuales son estimados únicamente en datos imputados.

- **Séptimo día**

Todo trabajador tiene derecho de disfrutar un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo. La semana se computará de cinco y de seis días, según lo estipule la empresa o centro de trabajo. Su base legal se encuentra en el artículo 126 del Código de Trabajo, reformado por el artículo número cuatro del Decreto 64-92 del Congreso de la República. La fórmula de

cálculo de este es la siguiente: sueldo más bonificación incentivo Decreto 37-2001 dividido seis.

- **Bonificación incentivo 37-2001**

Se crea la bonificación incentivo para los trabajadores del sector privado, con el objetivo de estimular y aumentar su productividad y eficiencia. Esta bonificación es de Q250.00 mensual. Su base legal se encuentra en el Decreto 78-89 Congreso de la República y Decreto 37-2001 artículo uno. Esto es equivalente en dinero a Q8.33 diarios; resultado de dividir los Q250.00 entre los 30 días del mes.

- **Cuotas patronales**

Las cuotas patronales se distribuyen de la siguiente manera según la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto No. 295 10.67%, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- 1%, y el Instituto de Recreación de Trabajadores -IRTRA- 1%.

- **Prestaciones laborales**

Según el Código de Trabajo Decreto 1441 del Congreso de la República corresponde un 30.55% integradas por indemnización 9.72%, bono 14 de 8.33%, aguinaldo 8.33% y vacaciones 4.17%.

A continuación se presenta la hoja técnica que detalla los costos en que se incurre para la producción de una caja de huevos de gallina.

Cuadro 30
Municipio de Palín, Departamento de Esmeralda
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja de Huevos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Insumos					163.7047	163.7047	
Pollas de 17 semanas	Unidad	1.5516	7	7	10.8612	10.8612	-
Concentrado	Quintal	1.1596	131	131	151.9125	151.9125	-
Vacunas	Frasco	0.0155	35	35	0.5431	0.5431	-
Vitaminas	Sobres	0.0155	25	25	0.3879	0.3879	-
Mano de obra					7.5186	16.7385	9.2200
Colocación de viruta	Jornal	0.0023	40	68	0.0906	0.1540	0.0634
Compra de gallinas ponedoras	Jornal	0.0023	40	68	0.0906	0.1540	0.0634
Alimentación y suministro de agua	Jornal	0.0204	40	68	0.8153	1.3860	0.5707
Limpieza de galerías	Jornal	0.0136	40	68	0.5435	0.9240	0.3805
Vacunas y vitaminas	Jornal	0.0136	40	68	0.5435	0.9240	0.3805
Recolección de huevos	Jornal	0.0544	40	68	2.1740	3.6959	1.5218
Clasificación de huevos	Jornal	0.0272	40	68	1.0870	1.8479	0.7609
Limpieza y colocación de huevos	Jornal	0.0272	40	68	1.0870	1.8479	0.7609
Empaque, embalaje y almacenamiento	Jornal	0.0272	40	68	1.0870	1.8479	0.7609
Bonificación incentivo	Jornal	0.1880	-	8.33	-	1.5657	1.5657
Séptimo día	Jornal	0.1667	-	14.35	-	2.3912	2.3912
Costos indirectos variables					4.3511	10.7571	6.4060
Cartones para huevo	Fardo	0.0743	25	25	1.8563	1.8563	-
Cajas de cartón	Fardo	0.0743	30	30	2.2275	2.2275	-
Creolina	Galón	0.0053	50	50	0.2673	0.2673	-
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	12.7816	-	1.7707	1.7707
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	12.7816	-	4.6353	4.6353
Costo de una caja de huevos (360 unidades)					176	191	16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La información contenida en la hoja técnica permite deducir que existe una variación significativa por valor de Q. 16.00, entre el costo requerido para la producción de una caja de huevos según datos de la encuesta e imputados, la cual se debe básicamente a que el productor no considera la totalidad de gastos requeridos para el desarrollo de ésta actividad.

A continuación se presenta el estado de costo de producción que detalla a nivel general los gastos incurridos en ésta actividad.

Cuadro 31
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Costo Directo de Producción
Producto: Huevo de Gallina
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Subfamiliares		Variación
	Encuesta	Imputado	
Insumos	2,204,775	2,204,775	0
Pollas de 17 semanas	146,279	146,279	0
Concentrado	2,045,958	2,045,958	0
Vacunas	7,314	7,314	0
Vitaminas	5,224	5,224	0
Mano de obra	101,260	225,434	124,174
Colocación de viruta	1,220	2,074	854
Compra de gallinas ponedoras	1,220	2,074	854
Alimentación y suministro de agua	10,980	18,666	7,686
Limpieza de galeras	7,320	12,444	5,124
Vacunas y vitaminas	7,320	12,444	5,124
Recolección de huevos	29,280	49,776	20,496
Clasificación de huevos	14,640	24,888	10,248
Limpieza de huevos	14,640	24,888	10,248
Empaque, embalaje y almacenamiento	14,640	24,888	10,248
Bonificación incentivo	0	21,087	21,087
Séptimo día	0	32,205	32,205
Costos indirectos variables	57,160	143,435	86,275
Cartones para huevo	25,000	25,000	-
Cajas de cartón	30,000	30,000	-
Creolina	2,160	2,160	-
Cuota patronal 11.67%	0	23,847	23,847
Van	2,363,195	2,511,217	148,022

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Concepto	Subfamiliares		
	Encuesta	Imputado	Variación
Vienen	2,363,195	2,511,217	148,022
Prestaciones laborales 30.55%	0	62,428	62,428
Costo directo de producción	2,363,195	2,573,645	210,450
Cajas (360 unidades de huevos)	13,468	13,468	
Costo unitario por caja	175	191	16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El costo de producción que se indica en el cuadro anterior, se efectuó en base al volumen y valor de la producción anual, el cual es de 13,468 cajas con 360 unidades de huevo cada una, a un costo de producción según encuesta de Q. 2,363,195 y según imputados de Q. 2,573,645, por lo que existe una variación de Q. 210,450. Esta diferencia entre los costos es justificable, tomando en cuenta que el productor no incurre en costos de prestaciones laborales, únicamente considera como costo la alimentación de la gallina.

Según datos imputados los insumos representan un 86% de los costos totales, mientras que para el productor estos son del 100%. Por último se establece que la mano de obra según datos imputados representa el 9% del total de costos y los indirectos representan el restante 5%, ambos rubros no son considerados por el productor. La mano de obra en los datos imputados se calcula sobre la base del salario mínimo que de Q. 68.00 diarios, la bonificación de Q. 8.33 diarios, más el séptimo día, el cual toma en cuenta el salario mínimo y la bonificación. La misma base se considera para el cálculo de prestaciones según porcentaje de 30.55%.

3.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Basados en investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el destino de la producción es de la siguiente forma:

3.5.1 Subfamiliar

La producción total anual según las unidades económicas identificadas es de 13,468 cajas de huevo, cada caja contiene 30 unidades, aun precio de Q. 276.00 el huevo grande, Q. 220.00 el huevo mediano y 176.63 el huevo pequeño cada una, por lo que se estima un ingreso global de Q.3,367,000.00.

De acuerdo al nivel tecnológico y de organización que se desarrolla en esta actividad productiva, el 100% de la producción es destinada para la venta. El 15% se vende directamente al consumidor final y el 85% a minoristas. Se determinó que la ayuda social ha sido importante para dar a conocer la unidad productiva y su producto, ya que las granjas son muy reconocidas en el Municipio derivado a que prestan atención a las necesidades de la población, como por ejemplo: servicios médicos, y venta a bajo precio.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad no es más que la capacidad que se tiene para poder producir una renta o beneficio. Todo lo relacionado con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel y rentabilidad de la inversión.

Un aspecto muy importante para obtener una rentabilidad satisfactoria, es contar con una productividad técnica elevada y que los costos y beneficios sean lo suficientemente razonables.

Para determinar la rentabilidad en la producción de huevos de gallina es necesario obtener información directa del estado de resultados.

En este capítulo se presenta la rentabilidad de la producción de huevos de gallina del municipio de Palín, se incluyen indicadores avícolas y financieros, estos análisis son necesarios para conocer si la producción genera ganancia o pérdida.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Para medir la rentabilidad de la producción de huevos de gallina, es necesario mostrar el estado de resultados y medir la inversión o el capital de los productores en relación al costo de producción, volumen de producción y beneficio obtenido.

4.1.1 Estado de resultados

Refleja los ingresos generados por las ventas de la producción, costos directos e indirectos incurridos durante el período, así como la utilidad marginal que resulta de la diferencia de los ingresos menos el costo directo de producción, costos y gastos fijos que están integrados por honorarios y depreciaciones.

El estado de resultados que registra la producción de huevos de gallina de la granja a nivel de finca subfamiliar, está basado en la información proporcionada directamente por el productor a través de la encuesta, así como con datos imputados, de donde se estableció que, en dos granjas identificadas dentro de ésta actividad, existe una producción anual de 7,500 cajas de huevo grande, 5,600 cajas de huevo mediano y 368 cajas de huevo pequeño a un precio de Q. 276.00, Q. 220.00 y 176.63 respectivamente la caja de huevo con 360 unidades, lo que representa ventas de huevo por un total de Q. 3,367,000.00.

Cuadro 32
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción de Huevo de Gallina
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas	3,367,000	3,367,000	0.00
Huevos grandes (7,500* Q.276)	2,070,000	2,070,000	0.00
Huevos medianos (5,600* Q. 220)	1,232,000	1,232,000	0.00
Huevos pequeños (368 * 176.63)	65,000	65,000	0.00
(-) Costo directo de producción	2,363,195	2,573,645	210,450
Ganancia marginal	1,003,805	793,355	-210,449
(-) Costos y gastos fijos	-	77,800	77,800
Servicios básicos agua y luz	-	1,800	1,800
Depreciación de mobiliario y equipo	-	10,000	10,000
Honorario profesionales	-	60,000	60,000
Papelería y útiles	-	6,000	6,000
Utilidad antes del ISR	1,003,805	715,555	-288,249
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	311,180	221,822	-89,357
Ganancia Neta	692,625	493,733	-198,892
Rentabilidad	%	%	
Ganancia neta / ventas netas	0.21	0.15	
Ganancia neta / costos + gastos	0.29	0.19	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo con los datos que refleja el estado de resultados, el productor obtiene una ganancia de Q. 692,625.00, sin embargo según datos imputados es de Q. 493,733.00, disminuye por un valor de Q. 198,892.00.

Dicha variación se justifica debido a que el productor no toma en cuenta todos los elementos del costo, como la mano de obra según salario mínimo de Q. 68.00 diarios, la bonificación incentivo de Q. 8.33 diarios, el séptimo día, y los costos indirectos, tales como las prestaciones laborales según porcentaje de ley 30.55%, así como las cuota patronales IGSS del 11.67%

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Se utiliza como parámetro para establecer las ganancias que el productor pueda recibir en la venta de cada producto. Es el rendimiento de una inversión, se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.

Para el análisis debe tomarse como base el costo directo de producción al igual que el estado de resultados, además debe constituir una medida de eficiencia y eficacia en la utilización de recursos.

En el presente apartado se analiza la rentabilidad en la producción de huevos de gallina a nivel de finca subfamiliar, según los datos imputados. Para interpretar de una mejor forma las cifras representadas en los estados financieros, se utilizan los indicadores avícolas y financieros.

4.2.1 Indicadores avícolas

Tal y como su nombre lo indica estos son aplicables directamente en la actividad avícola, y se utilizan para analizar de una mejor manera los resultados financieros, con el objeto de tomar decisiones que permitan mejorar la situación del negocio.

Con base en la investigación realizada se determinó que los indicadores avícolas aplicables a la producción de huevos de gallina a nivel de finca subfamiliar son los siguientes:

- **Producción**

A través de éstos indicadores se establece la cantidad de insumos requeridos por animal. Para efectos de determinar el índice de producción en ésta actividad, se tomó como base las dos unidades económicas, las cuales según datos de la encuesta fueron identificadas dentro de ésta actividad como subfamiliares, y que registran un consumo de concentrado durante el año de 15,618 quintales, y un total de 20,897 gallinas tabuladas dentro de las dos granjas que se analizan.

Consumo de concentrado:

$$\frac{\text{qq. Concentrado consumido}}{\text{No. gallinas ponedoras}} = \frac{15,618}{20,897} = 0.74738$$

De acuerdo con el resultado anterior, se deduce que el consumo de concentrado por gallina al año es de 74 libras.

- **Rendimiento**

Con este indicador se analiza cuanto se invierte en cada uno de los productos que se producen. Para el presente caso lo importante es establecer cuanto se invierte en insumos por caja de huevo producido, tomando en cuenta que existe un gasto total en éste rubro de Q. 2,204,775.00 con una producción total de 13,468 cajas de 360 unidades de hubo durante el año.

$$\frac{\text{Gastos en insumos}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{2,204,775.00}{13,468.00} = 164$$

El resultado de ésta relación, permite hacer el siguiente comparativo: sobre los Q. 164.00 que corresponden a gastos en insumos por caja de huevo, con los Q. 276.00 que corresponde al precio de venta de la caja de huevo grande, por lo que se deduce que la mayoría de los costos en que se incurre para la producción de un cartón de huevos está representada por la inversión de insumos, en un 59%.

4.2.2 Indicadores financieros

Su función es calcular la utilidad que el productor obtiene en las diferentes fases o etapas del proceso productivo. El indicador financiero aplicable para el caso en estudio es la rentabilidad, ya que a través de su determinación se define la capacidad de la empresa de llegar a un nivel que genere utilidades y obtener el retorno de su inversión.

A continuación se establece la rentabilidad de la producción de huevos de gallina según datos obtenidos en la investigación realizada en el Municipio.

- **Rentabilidad en ventas**

También suele llamársele margen de utilidad, se utiliza para conocer el grado en que contribuyen las ventas para cubrir los costos y generar ganancia.

A continuación la fórmula que permite determinar dicho indicador, según datos obtenidos a través de la encuesta e imputados.

	Encuesta	Imputados
Rentabilidad sobre ventas		
	692,625	493,733
Ganancia neta	$x100= \frac{692,625}{3,367,000}$	$x100= \frac{493,733}{3,367,000}$
<u>Ventas</u>	21%	15%

En la producción de huevos de gallina se puede apreciar la rentabilidad sobre ventas, según los datos de la encuesta es del 21% y según imputados es del 15%. Existe una diferencia de 6% por lo que se deduce que el productor está suponiendo una rentabilidad aceptable, sin embargo no es real, debido a que no considera costos importantes dentro de esta actividad.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos**

Este indicador, refleja el margen de utilidad que se obtiene sobre los costos y gastos que conlleva el proceso productivo.

A continuación se establece la rentabilidad sobre costos en la producción de huevos de gallina según datos encuesta e imputados.

	Encuesta	Imputados
Ganancia neta	692,625	493,733
<u>Costo de producción</u>	<u>2,363,195</u>	<u>2,651,445</u>
	= 29%	= 19%

La rentabilidad sobre costos según el productor es del 29% y según datos imputados es del 19%, existiendo una diferencia del 10%, esto se debe a que los costos del productor son inconsistentes por no tomar en cuenta gastos importantes tales como prestaciones laborales.

Al analizar la rentabilidad con relación a los costos en que se incurre en la actividad, resulta que existe una rentabilidad según datos de encuesta del 29%, esto significa que por cada quetzal invertido el productor gana Q. 0.29.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se le conoce como punto neutro, y representa el nivel en el cual no existen ni utilidades ni pérdidas para la empresa, es decir que los ingresos son iguales a los gastos

El punto de equilibrio es el método utilizado por las empresas para determinar el momento exacto en cual las ventas cubrirán los costos y gastos, es decir el momento en el cual se logran recuperar éstos.

A continuación se presenta el análisis del punto de equilibrio en el nivel de finca subfamiliar, basados en la información obtenida a través de la visita de campo efectuada a las diferentes unidades económicas identificadas en éste nivel.

Para efectos de la determinación del punto de equilibrio, únicamente se trabajó con los datos imputados, ya que de acuerdo con la información que refleja el estado de resultados los datos según encuesta no registran gastos fijos, por ello no es posible efectuar el cálculo del punto de equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio se efectúa en valores así como en unidades.

4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el valor monetario de ventas que se necesita para cubrir los costos fijos y variables anuales. Para establecer el punto de equilibrio en valores, se considera la información según datos imputados, debido a que los mismos presentan cifras razonables para su determinación. El porcentaje de la ganancia marginal se obtiene al dividirlo entre el total de ventas netas.

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q.793,355}}{\text{Q.3,367,000}} = \mathbf{0.2356\%}$$

A continuación se presenta la fórmula del punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Q. 77,800.}}{0.2356 \%} \qquad \text{P.E.V} = \text{Q. 330,183.00}$$

El resultado anterior permite deducir que, el nivel necesario en ventas para lograr una recuperación de los costos, tanto fijo como variables es de Q. 330,183.00 en este punto no existen ni pérdidas ni ganancias.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Luego de establecer el punto de equilibrio en valores, se debe determinar el volumen de las ventas necesario para cubrir los costos y gastos fijos, por lo que para el cálculo se debe tomar en cuenta algunos datos tales como el punto de equilibrio en valores, así como el precio de venta.

El precio de venta en el caso que se analiza es de Q. 672.63, el cual incluye Q. 276.00 para la caja de huevo grande, Q. 220.00 para la caja de huevo mediano y 176.63 para la caja de huevo pequeño.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Q. 330,183}}{\text{Q.672.63}} \qquad \text{P.E.U.} = \text{491} \quad \text{cajas}$$

Para que la empresa llegue a un nivel en el cual sus ingresos y costos sean iguales debe vender 491 cajas de huevo de 360 unidades cada una.

4.3.3 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Mediante la determinación del margen de seguridad el productor puede establecer parámetros o porcentajes que le permiten saber hasta dónde puede disminuir sus ventas, sin que por ello pueda obtener pérdidas.

Para el caso analizado se muestra el siguiente resultado.

Ventas	=	3,367,000	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	=	330,183	10%
		<hr/>	
(=) Margen de seguridad	=	3,036,817	90%

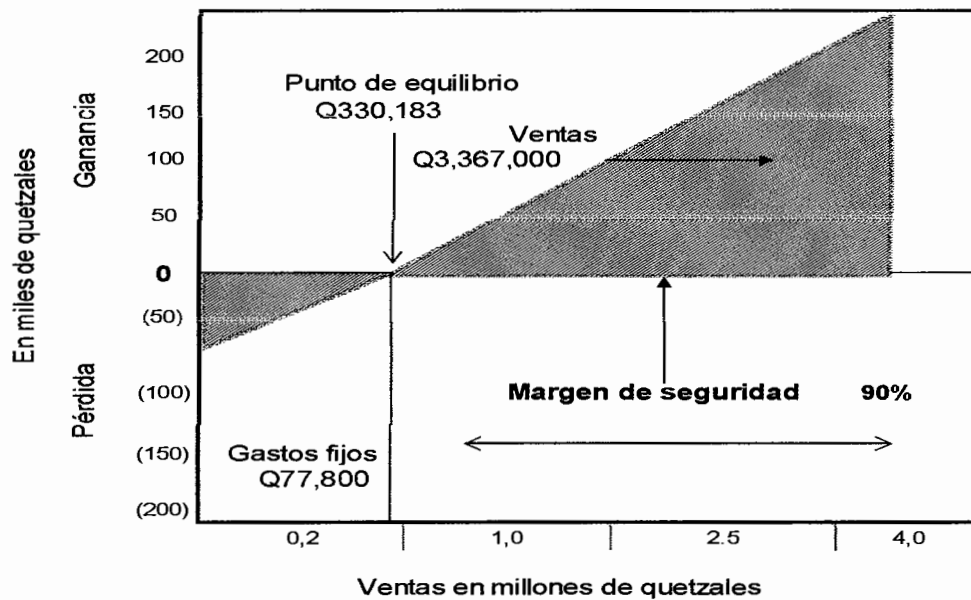
El margen de seguridad con el que cuentan los productores a nivel subfamiliar es del 90%

4.3.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

Este análisis es muy importante, si se considera que a través del mismo se puede obtener una visión más amplia sobre la situación financiera en la cual se desarrolla la producción.

A continuación se presenta gráficamente el punto de equilibrio en valores en la producción de huevos de gallina.

Gráfica 5
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
Producción de Huevo de Gallina
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En la gráfica anterior se observa que cuando el monto de las ventas sea exactamente igual a los gastos fijos, se dice que la unidad económica no tiene pérdidas, ni ganancias. En la gráfica donde se interceptan estas dos líneas es el lugar donde se localiza el punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

Derivado del estudio realizado en el municipio de Palín del departamento de Escuintla, con relación al tema general Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, y como tema específico COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA) se obtuvieron las conclusiones siguientes:

1. Debido a la tala inmoderada de árboles, el incremento de la población, el uso de la leña como combustible en los hogares y la utilización de la tierra en cultivos temporales y permanentes, entre otras causas, ha disminuido el área boscosa, sin embargo, de acuerdo al Mapa de Cobertura Forestal para el estudio realizado desde el año 2001 hasta el año 2010 existe un incremento de 1,067.42 hectáreas forestadas, que representan un 28% de recuperación del área boscosa en el Municipio de Palín.
2. En el presente estudio se estableció, que el centro de salud ubicado en la Cabecera del Municipio, está destinado a prestar atención a la mayoría de su población, sin embargo debido al escaso recurso humano, equipo médico, medicamentos y falta de unidades de atención como partos, ginecología, entre otros, provoca que los habitantes de zonas ubicadas en colindancia con otros municipios, recurran al centro de salud, hospitales o médicos particulares del municipio de Escuintla.
3. En el área educativa del Municipio se estableció un crecimiento en el número de establecimientos que brindan este servicio, lo que conlleva a tener una cobertura educativa para el año 2012 de un 68%, existiendo un crecimiento real del 24% con relación al año 2002. A pesar de este indicativo, se observa que no es el adecuado, debido a que en los niveles

básico y diversificado a pesar de mostrar un aumento para el año 2012, denota un bajo índice de inscripción, derivado a que los jóvenes contribuyen al sostenimiento económico familiar, lo que origina el abandono de su formación educativa.

4. Derivado a los procesos empíricos y la inexistencia de controles adecuados en el registro de los costos en la producción de huevo, origina que los productores establezcan el precio de venta de acuerdo a su experiencia, desconociendo la rentabilidad real del producto.
5. Al analizar la rentabilidad en la producción de huevo de gallina a nivel subfamiliar, luego de establecer los índices agropecuarios y financieros se determinó que ésta actividad genera ganancia, por lo que se considera que es una alternativa para inversión.

RECOMENDACIONES

Se determinan las recomendaciones que se deben realizar para lograr el mejoramiento y desarrollo del Municipio, derivado del análisis de los resultados obtenidos en el presente informe.

1. Que las autoridades municipales conjuntamente con los líderes comunitarios y el apoyo de entidades correspondientes como la Municipalidad, se establezca una comisión encargada de coordinar y velar por el cuidado y protección del área boscosa del Municipio para la conservación del medio ambiente.
2. Que por medio de COCODES y con el apoyo de las Autoridades Municipales, se realicen los requerimientos ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, habilitando puestos de salud con el fin de iniciar la apertura de nuevos puestos y contratación de personal calificado para ampliar la cobertura de este servicio, también solicitar, ampliar y mejorar los servicios básicos con que cuenta la población, con el fin de ofrecer un mejor nivel de vida a las familias que no cuentan con la cobertura de dichos servicios.
3. Que el apoyo municipal en coordinación con las autoridades educativas del Municipio, se logre incrementar dobles jornadas de estudio en las escuelas e institutos públicos y por cooperativa, contratación de maestros e incrementar y mejorar la infraestructura educativa, especialmente en el área rural que presenta al año 2012 más del 90% de la población del Municipio. Por otra parte crear campañas que tengan como objetivo incentivar y promover la asistencia escolar y la reducción del analfabetismo con la participación de la

oficina de la Comisión de Alfabetización –CONALFA– y las supervisiones educativas del Municipio entre otros.

4. Que el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, en coordinación con la Municipalidad impulse programas de capacitación dirigidos a los productores pecuarios del Municipio, en donde se dé a conocer los costos en que se incurre al llevar a cabo esta actividad, con el propósito que puedan determinar su rentabilidad en las inversiones que realizan.
5. Que los productores de huevos de gallina debidamente organizados, bajo la figura jurídica de una Asociación, Comité, u otro tipo de organización, presenten ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, así como ante las instituciones bancarias y Cooperativas de ahorro y crédito del lugar, proyectos encaminado a la explotación y desarrollo de ésta actividad, tomando en cuenta que es una buena alternativa de inversión, por lo que les resultará atractiva.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de Regimes en Países que han sido mal Administrados) 2da. ed. Guatemala, Praxis/División editorial. 150 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Taller de ediciones Jiménez & Ayala editores. 79 p.

Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI- 2009. “Revista sobre Producción, Mercadeo y Consumo de Huevos”. Guatemala. Número 101: Pág. 22

Benavides Pañeda, J. 2002. Administración Básica General. 6ta ed. México, McGraw-Hill Editorial. 354 p.

Charles F. Simmons, Tarano, José M. Pinto, José H., 1959. “Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala”, Editorial José Pineda Ibarra, pág. 850 y 851.

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

_____. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto Legislativo 2-70. Guatemala. 114 p.

_____. Código Municipal. Decreto Legistalivo 12-2002. Guatemala. 48 p.

_____. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto Legislativo 1441. Guatemala. 180 p.

_____. Código de Salud. Decreto 90-97, artículo 74.

_____. Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89. Guatemala. 12 p.

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

_____. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado. Decreto Número 109-96. Guatemala. 7 p.

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

_____. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. Guatemala. 14 p.

_____. Ley de Servicio Municipal. Decreto 1-87. Guatemala. 23 p.

_____. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. Guatemala. 12 p.

_____. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Decreto 27-92 y sus Reformas. Guatemala. 53 p.

_____. Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-. Decreto 26-92. Guatemala. 46 p.

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

_____. Ley Forestal. Decreto 101-96. Guatemala. 34 p.

_____. Ley Orgánica de Instituto de Seguridad Social, Decreto 295.

Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta. 1998, Diccionario actual de la Lengua Española. Editorial Barcelona.

García-granados Reyes, L. E. 2012. Comercialización Agrícola y Pecuaria. Material de apoyo a la docencia. EPS 1-2012, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Herrera Herrera, J. L. 2012. Matrices del tema de riesgo. Material de apoyo a la docencia. EPS 1-2012, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

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

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

_____. IV Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 2003. Guatemala. 356 p.

Kotler P. y Armstrong, G. 2004. Principios de Marketing. 10ma ed. Madrid, Prentice Hall. 654 p.

López Estrada, M. 2012. Evaluación Financiera. Material de apoyo, Seminario Específico, 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.

Perdomo, M. L. 2000. "Contabilidad de Costos II". Tercera Edición, Editorial Jois. Guatemala, Pág. 3

Mendoza G. 1985. Compendio de Marcadeo de Productos Agropecuarios, 2da. Ed., Costa Rica, Editorial INCA.

Mercado. Consulta en la web. www.monografia.com/mercado/mercado.html. Disponible el 16 de junio de 2012.

Ministerio de Economía. 2012. Consulta en la web. www.mineco.gob.gt/cba.php. Disponible el 20 de junio de 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. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. USAC.

Pérez J. M. 1997. "Análisis de Sostenibilidad de la Industria Avícola en Guatemala". Pág. 4

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

Villa de León, B. "El Costeo Directo".1995. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 17