

**MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA)”

ANGEL RICARDO DE JESÚS GODOY GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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 4

1-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

ANGEL RICARDO GODOY GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Palín, departamento de Escuintla.

Presentó **ANGEL RICARDO DE JESÚS GODOY GONZÁLEZ**

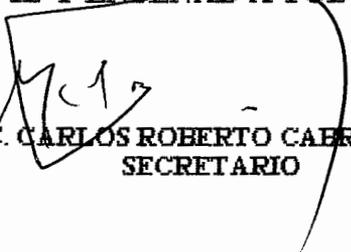
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Miguel

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme la oportunidad de llegar a este punto de mi vida y llenarme de bendiciones.

A MIS PADRES

Ricardo Godoy y Verónica González, por enseñarme con su ejemplo, que el esfuerzo es solo un requisito y que en esta vida es necesario el sacrificio.

A MIS HERMANAS

Por su fraternidad, comprensión y apoyo incondicional.

A MI ABUELO

Miguel Angel González, por la influencia que tuvo en mi vida, que Dios lo tenga en su gloria.

A MIS AMIGOS

Por su apoyo, alegría y enseñanzas.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
A TODAS LAS PERSONAS QUE HICIERON POSIBLE LA REALIZACIÓN DEL
PRESENTE TRABAJO**

ÍNDICE

	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	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión territorial	2
1.1.5 Clima	2
1.1.6 Orografía	2
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	2
1.1.7.1 Religión	3
1.1.7.2 Folckore	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 Política	3
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	11
1.3.4 Fauna	12
1.3.5 Flora	12
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.1.1 Población por centro poblado	13
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área	15
1.4.2.1 Población por sexo	16
1.4.2.2 Población por edad	17
1.4.2.3 Población por pertenencia étnica	17
1.4.2.4 Población por área geográfica	17
1.4.3 Densidad poblacional	17

1.4.4	Población Económicamente Activa -PEA-	18
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	19
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	19
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad productiva	19
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Emigración	21
1.4.5.2	Inmigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Pobreza extrema	25
1.4.9.2	Pobreza no extrema	25
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	26
1.4.13	Desempleo	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	26
1.5.1.1	Cobertura educativa	26
1.5.1.2	Promoción, deserción y repitencia	27
1.5.1.3	Tasa de analfabetismo	27
1.5.2	Salud	29
1.5.2.1	Morbilidad	29
1.5.2.2	Mortalidad	30
1.5.3	Agua	30
1.5.4	Energía eléctrica	31
1.5.4.1	Alumbrado público	31
1.5.4.2	Energía domiciliar	32
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	32
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	33
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	34
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.5.9	Letrinización	35
1.5.10	Cementerios	35

1.5.11	Otros servicios	35
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.6.1	Unidades de mini-riego	35
1.6.2	Centros de acopio	36
1.6.3	Mercados	36
1.6.4	Vías de acceso	36
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.6.5.1	Comercial	37
1.6.5.2	Industrial	37
1.6.7	Telecomunicaciones	37
1.6.8	Transporte	37
1.6.9	Rastros	39
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.7.1	Organizaciones sociales	39
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	39
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	40
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	41
1.7.2	Organizaciones productivas	41
1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.8.1	Instituciones estatales	42
1.8.2	Instituciones municipales	44
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	45
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	46
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	49
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	49
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	50
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	51
1.11.1	Diagnóstico administrativo	52
1.11.2	Diagnóstico financiero	52
1.11.2.1	Presupuesto	50
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	56
1.12.1	Flujo comercial interno	56
1.12.2	Flujo comercial externo	57
1.12.3	Flujo financiero	58

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1	Tenencia de la tierra	59
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	60
2.1.3	Concentración de la tierra	60
2.1.4	Coeficiente de Ginni	63
2.1.5	Curva de Lorez	64
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	65
2.2.1	Agrícola	66
2.2.2	Pecuaria	67
2.2.3	Artesanal	68
2.2.4	Agroindustrial	70
2.2.5	Industrial	70
2.2.6	Comercio y servicios	70

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	71
3.1.1	Financiamiento	71
3.1.2	Crédito	71
3.1.3	Objetivos del crédito	72
3.1.4	Importancia del crédito	73
3.1.5	Clasificación del crédito	73
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	75
3.1.7	Condiciones de crédito	77
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	78
3.2.1	Recursos propios	78
3.2.2	Recursos ajenos	79
3.3	MARCO APLICABLE	80

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	84
4.1.2	Financiamiento a la producción	85

4.2	FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE BLOCK	86
4.2.1	Fuentes de financiamiento	86
4.2.2	Niveles tecnológicos	87
4.2.3	Destino de los fondos	87
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	89
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	89
4.2.5.1	Del mercado financiero	90
4.3.5.2	Del productor	91
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	91
4.2.7	Asistencia técnica	91
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	91
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	92
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	92

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	DESCRIPCIÓN	93
5.2	JUSTIFICACIÓN	93
5.3	OBJETIVOS	94
5.3.1	General	94
5.3.2	Específicos	94
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	96
5.4.1	Identificación del producto	96
5.4.2	Oferta	98
5.4.3	Demanda	99
5.4.4	Precio	102
5.4.5	Comercialización	103
5.4.5.1	Análisis institucional de la comercialización	103
5.4.5.2	Canal de comercialización	104
5.4.5.3	Márgenes de comercialización	105
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	106
5.5.1	Localización	107
5.5.2	Tamaño	107
5.5.3	Volumen y valor de la producción	108
5.5.4	Proceso productivo	108

5.5.5	Requerimientos técnicos	111
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	112
5.6.1	Justificación	113
5.6.2	Objetivos	113
5.6.3	Tipo y denominación	114
5.6.4	Marco jurídico	114
5.6.5	Estructura de la organización	118
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	123
5.7.1	Inversión fija	123
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	127
5.7.4	Financiamiento	127
5.7.5	Estados financieros	129
5.7.6	Evaluación financiera	136
5.7.6.1	Punto de equilibrio	136
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	138
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	139
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	140
5.7.6.5	Tasa Interna de Retorno -TIR-	141
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	143
5.8.7	IMPACTO SOCIAL	144
	CONCLUSIONES	145
	RECOMENDACIONES	147
	BIBLIOGRAFÍA	149

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política Comparativa. Años 1994, 2002 y 2012	4
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura Vegetal y Uso del Suelo. Año 2012	11
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Número de Hogares y Tasa de Crecimiento. Años 1994, 2002 y 2012	13
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Población por Centro Poblado. Año 2011-2012	13
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2012	16
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Densidad Poblacional. Años 1994, 2002 y 2012	18
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa -PEA-. Años 1994, 2002 y 2012	18
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa -PEA-. Por Actividad Productiva. Años 1994, 2002 y 2012	20
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Vivienda por Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2012	22
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tipos de Vivienda. Años 2002 y 2012	22

11	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Niveles de Ingresos Familiares por Rango, Según Encuesta. Año 2012.	23
12	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Niveles de Pobreza. Años 2002, 2006 y 2011	24
13	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura Educativa Según Nivel Educativo. Años 2002 y 2012	27
14	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Primeras Causas de Morbilidad por Sexo. Año 2011	29
15	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Agua. Años 1994, 2002 y 2012	31
16	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar. Años 1994, 2002 y 2012	32
17	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura del Servicio de Drenajes. Años 2002 y 2012	33
18	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicios de Letrinización. Años 2002 y 2012	34
19	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Ingresos. Años del 2008 a mayo 2012. (cifras en quetzales)	53
20	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Egresos. Años del 2008 a mayo 2012. (cifras en quetzales)	55
21	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tenencia de la Tierra. Años 1979 y 2003	59

22	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2012	61
23	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Valor de la Producción por Actividad Productiva. Año 2012	66
24	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012	67
25	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2012	68
26	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2012	69
27	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción. Grande Artesano Año 2012	85
28	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Origen de los Fondos. Grande Artesano. Año 2012	87
29	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Destino de los Fondos. Grande Artesano. Año 2012	88
30	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla. Período del 2008 al 2017	98
31	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla. Período del 2008 al 2017	100
32	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de	

	Cebolla. Período del 2008 al 2017	101
33	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla. Período del 2008 al 2017	102
34	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Márgenes de Comercialización. Año 2012	106
35	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Superficie, Volumen y Valor de la Producción.	108
36	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Inversión Fija. Año 2012	124
37	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2012	125
38	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Inversión Total. Año 2012	127
39	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Fuentes de Financiamiento. Año 2012. (cifras en quetzales)	128
40	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Plan de Amortización de Préstamo. Año 2012	129
41	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Cebolla	130
42	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla.	

	Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año. (cifras en quetzales)	131
43	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año (cifras en quetzales)	132
44	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada Año. (cifras en quetzales)	134
45	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada Año. (cifras en quetzales)	135
46	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Flujo Neto de Fondos Proyectado. (cifras en quetzales)	139
47	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Valor Actual Neto -VAN-. (cifras en quetzales)	140
48	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales)	141
49	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales)	142
50	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Período de Recuperación de la Inversión -PRI-. (cifras en quetzales)	143

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tasa de Promoción, Deserción y Repitencia por Nivel. Años 2009 y 2010	27
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Organización Social. Año 2012	37
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. COCODE Confirmado. Año 2012	40
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Organización Productiva. Año 2012	40
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades Gubernamentales. Año 2012	41
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades Municipales. Año 2012	42
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Entidades No Gubernamentales. Año 2012	43
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2012	44
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2012	48
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año 2012	49
11	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Clasificación por Tipo de Unidades Productivas. Año 2012	59
12	República de Guatemala. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Proceso de Comercialización. Año 2012	101
13	República de Guatemala. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Flujograma de Proceso. Año 2012	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Administrativa. Año 2012	6
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Flujo Comercial Interno. Año 2012	57
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Año 1979, 2003 y 2012	65
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Canal de Comercialización. Año 2012	105
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. "Cooperativa de Productores de Cebolla Palineco, R.L", R.L. Estructura Organizacional Propuesta. Año 2012	121
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Cebolla Blanca. Punto de Equilibrio. Año 2012	138

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política. Año 2012	5
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Ríos. Año 2012	8
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Cobertura Forestal. Año 2012	10

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Economía, y Administración de Empresas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de La Facultad de Ciencias Económicas; que llevaron a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con el fin de conocer la realidad actual de los habitantes del municipio de Palín, departamento de Escuintla, con relación a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 para identificar aspectos como la tasa de crecimiento poblacional, el cambio en la cultura, avances o estancamientos en salud, educación y empleo, entre otros indicadores.

La investigación se desarrolló en el trabajo de campo durante el mes de junio de 2012, con base al método científico, dentro del cual se utilizó la fase de indagación, con su herramienta principal que es la encuesta, realizada a una muestra de 629 hogares del área urbana y rural. Además se emplearon instrumentos y técnicas de apoyo, como fichas bibliográficas, libreta de apuntes, observación directa, entrevistas y otras. El objetivo era obtener la cantidad necesaria de información para plantear una propuesta de inversión factible, demostrarla y comunicar los resultados, razón por la cual se desarrolla este informe denominado: "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES. (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", que forma parte del tema general; "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

El contenido del presente documento está conformado por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene el detalle y análisis de variables como: antecedentes históricos, características geográficas, división político administrativa, sus

recursos naturales, clima, población, organización social y productiva, que conforman el Municipio.

Capítulo II, hace referencia a los elementos más relevantes de la situación del uso, tenencia y concentración de la tierra, se demuestra la inequidad de este recurso, además se detallan como se encuentran conformadas las actividades productivas.

Capítulo III, contiene los conceptos relacionados con el financiamiento y crédito, estructura, generalidades, influencia sobre las actividades productivas, objetivos, clasificaciones, procedimientos, requisitos, condiciones, fuentes y marco legal aplicable.

Capítulo IV, abarca los resultados obtenidos en la investigación de campo, el contexto, participación y clases de financiamiento de la producción de block. La asistencia crediticia, impacto y limitaciones del financiamiento.

El capítulo V, comprende una propuesta a través de un proyecto de inversión "Producción de Cebolla Blanca", se plasma distintos estudios a manera de proporcionar a los interesados la seguridad razonable de su viabilidad.

Por último, se muestran las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

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 que lo conforman.

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, al año 2011 cuenta con una población de 14,713,763 habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla cubre una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados que equivalen al 4% del territorio nacional, ubicado al sur de la república de Guatemala; limita al norte con los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, al noroeste con el departamento de Guatemala, al este con el departamento de Santa Rosa, al oeste con el departamento de Suchitepéquez y al sur con el océano Pacífico. El departamento de Escuintla cuenta con 13 municipios; Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La Gomera, Masagua, Nueva Concepción, Palín, San José, San Vicente Pacaya, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá y Tiquisate. Al año 2011 cuenta con una población de 702, 507 habitantes.

1.1.3 Antecedentes históricos

“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

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

1.1.5 Clima

Tiende a ser variado, se clasifica como templado; la variación depende de la época del año. Durante el año se registran temperaturas máximas de 33.3°C y mínimas de 21.6°C. Temperaturas máximas y mínimas absolutas de 40°C y 17.8°C, respectivamente.

1.1.6 Orografía

El Municipio se encuentra en un valle ubicado entre territorio montañoso “

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. En el centro del parque se

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

encuentra la ceiba Pentandra, la cual fue declarada símbolo patrio el 8 de marzo de 1955.

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.

1.7.1.1 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.

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

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

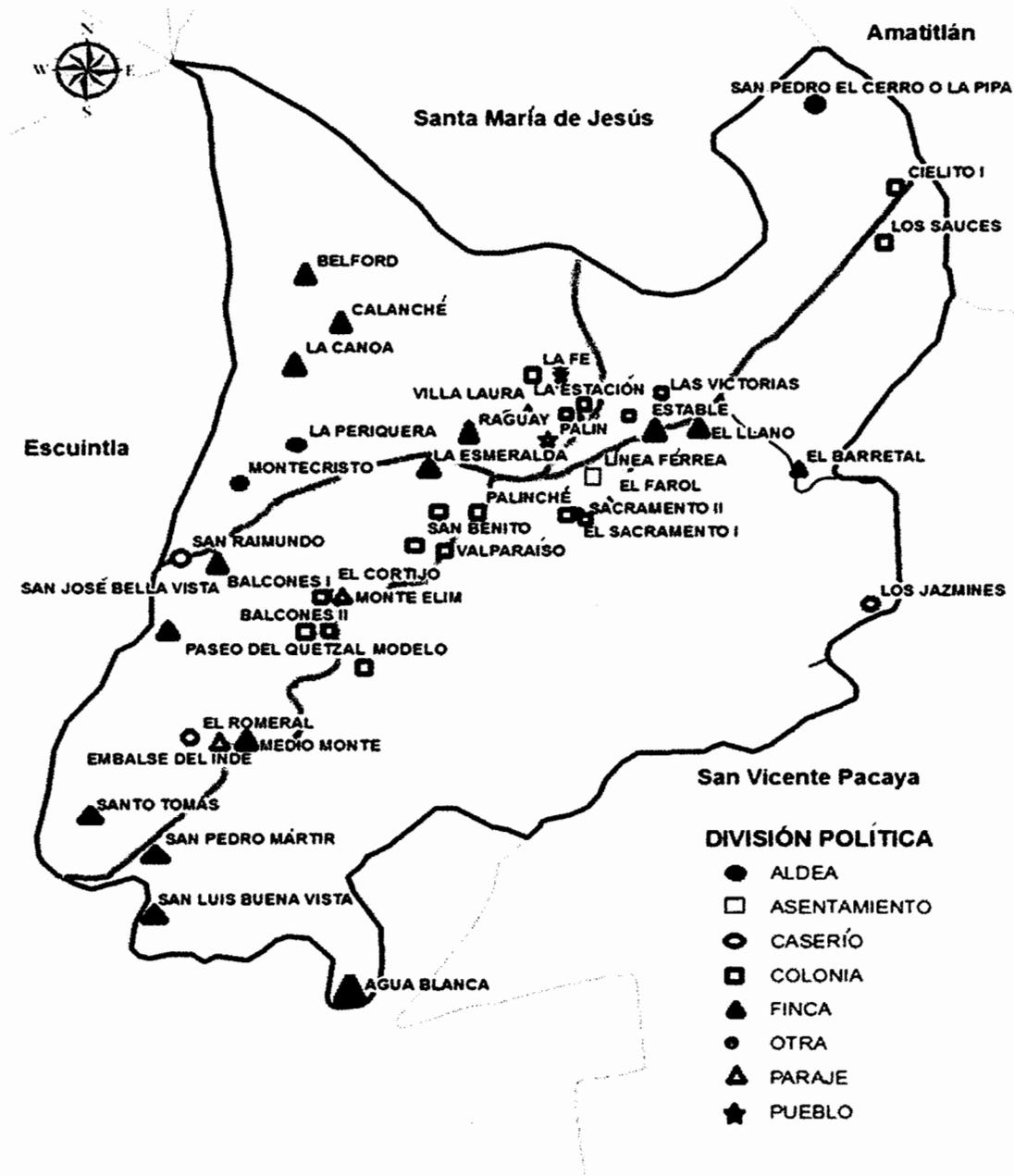
Tipo de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Centro de Salud 2012
Pueblo	1	1	1
Aldeas	1	1	3
Caseríos	5	2	-
Fincas	20	18	27
Parajes	7	4	-
Granjas	2	-	6
Colonias	6	21	41
Lotificaciones	5	-	3
Barrios	-	1	4
Asentamientos	-	4	8
TOTALES	47	52	93

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

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

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

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

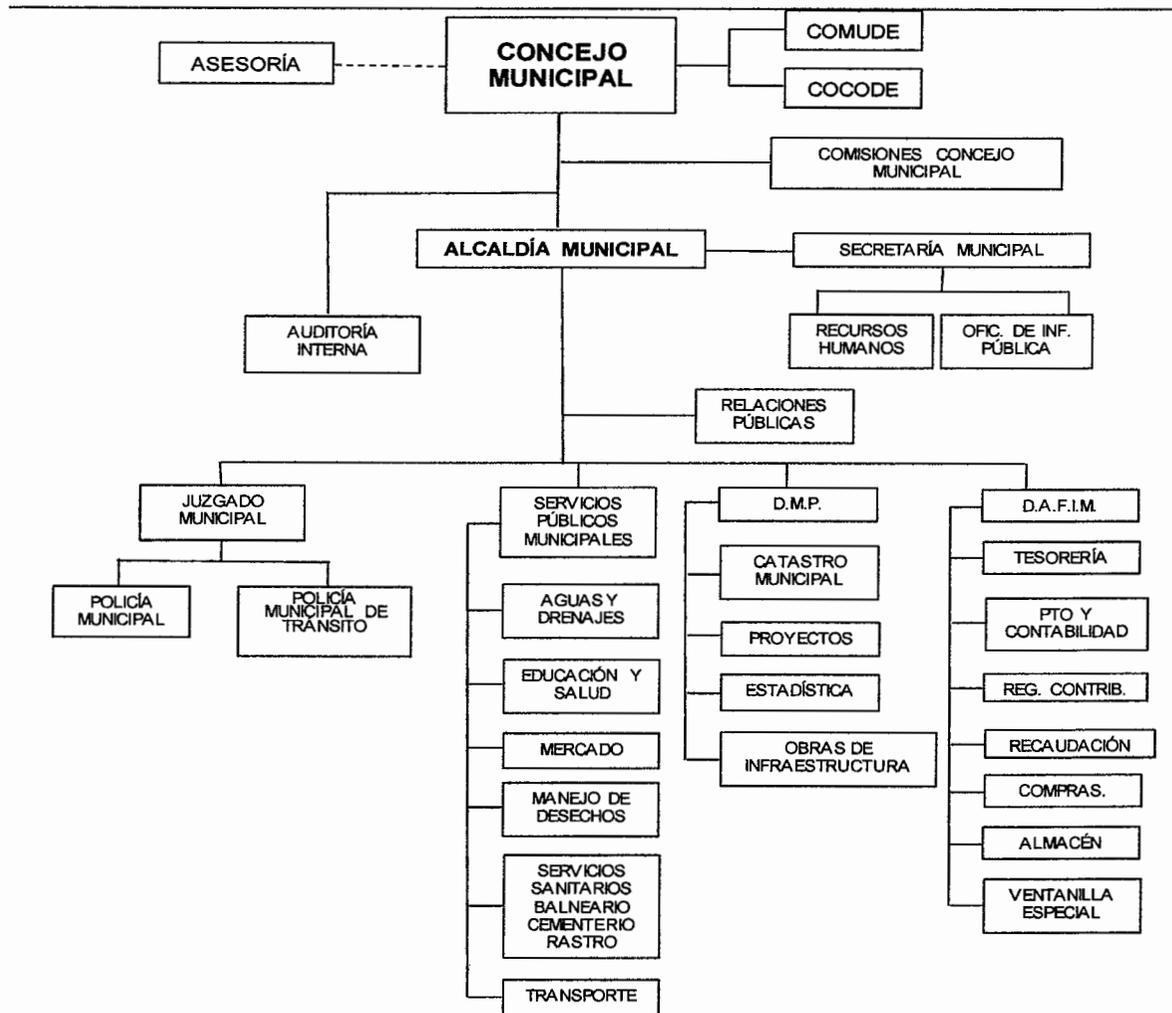


Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, SEGEPLAN, diciembre 2010.

1.2.2 Administrativa

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

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



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

Como se observa, 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 el Artículo 34 indica que será éste quien emitirá su propio reglamento de organización y funcionamiento de la administración.

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

1.3 RECURSOS NATURALES

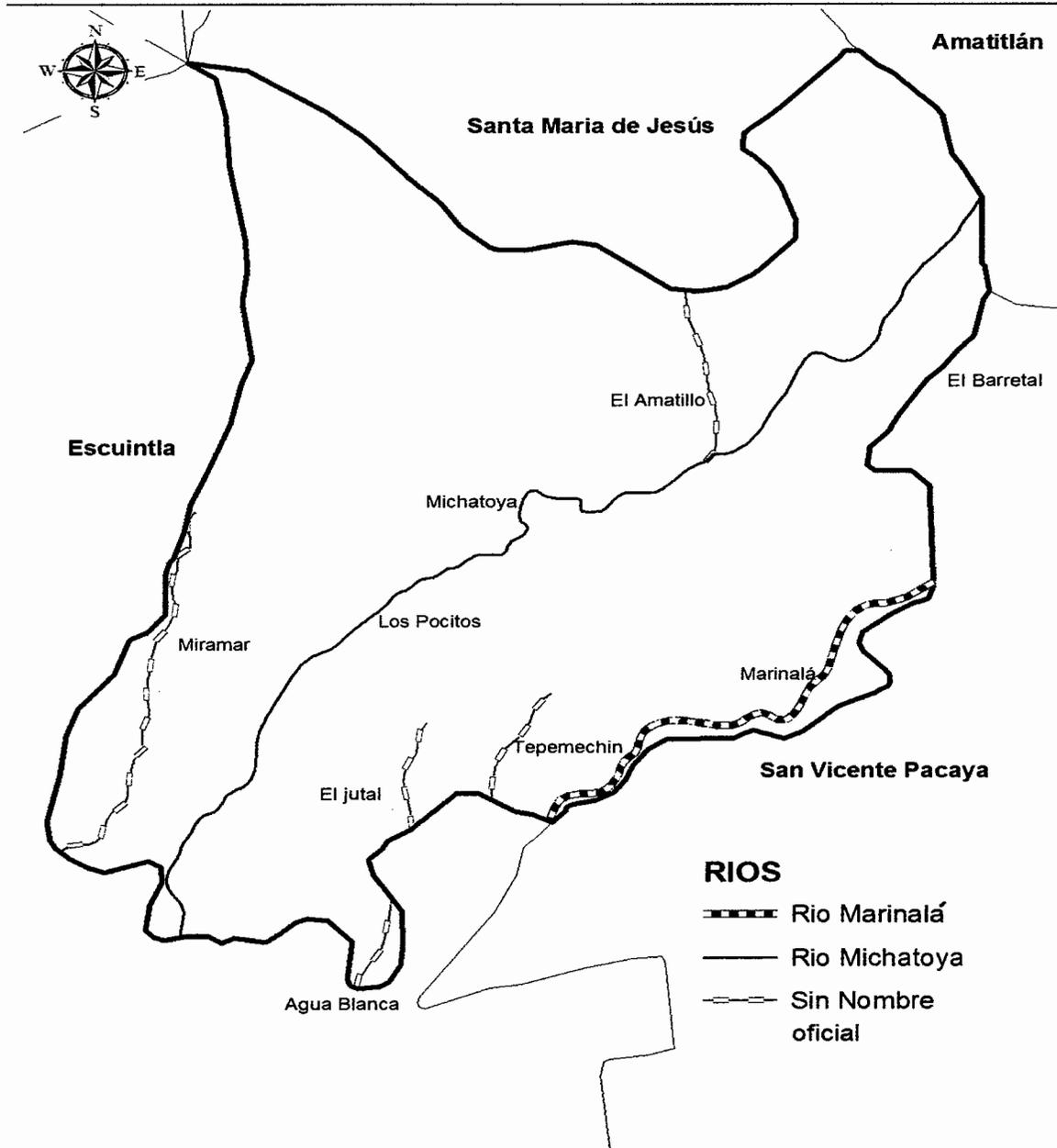
Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. Los principales recursos naturales del Municipio son:

1.3.1 Hídricos

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

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

Mapa 2
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Ríos
Año 2012



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

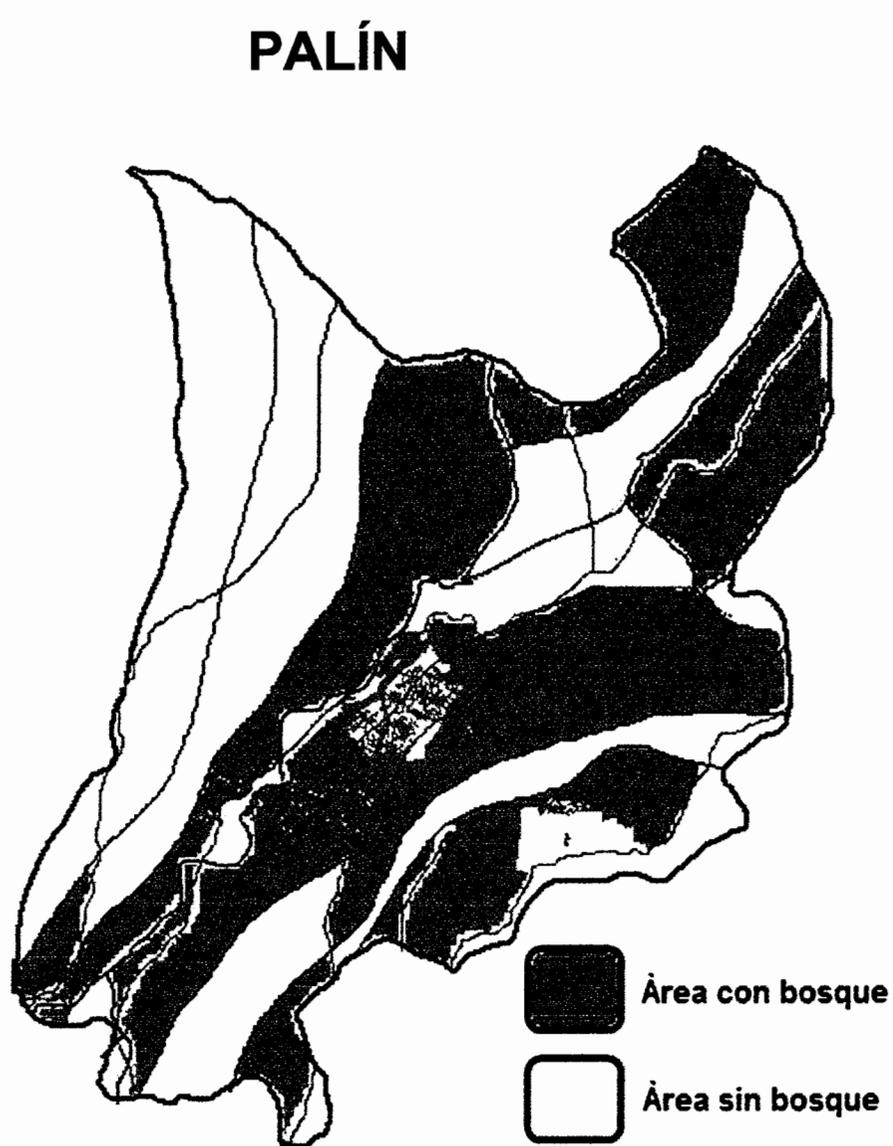
El Municipio cuenta con varios afluentes de agua, tales como: riachuelo El Amatillo que tiene su origen en la colonia María Mattus, posee caudal permanente y se utiliza en un 50% para abastecer a la población. La quebrada El Barretal, inicia en el municipio de San Vicente Pacaya, provee de agua domiciliar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

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.

A continuación se muestra la cobertura forestal del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Cobertura Forestal
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa de Cobertura Forestal 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, primer semestre 2012

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Bosques, al año 2010 el Municipio registra 4,863 hectáreas de bosque.

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. Es decir, que el suelo constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes de las plantas. El suelo conjuntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal. A continuación se describen los diversos usos que tienen los suelos del Municipio:

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

No.	Descripción	Área (ha)	Área (%)
1	Infraestructura y lugares poblados e industria	817	7
2	Agricultura	5,990	51.33
2.1	Granos básicos	629	5.39
2.2	Café	4,732	40.55
2.3	Cítricos	49	0.42
2.4	Caña de azúcar	406	3.48
2.5	Hortaliza-ornamental	-	-
2.6	Pastos mejorados	174	1.49
3	Arbustos y matorrales	1,417	12.14
4	Bosques naturales	3,251	27.86
5	Cuerpos de agua	1	0.01
6	Zonas áridas	194	1.66

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

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

1.3.4 Fauna

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

1.3.5 Flora

En el Municipio existe diversidad de árboles, dentro de los cuales se menciona conacaste, pino, ciprés, gravilea, sauce, mara cacao, palo de pito, jacarandas. Sin dejar de mencionar la ceiba Pentandra, símbolo nacional de Guatemala, que posee gran valor cultural.

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso de un Municipio. El análisis de este indicador se fundamentó en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, ambos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y el Censo Poblacional Palín 2011-2012 realizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Dirección del Área de Salud Escuintla.

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

Año	Hogares	Habitantes	Aumento de población	Períodos cubiertos	Tasa de crecimiento
2020		80,139			
2012	12,185	54,016	26,123	8	4.07%
2002	7,351	36,756	17,260	10	3.20%
1994	3,764	18,821	17,935	8	6.10%

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

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

1.4.1.1 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 4
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

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centro Poblado	Tipo	No. Habitantes
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
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 Bel horizonte	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

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centro Poblado	Tipo	No. Habitantes
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
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 poblados más significativos 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 5
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	74	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 Población por 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 Población por 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.

1.4.2.3 Población por pertenencia étnica

Los censos de los años 1994, 2002 y Censo Poblacional Palín 2011-2012, muestran que el mayor porcentaje de habitantes son no indígenas, 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.

1.4.2.4 Población por área geográfica

Se establece que en promedio el 60% se concentra en el área urbana y el 40% en el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad de la población se refiere a la relación de la cantidad de habitantes entre determinada extensión de terreno.

A continuación se muestra esta situación en el Municipio.

Cuadro 6
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.

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

El aumento de la densidad poblacional en el Municipio, produce un deterioro de vida como consecuencia de mayores requerimientos de inversión (vivienda, infraestructura y servicios), así como la falta de empleo.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

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

Cuadro 7
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

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

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

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

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

En la población económicamente activa por género predomina la participación del hombre durante los años 1994 (81%) y 2002 (70%), sin embargo en el 2012, la incorporación de la mujer es bastante significativa (45% de la PEA), esto es debido a la adaptación de los habitantes, a las crecientes necesidades, que forzan a que todos los integrantes de la familia, busquen fuentes de ingresos.

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. La PEA se concentra en el área urbana, debido a que la población en su mayoría se dedica a actividades productivas no formales y actividades vinculadas a servicios, por la ubicación comercial del Municipio.

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 8
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”².

De los 630 hogares encuestados en el año 2012, 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

Según censo de 2002, el departamento tiene un porcentaje de población emigrante del 22.9%, el cual representa uno de los más altos índices del País. La encuesta realizada en el trabajo de campo muestra que el 3% de los habitantes que conforman los 630 hogares encuestados, son migrantes, 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

Es una necesidad básica y representa bienestar para la familia. A continuación se muestra la cantidad de viviendas por área geográfica, en base a los Censos Poblacionales y estimación que realiza el -INE- de cinco habitantes por vivienda.

Consejo 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.

Cuadro 9
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 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 se encuentra en el área urbana, esto se debe a que la mayor cantidad de los pobladores se encuentran en esta área.

A continuación se muestran los tipos de vivienda:

Cuadro 10
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 XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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 al trabajo de campo realizado, el 47% del ingreso familiar proviene de la actividad productiva de servicios, seguido de la actividad comercial con un 23%, agroindustrial 12%, estos dos constituyen lo referente a salarios percibidos en el Municipio (personas que poseen prestaciones laborales); de estos el 57% percibe menos del salario mínimo, la agrícola 12%, la artesanal el 3%, la ganadera el 3%. 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 período determinado, generado por alguna actividad económica. A continuación se muestra los niveles de ingresos por rango según encuesta al año 2012.

Cuadro 11
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Niveles de Ingresos Familiares 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.

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

1.4.9 Pobreza

Según datos de la ENCOVI indica que pobreza extrema se le considera al nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q. 4,380.00 por persona al año). La línea de pobreza no extrema se rige por un ingreso anual de Q. 9,030.00. Por no existir datos recabados del Municipio en años anteriores, se muestra la situación del departamento de Escuintla:

Cuadro 12
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Niveles de Pobreza
Años 2002, 2006 y 2012

Tipo	SEGEPLAN		ENCOVI
	2002	2006	2011
Extrema (%)	7.8	5.4	2.3
No extrema (%)	47.6	36.0	37.4
Total	55.4	41.4	39.7

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

Se puede observar una tendencia a la disminución de la pobreza extrema, esto aumenta el rubro de la pobreza no extrema. Esto significa mejoras leves en las condiciones de vida de los habitantes.

1.4.9.1 Extrema

En cuanto la situación actual, durante el trabajo de campo, en el Municipio, el 1% de la población tiene un ingreso menor o igual a Q. 450.00 mensuales, por lo cual pueden ser considerados como pobres extremos.

1.4.9.2 No extrema

La encuesta 2012 reflejó que el 8% de la población del Municipio no obtienen ingresos mayores a los Q. 900.00 mensuales; por tanto, el 91% de los habitantes se consideran en pobreza no extrema.

1.4.10 Desnutrición

Al momento de la investigación se registra el reporte de 5 casos de desnutrición, dos de estos casos en niños de un año de edad y los tres casos restantes en niños menores de un año (dos de 11 meses y uno de 9).

1.4.11 Empleo

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

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.

Según ENCOVI 2011 establece para el departamento de Escuintla un 7.16% de desempleo y de acuerdo a la encuesta 2012 refleja que en el Municipio sólo existe el 3% de desempleados, constituidos por jefes de hogar y amas de casa; estos aducen la situación por la falta de oportunidades y falta de formación académica que les permita ocuparse en un empleo formal. Cabe mencionar que existe un 12% de personas jubiladas, por tal razón no laboran en un empleo formal.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

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 establecimientos 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.

1.5.1.1 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 13
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.

1.5.1.2 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 1
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

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.

1.5.2.1 Morbilidad

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

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

Cuadro 14
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.

La poca capacidad de atención médica en el área rural, el deficiente abastecimiento del Centro de Salud y las distancias que recorren los habitantes para obtener los servicios requeridos, son factores que inciden para tomar la acción de auto medicarse, por tal razón, con frecuencia las enfermedades se desarrollan en forma elevada al no tener la asistencia médica adecuada.

1.5.2.2 Mortalidad

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

1.5.3 Agua

La población es abastecida del vital líquido a través del único río que tiene el Municipio, denominado río Michatoya, junto con varios riachuelos, quebradas y nacimientos de agua tales como: El Amatillo, Agua Blanca, El Tempisque y El Barretal, asimismo se utilizan otras fuentes pequeñas de abastecimiento de agua denominadas: Los Pocitos, El Chorro, El Salto, El Yoyo, Agua Azul, El Encanto, El Rodeo, Los Lavaderos, El Naranjito y El Zapote.

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	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,091	66	5,343	68	617	98	11,941	98
Sin servicio	1,095	34	2,557	32	13	2	244	2
Total	3,186	100	7,900	100	630	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.

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 630 hogares encuestados, en el área rural sólo 38 hogares carecen de alumbrado público, esta situación demuestra que el 94% de la población posee éste servicio.

1.5.4.2 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	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,058	65	7,380	93	601	95	11,575	95
Sin servicio	1,128	35	520	7	29	5	610	5
Total	3,186	100	7,900	100	630	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 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

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

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,128	35	5293	67	479	76	9,260	76
Sin servicio	2,058	65	2,607	33	151	24	2,925	24
Total	3,186	100	7,900	100	630	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 del servicio de drenaje muestra un incremento del 322% con relación a 1994 y para el año 2012 muestra un aumento del 95% en relación al año 2002.

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

1.5.6 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, existe 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.

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

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

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012		2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,108	66	7,634	97	498	79	10,235	84
Sin servicio	1,078	34	266	3	132	21	1,950	16
Total	3,186	100	7,900	100	630	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 18% en comparación con el 2002, esta tendencia porcentual es similar en la muestra de la encuesta 2012. Estos resultados reflejan que debido a la escasez de drenajes, la población se ve obligada a utilizar letrinas.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio localizado en el barrio San José, ubicado en el casco urbano. Al momento de la investigación, 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 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

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

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con dos mercados municipales, uno se localiza en el barrio San José, frente al parque central, el 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 departamental de Escuintla, es atravesado de este a oeste por la carretera Interoceánica CA-9.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

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.

1.6.5.1 Comercial

En el sector artesanal se utiliza en joyería, herrería, panadería, carpintería, entre otros; en pecuario se emplea para la crianza de aves de corral e iluminación de instalaciones para el resguardo de ganado porcino.

1.6.5.2 Industrial

Es empleada por empresas textiles, de aceros, plásticos, maquiladoras y beneficios de café, entre otras.

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).

En el Municipio, circula un medio de comunicación escrito, sin costo, de nombre “COMUNÍK-T” que es proporcionado por la Municipalidad, con el fin de dar a conocer las noticias relevantes del Municipio. Los periódicos Prensa Libre, Nuestro Diario y Al Día; se pueden adquirir en el mercado municipal, parque central y otros puntos de venta. También se brinda los servicios de café internet.

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.

A continuación se muestra un listado de los comités y asociaciones del Municipio:

Tabla 2
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Organización Social
Año 2012

Clase de organización	Descripción	Total por área	
		Urbana	Rural
Comités de padres de Familia	Estos comités se encuentran inscritos en el la dirección departamental de educación de la localidad, su misión es velar por buen funcionamiento de los centros educativos.	3	
Comité de vigilancia	Grupo de vecinos que proveen seguridad comunitaria.	8	
Comité de agua	Organizaciones que administran el abastecimiento de agua potable o entubada.	6	
Comité de cultura y deportes	Organización que fomenta las actividades deportivas y culturales en el municipio de Palín.	1	
Comité de feria	Organización de personas encargadas de planificar las actividades patronales del Municipio.	2	
Comité de limpieza	Personas que organizan la limpieza en los nacimientos de agua llamados " Los Pocitos".	1	
COCODE	Gestionan proyectos para la comunidad.	35	3
Asociación de Vecinos	Encargados de reunir a los vecinos para dialogar los acontecimientos que se den en su comunidad.	2	
COMUDE	Integrado por el alcalde, los síndicos y los presidentes de los COCODE.	1	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

1.7.1.1 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. En la tabla siguiente se presentan los COCODE registrados en el Municipio:

Tabla 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
COCODE Confirmado
Año 2012

No.	Comunidad	No.	Comunidad
01	Residencial San Carlos	21	Balcones I
02	Colonia Los Almendros	22	Balcones II
03	Colonia María Mattus	23	Colonia Villa Estelita
04	Sacramento II	24	Caserío Medio Monte
05	Aldea La Periquera	25	Colonia San Benito
06	Barrio San Antonio	26	Aldea San Pedro el Cerro
07	Barrio San Pedro	27	Belhorizonte
08	Barrio San Lucas	28	Colonia Santa Rita
09	Barrio San José	29	Comunidad Indígena El Chilar
10	Colonia Mirador	30	Comunidad 30 de Junio sector 7
11	Colonia La Estación	31	Comunidad 30 de Junio sector 8
12	Colonia San Martín	32	Asentamiento La Fe
13	Colonia San Francisco	33	Residenciales Villas de Palín
14	Colonia Anexo Palinché	34	Asentamiento El Esfuerzo
15	Lotificación Paseo del Quetzal	35	Residenciales Palín Las Vistas
16	Monte Cristo	36	Asentamiento Eben Ezer
17	Colonia El Cortijo	37	Residenciales Valle de las Flores
18	Colonia Palinché		
19	Colonia Los Sauces		
20	Bella Vista		

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Dirección Municipal de Planificación -DMP- 2012.

De las 93 comunidades que conforman el Municipio, sólo 37 centros poblados tienen conformado un COCODE para su representación ante las autoridades municipales, en la gestión de recursos y bienestar de las mismas. En el caso de las 56 comunidades restantes, cada población o persona individual que la conforma debe realizar sus propias gestiones antes las autoridades municipales o estatales.

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; se rigen por sus propios reglamentos y estatutos.

Estas instituciones brindan apoyo a la producción y comercialización de café, proyectos agrícolas y financiamiento, así mismo, contribuyen al desarrollo de la comunidad por medio de la generación empleo y ayuda a los pequeños y medianos agricultores y otras actividades productivas.

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 Ceiba	La	Tiene 46 años de haber sido fundada, actualmente está conformada por 40 personas y exclusivamente otorga financiamiento a los productores de café.	1	
Cooperativa Desarrollo Palineca	de	Tiene 26 años de funcionar en el municipio de Palín, brinda los servicios de ahorro y crédito para los asociados, la comercialización de café es una de las actividades económicas más importantes de la organización, atiende 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 y brindan asistencia técnica.

1.8.1 Instituciones estatales

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

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

Institución	Sector	Funciones
Juzgado de Paz	Público	Dependencia del Organismo Judicial. Atiende casos civiles y penales que ocurren en la jurisdicción y traslada los últimos al Centro Administrativo de Gestión Penal.
Policía Nacional Civil - PNC -	Público	Es la encargada de brindar seguridad a la población, prevenir delitos contra la integridad física de los habitantes.
Supervisión Técnica Municipal de Educación	Público	Coordina la ejecución de programas educativos y aplicación de políticas establecidas por el Ministerio de Educación (MINEDUC).
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.
Registro Nacional de Personas -RENAP-	Público	Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte.
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.

Las instituciones detalladas anteriormente contribuyen al desarrollo del Municipio, a la vez proporcionan apoyo a la población, en su mayoría colaboran con las comunidades del área rural.

1.8.2 Instituciones municipales

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

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

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

“Son las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social sin fines de lucro”³. 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	Sector	Funciones
Clínica Salvatore	Privado	Es una clínica que brinda sus servicios médicos a bajo costo a los pobladores de la colonia El Cortijo y colonias aledañas, ofrece también capacitaciones en el área doméstica de corte y confección, otro beneficio que ofrece es ser una fuente de empleo para los habitantes del Municipio.
Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Compañía	de 60 Público	Es una entidad de servicio que presta servicios de emergencia de salud y accidentes las 24 horas del día, los 365 días del año a todos los centros poblados del Municipio. Están conformados por 6 elementos de la guardia permanente y 32 elementos voluntarios que prestan 48 horas de servicio semanales sin percibir ninguna remuneración por su labor.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

³ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo”. Decreto 02-2003. Guatemala, p. 22.

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.

A continuación se describen los requerimientos de inversión social y productiva que contribuirán al desarrollo de las comunidades.

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

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

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Centros Poblados	Necesidades
Colonia San Francisco	2. Áreas de recreación. 3. Mejoramiento de vías de acceso. 4. Centro de salud. 5. Alcantarillado. 1. Servicio de agua potable, 2. Mejoramiento de vías de acceso, 3. Mantenimiento de tanque de agua, 4. Insuficientes drenajes. 5. Mercado local.
Colonia San Martín	1. Mejoramiento de vías de acceso. 2. Alcantarillado.
Colonia La Esperanza	1. Teléfonos comunitarios.
Asentamiento La Fe	1. Construcción de canchas deportivas y áreas recreativas, 2. Drenajes,
Asentamiento La Fe	3. Mejoramiento de alumbrado público. 4. Centro de salud, 5. Pasarela.
Lot. Vistas de Palín	1. Centro de salud 2. Escuela pública. 3. Parques infantiles.
Colonia el Cortijo	1. Drenajes, 2. Ampliación vías de acceso, 3. Espacio grande para recreación para canchas, 4. Terraza en lugar de lámina para la escuela.
Colonia Valle de Las Flores	1. Mejoramiento de vía de acceso.
Colonia Balcones I	1. Construcción de cocina de la escuela. 2. Drenajes. 3. Calles en mal estado. 4. Luz del sector 9.
Colonia Balcones II	1. Mejoramiento de alumbrado público. 2. Áreas recreativas. 3. Letrinización 4. Servicio de agua potable. 5. Pavimentado de calles. 6. Drenajes. 7. Centro de salud. 8. Escrituras de propiedad.
Aldea La Periquera	1. Mejoramiento de alumbrado público.

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

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

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

De lo anterior se determina lo siguiente:

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.

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).

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

Origen del evento	Descripción
Naturales	Inundaciones por lluvias torrenciales
	Derrumbe
	Deslizamiento
	Fuertes vientos
	Tormentas
	Grietas por lluvias
Socio naturales	Terremotos (sismos)
	Hundimientos
	Deslaves por erosión
	Sequias por tala inmoderada
	Incendios Forestales
	Inseguridad (delincuencia común)
Antrópicos	Deforestación (en proceso)
	Contaminación ambiental
	Accidentes de tránsito
	Conflictos sociales
	Prostitución o enfermedades sexuales
	Construcciones colápsales
	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, mismas que están a punto de derrumbarse.

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los principales riesgos dentro del Municipio son los hundimientos y expansión de grietas ya existentes, la deforestación debido a la tala inmoderada de árboles y la vulnerabilidad ante los fenómenos naturales; éstos forman el marco propicio para este tipo de desastres. Además de la expansión de las enfermedades de transmisión sexual debido a la existencia de prostíbulos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

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

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.

- **Ingresos municipales**

Constituyen ingresos del Municipio, los enumerados en el Artículo 100 del Código Municipal y se clasifican en: Ingresos propios, 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 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 +/-	%				
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	3,689,444	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	146,572	(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	1,940,217	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	9,298,411	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	15,735,767	(265,237)	99	13,747,761	17,471,444	3,723,683	127	26,509,389	22,260,983	(4,248,406)	84	24,973,001	22,717,713	(2,255,288)	91	24,099,199	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.

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

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

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

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

- **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 Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Años del 2008 a mayo 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008			2009			2010			2011			2012		
	Vigente*	Ejecución	%	Vigente	Ejecución	%									
Funcionamiento	7,129,204	6,604,333	(524,871) 93	6,167,724	4,942,549	(1,225,175) 80	9,323,468	8,386,660	(936,798) 90	7,313,802	7,257,763	(56,039) 99	9,060,232	5,004,109	(4,056,123) 55
Actividades centrales	7,129,204	6,604,333	(524,871) 93	6,167,724	4,942,549	(1,225,175) 80	9,323,468	8,386,660	(936,798) 90	7,313,802	7,257,763	(56,039) 99	9,060,232	5,004,109	(4,056,123) 55
Inversión	12,039,958	9,111,061	(2,928,897) 76	13,190,671	10,590,093	(2,600,578) 80	24,030,680	15,198,109	(8,832,551) 63	22,276,507	19,050,102	(3,226,405) 86	15,262,865	5,286,498	(9,976,367) 35
Servicios públicos municipales	7,665,634	6,798,990	(866,644) 89	9,806,070	7,849,423	(1,956,647) 80	13,048,400	11,693,338	(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
Red vital	1,612,666	1,282,724	(319,942) 80	2,866,724	2,357,988	(508,726) 82	7,367,260	1,006,171	(6,362,089) 14	6,882,146	4,464,559	(2,417,587) 65	1,853,063	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	580,000	374,625	(205,375) 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	15,715,394	(3,453,768) 82	19,356,395	15,532,642	(3,823,753) 80	33,354,118	23,584,769	(9,769,349) 71	29,590,309	26,307,665	(3,282,644) 89	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 el cuadro se puede analizar que la ejecución presupuestaria de egresos para el año 2008 únicamente se utilizó el 82%, en el 2009 el 80%, el 2010 un 71% y 2011 un 89% de lo presupuestado.

Los gastos con mayor ejecución, fueron los gastos de inversión con un 58% para el año 2008, 2009 con un 68%, en el 2010 un 64%. Dichos gastos están conformados por las mejoras que la Municipalidad realiza en las comunidades en el caso de red vial, educación, servicios públicos municipales, desarrollo urbano y rural y cultura y deportes.

Del total de gastos de inversión, se observa que el programa con mayor porcentaje de erogación es servicios públicos, obteniéndose para el año 2008 el 43%, para el 2009 un 51%, en el año 2010 un 50% y el 2011 un 42%,

Educación es uno de los programas en que menos se invierte ya que para el año 2008 se ejecutó un 2% al igual que el año 2009, el año 2010 alcanzó un 3%.

Hasta mayo del 2012 ya se ha alcanzado un 42% sobre el total vigente. También se observa que en el año 2010 y 2011 se invirtió en el programa de cultura y deporte, pero a mayo 2012 no se ha realizado ningún gasto en este programa.

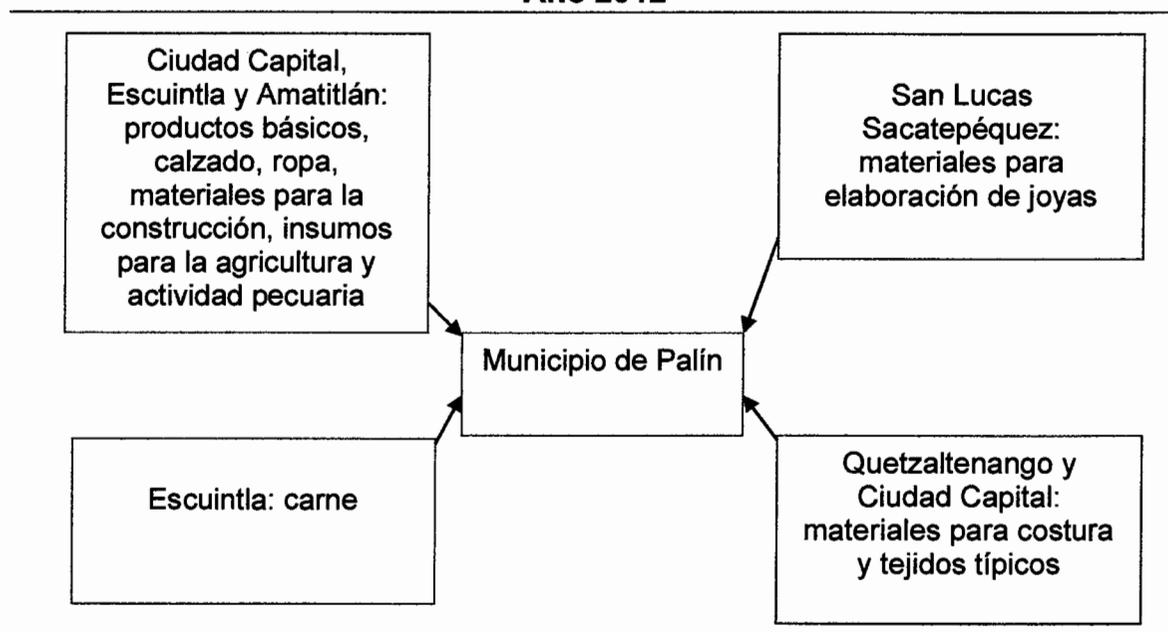
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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 interno

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 destinados al 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.

1.12.2 Flujo comercial externo

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

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

2.1.1 Tenencia de la tierra

Históricamente la tenencia de la tierra es uno de los factores que más ha generado problema en Guatemala, a continuación se presenta el análisis de la tenencia de la tierra en el Municipio, basándose en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del INE.

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

Tenencia de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Propia o modo de propietario	684	72	13,071.56	93	307	75	6,489.15	91
En arrendamiento	30	3	733.64	4	45	11	554.35	8
Comunal	168	17	218.22	2	41	10	61.07	1
Colonato	64	7	34.84	1	12	2	6.74	-
Ocupada	-	-	-	-	2	1	0.96	-
Otra	6	1	7.44	-	1	1	1.00	-
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 unidades que representa un 55% de las que presenta el año 1979, lo que significa que en los últimos 25 años quedan pocos propietarios de la tierra en el Municipio. En el caso del arrendamiento de la tierra, se ha incrementado en 15 fincas que representa un aumento del 50%, una parte de este segmento de la población rural alquila pequeñas extensiones de tierra y la usa por lo general para la siembra de maíz, frijol, café y mandarina.

En el Municipio, los hogares tienen en propiedad entre una y tres cuerdas de terreno, esto no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de su familia.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El grado de aprovechamiento de la tierra está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre, condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad de suelos. El uso potencial radica en la capacidad del suelo, las circunstancias locales y actuales. En este contexto, el uso es menos intensivo o igual pero nunca mayor.

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

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

los que se detallan a continuación:

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

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

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

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

Cuadro 22
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	1	-	-
Subfamiliares	279	51	1,894.35	10	90	11	431	42
Familiares	19	4	1,317.65	7	94	18	1,653	1,030
Multifamiliar mediana	30	6	5,087.85	28	100	46	4,367	1,817
Multifamiliar grande	1	-	9,720.00	54	100	100	9,982	4,631
Totales	543	100	18,103.53	100			16,433	7,520
Censo 2003								
Microfincas	232	54	59.29	1	54	1	-	-
Subfamiliares	164	38	380.18	5	92	6	330	76
Familiares	15	4	279.18	4	96	10	921	585
Multifamiliar mediana	18	4	3,726.95	52	100	62	5,915	998
Multifamiliar grande	2	-	2,721.00	38	100	100	9,954	6,203

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	$Xi(Yi+1)$	$Yi(Xi+1)$
Totales	431	100	7,166.60	100			17,120	7,862
Encuesta 2012								
Microfincas	630	92	24.00	-	92	-	-	-
Subfamiliares	10	2	21.00	-	94	-	26	14
Familiares	6	1	28.00	-	95	-	43	27
Multifamiliar mediana	21	3	2,076.65	13	98	13	1,280	45
Multifamiliar grande	16	2	13,735.13	87	100	100	9,766	1,353
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 determinó 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.

En el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 refleja el incremento de microfincas, una reducción en fincas subfamiliares y de fincas multifamiliares, esta situación muestra una desconcentración de la tierra, la cual se convirtió en unidades de menor extensión, sin embargo, la mayor extensión de terreno se encontraba en las propiedades de microfincas y fincas subfamiliares.

Al momento de la investigación, se determinó que la mayor cantidad de extensión de tierra, se encuentra en las fincas multifamiliares en el 2012, pero se ha reducido a microfincas; esta partición se debe a que las fincas multifamiliares se lotificaron en pequeños terrenos, mismos que son destinados a la venta, convirtiéndose en microfincas, ese mismo comportamiento se ha dado en las fincas subfamiliares y familiares.

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:

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

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

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

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

$$100$$

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

$$100$$

El resultado para el año 2012, según la muestra establecida, indica un nivel de concentración de tierra muy alto, para el Municipio.

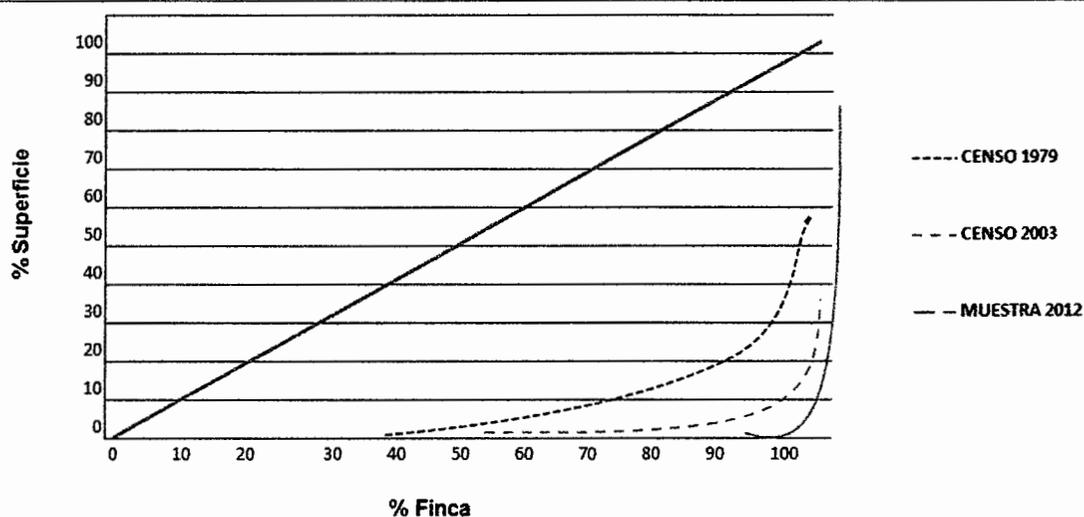
Los resultados obtenidos del año 1979 al 2003, muestran una pequeña disminución en la concentración de tierra.

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.

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

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio existen diversas actividades que permiten el aprovechamiento de recursos naturales y habilidades adquiridas, las que a la vez sirven para generar ingresos y contribuir en forma individual o en conjunto, para dinamizar un desarrollo económico sostenible. Las actividades productivas generadoras del mayor volumen de producción y empleo, identificadas durante la investigación de campo se presentan a continuación:

Cuadro 23
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	49,294,190	45	2,709	18
Pecuaría	8,930,930	8	293	2
Artesanal	7,608,856	7	85	1
Agroindustria	43,290,000	40	100	1
Industria	-	-	10,667	72
Comercio y servicio	-	-	959	6
Total	109,123,976	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, aunque esta última se da como un complemento de la primera, a excepción de la crianza del ganado bovino; las artesanías son elaboradas con bajo volumen de producción, participan mujeres que buscan contribuir en la economía del hogar; al momento de la investigación también se detectó la actividad agroindustrial e industrial. Para la Industria, Comercio y Servicio, no fue posible cuantificar el volumen de producción y el porcentaje que representa para la economía del Municipio.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad se realiza en la mayoría de centros poblados y es una fuente de ingresos para la economía del Municipio; la actividad agrícola reporta el mayor volumen de producción. A continuación se presenta 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 24
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			28,000	11,200,000
	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
Total			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.

2.2.2 Pecuaria

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

Cuadro 25
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 total de la producción en Q.
Microfinca			4,051	92,380
	Ganado porcino		28	31,360
	Engorde cerdo	Cabeza	28	31,360
	Ganado cunino		50	2,500
	Engorde conejos	Unidad	50	2,500
	Avícola		3,973	58,520
	Engorde gallina	Unidad	109	8,720
	Engorde patos	Unidad	44	3,960
Subfamiliar	Engorde pollos/carne	Libras	3,820	45,840
			14,040	5,823,750
	Ganado bovino		222	1,322,750
	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
	Terneras	Cabeza	36	72,000
	Ganado porcino		350	1,134,000
	Cerdo	Unidad	350	1,134,000
	Avícola		13,468	3,367,000
	Postura/huevos	Caja	13,468	3,367,000
Multifamiliar			209	3,014,800
	Ganado bovino		209	3,014,000
	Toros	Cabeza	50	1,100,000
	Vacas	Cabeza	103	1,854,000
	Terneros	Cabeza	36	10,800
	Terneras	Cabeza	20	50,000
	Total			18,300

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.

El siguiente cuadro muestra los valores de los principales productos identificados durante la investigación.

Cuadro 26
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			336	187,800
	Tejidos típicos		36	97,800
	Servilletas	Docena	22	26,400
	Paños	Docena	7	58,800
	Cojinetes	Docena	7	12,600
	Artesanía en mostacilla		300	90,000
	Ganchos	Docena	300	90,000
Mediano			213,722	1,130,176
	Carpintería		672	470,400
	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		2,520	75,600
	Grifas	Unidad	120	30,000
	Puntas	Unidad	1,200	24,000
	Cinceles	Unidad	1,200	21,600
	Panadería		210,000	71,176
	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		530	513,000
	Aretes	Docena	250	225,000
	Anillos	Docena	250	225,000
	Brazaletes	Docena	30	63,000
Grande			21,924	6,290,880
	Vidriería		1,380	792,000
	Ventanas	Unidad	1,140	456,000
	Mostradores	Unidad	240	336,000
	Herrería		384	398,400
	Balcones	Unidad	120	42,000
	Puertas	Unidad	264	356,400
	Blockera		20,160	5,100,480
	Block	Ciento	20,160	5,100,480
Totales			235,982	7,608,856

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La actividad 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

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.

2.2.5 Industrial

A pesar de la existencia de varias empresas industriales (en esencia de tipo manufactureras como son las maquilas), no se logró obtener la información necesaria para el desarrollo de esta actividad, por la confidencialidad que manejan.

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; principalmente conformada por una gran variedad de abarroterías, ventas de comida y entre los servicios; se encuentran ofertas de transporte, mecánica, herrería, albañilería.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo describe los tipos de financiamiento, objetivos e importancia de elementos monetarios y no monetarios requeridos para el desarrollo de las actividades productivas.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de elementos que intervienen en el financiamiento, los cuales generan, recogen, administran y dirigen el ahorro y la inversión, en una unidad política y económica determinada.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros destinados para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico, su principal particularidad, consiste en que estos son, por lo general sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, personas particulares, o bien algunas gestiones de gobierno, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios.

Existen varias formas de financiamiento, las cuales se clasifican en: según el plazo de vencimiento, según la procedencia, según los propietarios, más adelante se detalla cada uno.

3.1.2 Crédito

Las instituciones que prestan estos servicios, son de distintas naturalezas, los más conocidos son los bancos e instituciones financieras, sin embargo también existen grupos de personas que se organizan con el mismo fin. El término crédito es utilizado para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero, que debe devolverse transcurrido determinado lapso de

tiempo a través de un documento denominado contrato. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor.

Dentro de la clasificación del crédito se encuentra el grupo que atiende al destino que se le da, dentro de ellos están:

- **Agrícola**

Atiende a los recursos financieros que se otorgan a la actividad agrícola, para promover la producción, así como el establecimiento de industrias y en general, a atender las diversas necesidades de crédito del sector rural.

- **Pecuario**

Son los fondos otorgados a empresas o personas dedicadas a la actividad pecuaria, y que requieren de crédito para financiar el sostenimiento y desarrollo de la producción en dicha actividad.

3.1.3 Objetivos del crédito

Transferir el ahorro de unos a otros que no tienen suficiente dinero para realizar las actividades económicas que desean, por ejemplo, el uso que hacen los Bancos, del dinero que tienen de sus ahorrantes para utilizarlo e invertirlo en forma de préstamos a personas necesitadas de este recurso para poder realizar sus inversiones y así formar parte del desarrollo de la economía.

Se pueden mencionar algunos objetivos básicos del crédito:

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia, y así asegurar un movimiento estable de fondos;
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones, utilizándolos con eficiencia y rendimiento;

- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

Dado la falta de recursos con que cuentan la mayoría de personas para poder invertir en la actividad productiva a la que se dedique, se hace necesaria la utilización del instrumento denominado crédito. Actualmente se ha puesto de moda, ya que ante la necesidad de inversión y la falta de recursos para realizarlo, han surgido tantas instituciones, claro con el ánimo de lucro, que facilitan su adquisición algunas con tasas de interés accesibles y otras con intereses demasiado altos. Aun así las instituciones del sistema financiero en Guatemala juegan un papel muy importante en el crecimiento y desarrollo económico del país, al fomentar el ahorro y la inversión, ya que sin ahorro no hay inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

a) Por su destino

Es la descripción por grupos de actividades, donde el crédito es utilizado así:

- Comercial: interno, importación, exportación;
- Producción: manufacturera, artesanales, agrícolas, pecuarios;
- Construcción: vivienda, edificios;
- Servicios: almacenamiento, transporte;
- Consumo: servicios personales y del hogar.

b) Por su finalidad

Para la puesta en marcha de un proyecto se requiere asignarle una cantidad de recursos monetarios que se puedan agrupar en dos grandes rubros.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es aquella que está destinada a cubrir las necesidades del financiamiento para producir. Son los requerimientos que se precisan para la operación del proyecto, los cuales por su importancia son:

- Compra de insumos;
- Mano de obra;
- Costos indirectos variables;
- Gastos fijos.

- **Inversión fija**

Es aquella que al obtenerse es utilizada para la adquisición de activos tangible (terrenos, edificios, maquinaria, equipo e instalaciones de la planta, etc.) e intangible (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, etc.) Los cuales son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

c) Por su garantía

Es la que determina si es viable el crédito o no, dentro de las formas más comunes de establecer el respaldo del crédito se encuentran:

- Fiduciarias: respaldo de una o más firmas;
- Prendarías: garantía de bienes muebles dados en prenda;
- Hipotecarias: garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos;
- Mixtas: combinación de las anteriores.

d) Por su plazo

Este se mide por la capacidad de pago del solicitante del crédito en un tiempo estimado, a continuación los plazos que establecen al pactarse un crédito:

- Corto plazo: vencimiento en menos de un año;
- Mediano plazo: vencimiento entre uno y cinco años;

- Largo plazo: vencimiento mayor de cinco años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para solicitar crédito es necesario contar con los siguientes requisitos:

a) Requisitos a cumplir:

Son los requerimientos documentales necesarios para que la entidad crediticia analice la situación económica actual del solicitante, donde corrobore su capacidad de pago.

En el sistema bancario: Los requisitos mínimos para obtener un préstamo en el sistema bancario son los siguientes:

- Entrevista;
- Solicitud de crédito;
- Planificación;
- Estudio socio-económico de la planificación;
- Resolución y notificación al usuario;
- Formalización del contrato;
- Entrega de fondos.

En cuanto a la entrega de fondos, varía según la institución financiera. En el caso de BANRURAL, la forma de entrega de fondos se hará de acuerdo a los requerimientos del plan de trabajo y/o la naturaleza del proyecto de crédito.

Por otra parte, toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuesta a capital y garantía que se ofrece.

Además, datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de cédula, y experiencia en la actividad a que destinará los fondos.

En la solicitud se contempla también información de operaciones del año anterior; tales como extensión cultivada o cantidad del hato, producción obtenida, destino de la producción, ventas estimadas, años de establecimiento, etc.

Por otra parte, se requiere de la descripción del terreno en donde se harán los cultivos o cantidad del hato, la ubicación de éste, nombre de la explotación, aldea, municipio, departamento, el registro de la propiedad inmueble o si es arrendatario, usufructuario, concesionario; además, la descripción de la maquinaria que se utilizará para el cultivo y antecedentes de créditos anteriores.

Si se trata de una persona individual los requisitos son:

- Estabilidad laboral mínimo de 1 año;
- Ser guatemalteco o residente (Comprobable);
- Mayor de edad;
- Referencias comerciales o tarjeta de créditos;
- Presentar un codeudor;
- Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito;
- Particulares (Deudor y Codeudor);
- Fotocopia de cédula de vecindad;
- Constancia de ingresos en origina;
- Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria.

Si se tratan de empresas individuales o sociedades:

- Fotocopia de patente de comercio;

- Fotocopia de acta de constitución de sociedad;
- Fotocopia de nombramiento de representante legal;
- Fotocopia de cédula de representante legal;
- Punto de acta donde autorizan la contratación del crédito;
- Estados financieros de los últimos dos períodos;
- Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son aquellos en donde la institución que otorga el crédito establece los requisitos previos a la concesión del crédito, los cuales deberán ser aceptados por el solicitante para la concesión del mismo.

a) Por el plazo concedido

- Corto plazo: con tiempo de meses hasta un año plazo;
- Mediano plazo: el que se concede para dos y tres años;
- Largo plazo: si el préstamo se concede a un plazo de más de tres años.

b) Tasa de interés

La tasa de interés, de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción.

Existen dos tasas: la pasiva, es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios –banco del sistema- y la activa, la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

c) Tipos de garantía ofrecida

- Hipotecario: crédito que se caracteriza por el hecho de que está garantizado con bienes inmuebles.

- Prendario: crédito que se caracteriza por el hecho de que está garantizado con bienes muebles.
- Fiduciario: crédito que está respaldado por una o más personas individuales o jurídicas que se constituyen en codeudores.

d) Modalidad de su entrega

- A Mutuo: se da al momento que el banco entrega los fondos a los clientes en un solo desembolso, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.
- En cuenta corriente: el banco entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.
- De entrega gradual: el banco efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito; pero el usuario o deudor solo hace un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hace reintegros parciales.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Están comprendidas por todas las fuentes monetarias disponibles que forman parte de la capacidad de una unidad productiva.

3.2.1 Recursos propios

La determinación para realizar alguna inversión, requiere efectuar estudios previos, con el objeto de poder decidir el método más adecuado y así poder recuperar la misma. El financiamiento exige un conocimiento de las fuentes de fondos y las ventajas y desventajas de cada fuente.

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento propias se pueden mencionar las siguientes:

a) Capital de los productores

Es aquel donde cada productor o los miembros de la familia realizan aportaciones de cierta cantidad de recursos para poder llevar a cabo un proceso productivo u otra actividad económica.

- Ahorro familiar

Es el que se forma con recursos que las familias han logrado ahorrar en el transcurso del tiempo.

- Semillas de cosechas anteriores

Son los insumos consistentes en la semilla criolla de las cosechas anteriores.

- Mano de obra

Se constituye en la fuente principal, ya que la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria, comúnmente esta aportación se da en empresas familiares.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior.

3.2.2 Recursos ajenos

Aquí es donde se recurre a la utilización de financiamiento externo, útil para el desarrollo de la o las actividades de la unidad productiva. Dentro de las fuentes de financiamiento ajenas se pueden mencionar las siguientes:

a) Líneas de crédito bancarios

Es la que actualmente se utiliza con mayor regularidad para la obtención de recursos con los cuales puedan ser financiadas las distintas actividades productivas tanto en las áreas urbanas como rurales.

b) Crédito extrabancario

- Préstamos de personas particulares (usura), con altas tasas de interés.
- Cooperativas.
- Créditos de proveedores (insumos) que se cancelan al final de la cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las leyes que rigen en el sistema financiero crediticio, las cuales es importante conocer, éstas se describen a continuación:

A) Decreto número 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

ARTICULO 4. Funciones. El Banco de Guatemala tiene, entre otras que determine la presente Ley, las funciones siguientes:

- a) Ser el único emisor de la moneda nacional;
- b) Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en la presente Ley;
- c) Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- d) Recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere esta Ley;
- e) Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria;
- f) Las demás funciones compatibles con su naturaleza de Banco Central que le sean asignadas por mandato legal.

B) Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Esta ley en el artículo 41 describe sus operaciones pasivas y activas, donde entre las activas en primer lugar se encuentra otorgar créditos.

Se establece que los bancos autorizados pactaran libremente con los usuarios las tasas de interés, los bancos deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes de crédito tengan capacidad de pago. Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores como mínimo la información que determine la Junta Monetaria; si una vez concedido el financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores podrá dar por vencido el plazo y exigir el cumplimiento inmediato de la obligación.

El artículo 51 de esta ley indica que los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Los bancos y las empresas que integran grupos financieros deben contar con políticas escritas actualizadas, relativas a la concesión de créditos, inversiones, evaluación de la calidad de activos, suficiencia de provisiones para pérdidas y, en general, políticas para una adecuada administración de los diversos riesgos a

que están expuestos. Asimismo, deben contar con políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un conocimiento adecuado de sus clientes, con el fin de que los bancos y grupos financieros no sean utilizados para efectuar operaciones ilícitas.

C) Decreto-Ley número 208 Ley De Sociedades Financieras Privadas

Esta ley establece que las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Las Sociedades Financieras, podrán entre otras, realizar las siguientes actividades:

- a) Otorgar créditos a mediano y largo plazo;
- b) Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones;
- c) Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

D) Decreto número 2-70, Código de Comercio

Este Código indica que por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de

que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e interese que resulten a su cargo. En el importe del crédito, no se deben considerar incluidas las obligaciones por concepto de intereses, comisiones y gastos que el acreditado deba pagar.

El otorgamiento o transmisión de un título de crédito o de cualquier otro documento, por el acreditado al acreditante, como reconocimiento del adeudo que a cargo de aquél resulte en virtud de las disposiciones que haga del crédito concedido, no facultan al acreditante para descontar o ceder el crédito así documentado antes de su vencimiento, sino cuando el acreditado lo autorice para ello expresamente. Negociado o cedido el documento indebidamente, el acreditante responderá de los daños y perjuicios.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

El presente capítulo hace referencia a la actividad artesanal, específicamente a la producción artesanal de block, financiamiento necesario; fuentes de financiamiento, limitaciones e influencia de este.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Dentro de la rama artesanal que se desarrolla en el Municipio está: la producción de tejidos típicos, la elaboración de artesanías en mostacilla, estas son llevada a cabo por un maestro, (que es el dueño) y uno o dos ayudantes (miembros de la familia), quienes utilizan herramientas simples y manuales.

Dentro de las labores realizada por los medianos artesanos están: carpintería, herrería, panadería, joyería de plata se encuentra conformada por mano de obra familiar y en ocasiones recurren a mano de obra asalariada.

Por último el grande artesano, es el sector dominante, este aporta más del 82% del valor total de la producción, entre sus actividades se encuentran: la vidriería, herrería y la producción artesanal de block, seguido de la elaboración de ventanas. Éstas contribuyen con el desarrollo económico del Municipio, generan fuentes de empleo.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen de la producción artesanal se determina por la cantidad del bien producido, el cual, en algunos casos está incidido por el uso de tecnología, el clima, la demanda, que puede incrementarse en ciertas épocas del año, el nivel de aceptación, los gustos y preferencias. A continuación se puede apreciar la participación del sector en el Municipio, la elaboración de block y de ventanas, que juegan un papel importante en la economía del lugar:

Cuadro 27
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción
Grande Artesano
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen total unidades	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Vidriería	1					
Ventanas		Unidad	1,140	400	456,000	2
Mostradores		Unidad	240	1,400	336,000	1
Herrería	1					
Balcones		Unidad	120	350	42,000	2
Puertas		Unidad	264	1,350	356,400	3
Blockera	5					
Block		Ciento	20,160	253	5,100,480	35
Totales	7		21,924		6,290,880	43

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La producción artesanal de block es la actividad económica más importante, del sector, le corresponde el 67% de la producción total (el 81% a nivel de grande artesano), esta consiste la adquisición de materiales como: arena, cemento, polvillo, para convertirlos en unidades de block de 15*20*40 centímetros que es el más comercial, debido a que es el que más se utiliza en las construcciones, es el rubro que genera el 81% de empleo. Le sigue la elaboración de ventanas, desarrollado en la vidriera, que conforma el 6%.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El crédito es de suma importancia para el desarrollo productivo del artesano para tecnificar la producción y obtener mejores rendimientos económicos y productos de mejor calidad. En el municipio de Palín, existen opciones de fuentes de financiamiento externa, estas son limitadas a apoyo de algunas cooperativas (cooperativa UPA en este caso pertenece a Escuintla y no directamente al municipio de Palín) y créditos personales de los artesanos, por

lo que para todas las ramas de la producción, es sumamente difícil el acceso al financiamiento, debido a que algunos no cuentan con bienes para ofrecerlos en garantía, además no pueden cumplir con los requisitos que son solicitados por las instituciones bancarias, por no pertenecer al sector formal de la economía, por lo que las actividades de las unidades productivas limitan su desarrollo.

Los artesanos trabajan dentro del Municipio casi en su totalidad, a través de ahorros, obtenidos de ventas anteriores, utilizan procesos de producción tradicional y su mercado consumidor es local a nivel municipal y departamental.

4.2 FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE BLOCK

En el Municipio la actividad artesanal es la menos beneficiada en lo que respecta al financiamiento pues casi no existen instituciones que brinden este servicio, no obstante son pocas las unidades artesanales que utilizan créditos al iniciar su negocio y la mayoría no realizan préstamos para no contraer obligaciones.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento como tal es una política económica para la aplicación y obtención de recursos y el capital utilizado en la producción artesanal anual del Municipio, puede ser de origen interno, que son recursos propios y externos como se observa a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Origen de los Fondos
Grande Artesano
Año 2012

Concepto	Financiamiento Interno	Financiamiento externo	Total
Vidriería	659,440	7,000	666,440
Ventanas	277,600	3,500	281,100
Mostradores	177,340	3,500	180,840
Puertas	204,500		204,500
Blockera	4,637,000		4,637,000
Block	4,637,000		4,637,000
Total	5,296,440	7,000	5,303,440

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se puede observar que más del 99% de las fuentes necesarias para la producción artesanal de block es de origen interno, el resto corresponde a créditos de los propios artesanos en este caso uso de tarjetas de crédito, que no se obtienen por estar vinculados a la actividad productiva mencionada.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Durante la investigación de campo se determinó que las características tecnológicas, del grande artesano son las siguientes: mano de obra asalariada y calificada, materiales adecuados y seleccionados generalmente de buena calidad, cuenta con la maquinaria, herramientas y equipo adecuados; tradicional, de fábrica y automática. Posee una división del trabajo por fases.

4.2.3 Destino de los fondos

En la actualidad los bancos y cooperativas que operan en la región, otorgan financiamiento en pequeña escala a las unidades productivas artesanales. El destino de los fondos que se obtienen de la producción de block es la siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Destino de los Fondos
Grande Artesano
Año 2012

Concepto	Financiamiento Interno	Financiamiento externo	Total
Vidriería	454,940	7,000	461,940
Ventanas	277,600	3,500	281,100
Materiales	167,500	3,500	171,000
Mano de obra	74,400		74,400
Costos indirectos variables	35,700		35,700
Mostradores	177,340	3,500	180,840
Materiales	134,140	3,500	137,640
Mano de obra	36,000		36,000
Costos indirectos variables	7,200		7,200
Herrería	204,500		204,500
Puertas	204,500		204,500
Materiales	137,900		137,900
Mano de obra	52,800		52,800
Costos indirectos variables	13,800		13,800
Blockera	4,637,000		4,637,000
Block	4,637,000		4,637,000
Materiales	3,996,000		3,996,000
Mano de obra	588,000		588,000
Costos indirectos variables	53,000		53,000
Total grande artesano	5,296,440	7,000	5,303,440

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se establece que el 84% del financiamiento es utilizado para la adquisición de materiales que es el elemento que requiere mayor inversión, el 14% para financiar la mano de obra y el 2% restante corresponde a los costos indirectos variables.

4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

En el ámbito gubernamental no existe una entidad encargada de velar porque las unidades productivas de block cuenten con apoyo crediticio a nivel nacional, regional y municipal, únicamente existe la oficina de pueblos indígenas que pertenece a la municipalidad, la cual ayuda a promover las artesanías por medio de ferias con el fin de promover estos productos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones que enfrentan los artesanos del Municipio que no permiten el crecimiento de las unidades productoras de block y en general la mayoría de pobladores de escasos recursos, son similares e impuestas por el mercado financiero nacional, además de las especulaciones o temor de los productores de adquirir obligaciones que no puedan cumplir y perder las garantías otorgadas.

A continuación se presentan las limitaciones que aplican para toda la actividad artesanal y que afectan el financiamiento en el Municipio:

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el ámbito del mercado financiero se presentan principalmente dos tipos de limitaciones que no permiten a la actividad artesanal tener acceso al crédito:

Altas tasas de interés: este es uno de los problemas fundamentales a que se enfrentan los artesanos, las elevadas tasas de interés que se manejan en el mercado financiero limitan su desarrollo, debido a que el margen de ganancia que obtienen en sus negocios no les permite cumplir con la amortización de los préstamos.

Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros, “Artículo 42: las instituciones bancarias tienen libertad de pactar con las personas la tasa de interés que aplicará en los préstamos que conceda”⁴

Es importante mencionar que los bancos imponen la tasa de interés que más les conviene y los más afectados son los solicitantes de escasos recursos, porque no realizan operaciones frecuentes, ni tienen cuentas bancarias significativas que les den la opción de negociar la tasa de interés que más les convenga.

Falta de garantías: otro de los factores que influyen en la limitación del financiamiento al sector artesanal es la ausencia de capacidad instalada y de bienes tangibles que puedan ser objeto de garantía para la contratación del financiamiento, lo que representa para los productores una de las mayores negativas para el impulso y diversificación de su producción.

Tanto la producción artesanal de block como las otras actividades artesanales del Municipio tienen un gran potencial para expandirse, si se considera la cantidad de fuerza de trabajo disponible. Para su desarrollo necesitan del apoyo financiero del sistema bancario que no requiera garantías hipotecarias (que son las más comunes), porque la tenencia de la tierra es de carácter comunal y la población no posee título de propiedad para responder a las garantías exigidas.

4.2.5.2 Del productor

Algunas características internas de las unidades productivas influyen considerablemente en la dificultad de obtención del financiamiento, dentro las que se pueden mencionar:

⁴ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002.p.26 113

Falta de organización: en la investigación de campo se determinó que a los propietarios de las blockeras no les interesa organizarse y actualmente desarrollan su actividad en forma independiente. No contratan ayuda para no compartir con los demás el conocimiento del proceso de elaboración de sus productos, lo cual guardan celosamente, debido a que según manifestaron, les permite mantener la calidad apropiada.

La falta de unidad en el gremio, no favorece la organización, la cual es necesaria para obtener asistencia técnica y/o crediticia.

Temor de perder sus bienes inmuebles y/o muebles: todos los artesanos de las blockeras utilizan sus propiedades como centros productivos, no solicitan créditos por temor a perder la propiedad que el banco les exige como garantía.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Por la falta de financiamiento, desacelera su capacidad monetaria para adquirir nueva tecnología para hacer más eficiente su producción, por lo que la maquinaria y herramienta no se encuentra en óptimas condiciones, y es utilizada mucho tiempo después de cumplida su vida útil.

4.2.7 Asistencia técnica

Para el financiamiento de las unidades productoras del sector artesanal del Municipio, no se cuenta con ninguna asistencia técnica que sea proporcionada por alguna entidad gubernamental o no gubernamental.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los artesanos no cuentan con asistencia técnica por parte de ninguna institución crediticia.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que las unidades económicas no contratan entidades que les proporcionen asistencia técnica, porque no quieren incrementar sus costos. La forma en que los productores han logrado tener acceso a algún tipo de capacitación es solicitar a una empresa que imparta cursos de capacitación técnica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Palín no existe ninguna organización de productores artesanales, lo que hace más difícil la inserción de éstos al aparato productivo del Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Al efectuar el estudio económico en el municipio de Palín, se estableció que la producción de cebolla es una de las potencialidades productivas en el sector agrícola que favorecerá a dicho sector y la población en general. En el presente capítulo muestra el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como la evaluación rentable de la propuesta, con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Durante la visita de campo realizada en la aldea San Pedro el Cerro, se conoció el interés de los agricultores por dedicarse a este cultivo. Para lograr la obtención de mejores resultados, se plantea organizar a los agricultores en una institución que se denominará “Productores de Cebolla Palineca, R.L.”, lo que les permitirá el mayor rendimiento, acceso a créditos, así como facilidades para la comercialización de la producción. Se desarrollará en un área de dos manzanas de terreno, en la aldea San Pedro el Cerro del Municipio, dirigido a organizar y beneficiar a la comunidad para generar fuentes de trabajo.

El proyecto tiene una duración de 5 años, el precio por quintal de cebolla será de Q.150.00 y el mercado principal de venta estará dirigido a la Central de Mayoreo -CENMA- y Mercado la Terminal, zona 4 de la Ciudad Capital.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Los agricultores de la aldea San Pedro el Cerro y caseríos colindantes, manifiestan que la región cuenta con climas que van de cálidos, templados a fríos, suelos adecuados y vías de acceso satisfactorias que hacen del área un terreno apto para la cebolla. Esto permite que sea una propuesta de inversión viable por las características topográficas, suelos y condiciones climáticas con

las que cuenta la aldea, pues este cultivo requiere temperaturas que oscilan entre 18 a 25 grados centígrados y se da en regiones ubicadas entre los 30 a 1,800 metros sobre el nivel del mar.

La rentabilidad que ofrece este producto garantiza el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores, y la fuerza de trabajo a emplearse en las diversas actividades que intervienen en este cultivo, que existe en cantidad y calidad adecuadas. El proyecto generará beneficios y ampliará las expectativas de los pequeños y medianos agricultores de la comunidad y del Municipio en general.

5.3 OBJETIVOS

Con la puesta en marcha se pretende alcanzar los objetivos, general y específicos.

5.3.1 General

Fortalecer la economía de los habitantes del Municipio, al promover la producción y contribuir al desarrollo socioeconómico por medio del cultivo, a través de la diversidad de productos agrícolas, promoción de la organización y participación de la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Crear una organización, que integre a los pequeños productores de cebolla de la aldea de San Pedro El Cerro, de esta forma aprovechar al máximo el recurso humano, material y monetario;
- Determinar los costos de producción y operación por medio del estudio financiero, para obtener precios competitivos en el mercado y establecer la rentabilidad de la propuesta;

- Cubrir la demanda a través del aumento de la oferta local, para satisfacer una parte de este mercado;
- Promover el cultivo de cebolla, con métodos agrícolas adecuados que permitan obtener mayor rendimiento por ciclo;
- Mejorar el desarrollo económico y social del Municipio, por la inversión en proyectos agrícolas lucrativos;
- Diversificar la producción del lugar, al implementar un nuevo cultivo apto para el clima y tipo de terreno, que resulte lucrativo para los inversionistas;
- Incentivar la generación de nuevas fuentes de empleo en el sector agrícola, para elevar el nivel de vida de los habitantes;
- Identificar las fuentes de financiamiento necesarias para llevar a cabo el proyecto;
- Establecer los respectivos canales de comercialización del producto; para disponer de él en el momento preciso, de forma apropiada y al mejor precio;
- Proponer una estructura organizativa que permita maximizar la utilidad de la producción y comercialización.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el que ayuda a conocer la aceptabilidad que un bien o servicio puede tener en gusto y preferencia del consumidor, se realiza a través de la clasificación sistemática de datos cualitativos y cuantitativos de oferta, demanda, precio y comercialización para un área establecida, que permite apreciar el comportamiento futuro.

El método de éste estudio es determinar la existencia de demanda insatisfecha en los diversos entes económicos, para definirla, se considera la producción e importación registrada en Guatemala. El mercado propuesto para el proyecto será a nivel nacional, donde el total de la cosecha de cebolla se comercializará a través del mayorista quien lo trasladará a -CENMA- y la Terminal zona 4 de la Ciudad Capital.

5.4.1 Identificación del producto

La cebolla es originaria del Asia Central, es un cultivo de gran importancia en el país, esto se debe a que ha estado presente desde tiempos remotos en la dieta alimenticia de la población. Es un producto consumido en altas cantidades. Además de consumir la producción nacional, también se abastece de importaciones provenientes de Centroamérica, México y Estados Unidos.

Se siembra en la zona del altiplano central, que va desde el departamento de Guatemala, Chimaltenango, Sacatepéquez, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán, El Quiché, Quetzaltenango y Huehuetenango. De igual forma existen importantes zonas productoras en el oriente del país, de las cuales se pueden mencionar a las localidades de Jalapa, Jutiapa y Zacapa. Cuenta con un ciclo de 70 a 140 días. Crece mejor en suelos de consistencia franco arenoso y arcillo arenoso con un pH de 6.0 a 6.5. Su ciclo vegetativo consta de cuatro fases; la

de crecimiento herbáceo, formación de bulbos, reposo vegetativo y la reproducción sexual.

La siembra puede llevarse a cabo en semillero o en el terreno definitivo, durante la permanencia de las plantas en el vivero debe controlarse estrechamente la humedad del suelo y las condiciones sanitarias del cultivo.

En el pasado, se manejó con escasa o ninguna mecanización, y se utilizó sólo fertilizantes ricos en nitrógeno y gran cantidad de mano de obra. Entre las variedades más comunes en Guatemala, están: Texas Early White, Chata Mexicana y Victoria, ésta última se producirá en el Municipio. Su nombre científico es *Allium Cepa*, pertenece a la familia Liliácea.

- **Valor nutritivo**

Se trata de un alimento de poco importe energético y muy rico en sales minerales. Su valor nutricional en la composición química de 100 gramos de cebolla es el siguiente: agua 86 gr, proteínas 0.5 gr, grasas 0.1 gr, Hidrógeno de carbono 6 gr, cenizas 0.49 gr, calcio 0.03 gr, fósforo 0.03 gr, potasio 0.12 gr, azufre 0.06 gr, magnesio 0.02 gr, hierro 0.5 ml, yodo 0.03 ml, vitaminas: A 0.03 ml; B1 0.02; B2 0.1 ml; factor PP 0.1 ml, B6 0.063 ml; ácido ascórbico 9 ml; E 0.2 ml e inositol 90 ml.

- **Usos del producto**

La cebolla es necesaria en la cocina ya que es uno de los condimentos más empleados en la cultura gastronómica guatemalteca, gracias a su jugosidad, permite cocinar con muy poco aceite y agua. También se le atribuyen propiedades medicinales de uso interno para la circulación, tónico, diurético, digestivo, bactericida, alergias, osteoporosis, antirreumáticas; y de uso externo para la picadura de insectos, verrugas, loción capilar, sabañones y en el cabello.

5.4.2 Oferta

Son las distintas cantidades de cebolla, que los vendedores estarían dispuestos a poner a la venta a precios que se establezcan en el mercado durante un período de tiempo. La producción nacional, más las importaciones del producto, constituyen la oferta total, la cual se detalla a continuación:

- **Oferta total histórica**

Conformada por la producción nacional, más las importaciones del período 2008 al 2012.

- **Oferta proyectada**

Es un cálculo que se realiza a través de mínimos cuadrados, se utilizan datos históricos de la producción nacional y de las importaciones.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla
Período del 2008 al 2017
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2008	2,700,000	216,586	2,916,586
2009	2,750,000	355,191	3,105,191
2010	2,761,000	452,327	3,213,327
2011	2,592,450	500,021	3,092,471
2012	2,665,860	589,167	3,255,027
2013	2,626,113	689,656	3,315,769
2014	2,603,530	778,655	3,382,185
2015	2,580,947	867,654	3,448,601
2016	2,558,364	956,654	3,515,018
2017	2,535,781	1,045,653	3,581,434

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios años: 2001-2010 -BANGUAT-, y a través del método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 2,693,862$ y $b = (22,583)$ para producción y $a = 422,658.4$, $b = 88,999.2$ para importaciones y $x =$ los años a proyectar que van de 3 a 7.

Se observa que la producción tuvo un decremento significativo en 2011, esto indica que no ha abastecido al mercado demandante, debido al incremento

considerable de las importaciones en los años mencionados, la afirmación anterior se obtuvo a través del método de mínimos cuadrados.

5.4.3 Demanda

Son las cantidades de bienes y servicios que los consumidores solicitan y son capaces de comprar a precios de mercado durante un período de tiempo determinado.

La mayor concentración geográfica de la demanda de este producto a nivel nacional, lo constituye la Ciudad Capital en la Terminal, Central de Mayoreo de la zona 12, mercados cantonales y supermercados.

- **Demanda potencial histórica**

Es la cantidad adquirida en años anteriores, obtenida de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per-cápita.

- **Demanda potencial proyectada**

Representa la cantidad que se espera sea adquirida se determina al multiplicar la población proyectada delimitada por el consumo per-cápita, la cual se muestra a continuación:

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla
Período del 2008 al 2017

Año	Población Total	Población delimitada (86%)	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2008	13,677,815	11,762,921	0.2500	2,940,730
2009	14,017,057	12,054,669	0.2500	3,013,667
2010	14,361,666	12,351,033	0.2500	3,087,758
2011	14,713,763	12,653,836	0.2500	3,163,459
2012	15,073,375	12,963,103	0.2500	3,240,776
2013	15,438,384	13,277,010	0.2500	3,319,253
2014	15,806,675	13,593,741	0.2500	3,398,435
2015	16,176,133	13,911,474	0.2500	3,477,869
2016	16,548,168	14,231,424	0.2500	3,557,856
2017	16,924,190	14,554,803	0.2500	3,638,701

Fuente: elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para Población Total y Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios años 2001-2010 –BANGUAT-, para el consumo per cápita.

Se delimitó la población a un 86%, se excluyó del total un 14% comprendida por aquellas personas que no gustan del consumo del producto, o no tienen acceso al mismo. Se observa que el comportamiento de la demanda es creciente, cuya tendencia prevalecerá para los años de vigencia del proyecto, derivado del incremento poblacional, lo que beneficia al proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Es la cantidad de producto demandado por la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe capacidad de compra.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Está conformada por la sumatoria de la demanda potencial y el consumo aparente, la cual indica la cantidad de consumidores posibles en el período

proyectado y constituye el mercado potencial del proyecto. Las variaciones que se manifiestan en la demanda insatisfecha se detallan como sigue:

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla
Período del 2008 al 2017
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2008	2,700,000	216,586	332,191	2,584,395
2009	2,750,000	355,191	245,438	2,859,753
2010	2,761,000	452,327	164,434	3,048,893
2011	2,592,450	500,021	171,649	2,920,822
2012	2,665,860	289,167	100,858	3,154,169
2013	2,626,113	689,656	41,978	3,273,792
2014	2,603,530	778,655	-	3,382,185
2015	2,580,947	867,654	-	3,448,601
2016	2,558,364	956,654	-	3,515,018
2017	2,535,781	1,045,653	-	3,581,434

Fuente: elaboración propia con base al cuadro 110 de este informe y datos de Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios años: 2001-2010 -BANGUAT- para las exportaciones.

El consumo aparente histórico refleja un comportamiento ascendente positivo, a excepción del año 2011 que presenta una baja respecto a la cantidad disponible para el consumo nacional en quintales.

El consumo proyectado refleja un comportamiento ascendente, en comparación a la cantidad de cebolla que se espera esté disponible para el consumo nacional en quintales.

A continuación se muestra la demanda histórica y proyectada.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla
Período del 2008 al 2017
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	2,940,730	2,584,396	356,335
2009	3,013,667	2,859,753	153,914
2010	3,087,758	3,048,893	38,865
2011	3,163,459	2,920,822	242,637
2012	3,240,776	3,154,169	86,607
2013	3,319,253	3,273,791	45,462
2014	3,398,435	3,382,185	16,250
2015	3,477,869	3,448,601	29,267
2016	3,557,856	3,515,017	42,839
2017	3,638,701	3,581,433	57,267

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 111 y 112 de éste informe.

La demanda insatisfecha histórica refleja un comportamiento variado, sin embargo, a partir del año 2014 tiende a aumentar a consecuencia del crecimiento poblacional.

En el período analizado se puede observar la tendencia de la demanda insatisfecha, la cual es creciente indicando que las condiciones de mercado son favorables para el proyecto, con un aumento en la cantidad de consumidores.

5.4.4 Precio

El precio de la venta de la cebolla es determinado por las condiciones del mercado, el tamaño y la calidad, por ello sufre fluctuaciones según la época del año, el comportamiento de los mercados internacionales depende de la oferta y la demanda, es decir que cuando la producción es abundante, los precios decrecen, todo lo contrario sucede cuando disminuyen. Para el presente proyecto, el precio se estima en Q. 150.00 por quintal.

5.4.5 Comercialización

Es parte importante en la generación de utilidades para los productores del Municipio, derivado de la obtención de un precio aceptable por sus cosechas, la Cooperativa propuesta permitirá realizar de una forma adecuada las etapas del proceso de comercialización, concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 12
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Cebolla
Proceso de Comercialización
Año 2012

Etapas	Descripción
Concentración	La producción de cebolla será recolectada y depositada en costales de polietileno por los miembros de la Cooperativa en el barrio de San José, zona 3 del Municipio, para lo cual se utilizará el tipo de acopio primario. La producción se preparará en manojos de 50 unidades que conformará el quintal, atados con pita de maguey, en espera del traslado al punto de venta.
Equilibrio	La producción de cebolla se hará dos veces al año, la primera cosecha se realizará en el mes de junio y la segunda en diciembre. Durante el último trimestre, la demanda del producto experimenta un incremento por lo que se aprovechan dichos meses para subir de igual modo el precio y de esta manera, ejercer un equilibrio entre la oferta y demanda.
Dispersión	Se distribuirá hacia la Central de Mayoreo -CENMA- y Mercado la Terminal, zona 4 de la Ciudad Capital, con el objetivo de ampliar el mercado de Cebolla.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El producto se concentra en las instalaciones de la Cooperativa, en donde se realiza la clasificación por tamaño y calidad.

5.4.5.1 Entes institucionales que participan en la comercialización

Estudia a los participantes en las actividades de mercado, el papel que desempeña cada uno para el alcance de los objetivos comerciales así como la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Productor**

Elemento principal para la producción, integrado por los veinte agricultores que conformarán la Cooperativa, quienes son pobladores de la aldea San Pedro el Cerro, se encargan de realizar el proceso productivo de la Cebolla, definirán los términos de ventas y al demandante.

- **Mayorista**

Estará conformado por los que distribuyen productos agrícolas en la Central de Mayoreo -CENMA- y Mercado la Terminal, zona 4 de la Ciudad Capital.

- **Minorista**

Se identifican como todas aquellas personas o entidades que adquieren el producto en la Central de Mayoreo, en cantidades variadas para venderla en mercados cantonales con el propósito de llevar el producto al consumidor final con mayor facilidad.

- **Consumidor final**

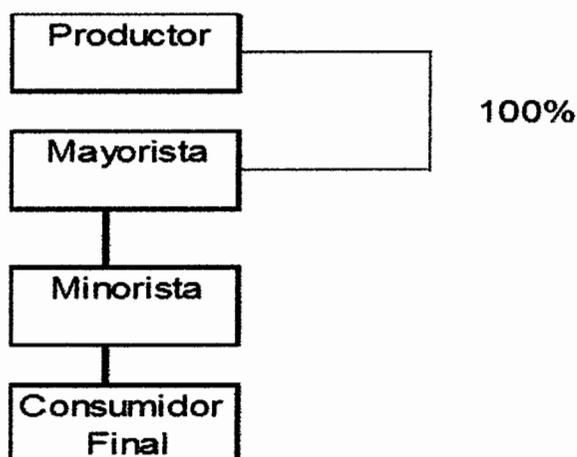
Estará conformado por todas aquellas personas de cualquier estrato social que demanden este producto para satisfacer necesidades de alimentación, pues este producto es consumido como un ingrediente adicional en cualquier tipo de comida o ensalada.

5.4.5.2 Canal de comercialización

Presenta en forma esquemática el desplazamiento del producto. Para la distribución de la producción de cebolla será utilizado el canal nivel uno, con el siguiente proceso: los agricultores venden la producción de cebolla al mayorista quien se encarga de la venta al minorista y este al consumidor final.

En la siguiente gráfica se establecen los porcentajes en que intervendrá cada uno de los agentes de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Canal de Comercialización
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El comportamiento de los canales de comercialización de cebolla, gira en torno a que el productor, que es la Cooperativa, vende el 100% de su producción al mayorista, ubicado en el CENMA y éste se encarga de comercializar el producto al minorista en los centros de distribución como supermercados, mercados cantonales, tiendas de barrio y posteriormente, el consumidor final lo adquiere en los mercados de las distintas localidades. Es por ello que se hace necesaria la intervención del mayorista y minorista, para llegar al consumidor final.

5.4.5.3 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el

recibido por el productor. A continuación se encuentran cada uno de los agentes que intervienen en este proceso y el margen bruto y neto que les corresponde, así como el rendimiento de la inversión.

Cuadro 34
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta (Q.)	MBC (Q.)	Costo de mercadeo		Rendimiento	
			(Q)	MNC (Q.)	% sobre inversión	% de participación
Productor	150.00					77
Mayorista	180.00	30.00	8.00	22.00	15	15
Flete			7.00			
Carga/descarga			1.00			
Minorista	195.00	15.00	6.00	9.00	5	8
Flete			5.00			
Carga/descarga			1.00			
Consumidor final						
Total		45.00	14.00	31.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El porcentaje de participación del productor es alto, debido a que el precio de venta es favorable. El mayorista obtiene un rendimiento de Q. 0.15 por cada quetzal invertido, lo que significa que a pesar de arriesgar el capital obtiene una utilidad considerable. El grado de rentabilidad obedece a que los costos incurridos son bajos. El minorista por su parte obtiene un 8% de participación y un rendimiento de Q. 0.05 de ganancia por cada quetzal que invierte.

5.5 Estudio técnico

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, se estableció que la propuesta presenta las condiciones y las alternativas de producir cebolla; así como las variables de localización, tamaño o superficie a cultivar, recursos a utilizar y el proceso de producción comprendido, desde la siembra hasta la cosecha, con la

finalidad de cumplir los objetivos del proyecto y optimizar los recursos disponibles, para ello es preciso contar con los medios y recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la ejecución del mismo.

5.5.1 Localización

La localización óptima del proyecto es importante porque contribuye a maximizar los recursos invertidos. Por ello se llevará a cabo en la aldea San Pedro El Cerro, ubicado a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal, esto se debe a que los suelos y el clima predominantes en esa región, son adecuados para el cultivo. Para preponderar la localización del proyecto, se determinará de la siguiente manera:

- **Macrolocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Palín, departamento de Escuintla a 40 kilómetros de la Ciudad Capital y a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal.

- **Microlocalización**

Se desarrollará en la aldea San Pedro El Cerro, ubicada a 6 kilómetros del área urbana. Cuenta con un área geográfica de un kilómetro cuadrado. Este lugar se considera apropiado para desarrollar el proyecto.

Con el propósito de determinar el tamaño del proyecto se tomaron como referencia los siguientes factores: el tamaño del mercado, la producción, la oferta y demanda a nivel nacional, la disponibilidad de mano de obra, los insumos, materiales, equipo y los recursos financieros de los productores de cebolla que se incorporará a la producción nacional.

5.5.2 Tamaño

Por las características del lugar seleccionado, se estima utilizar una extensión de

dos manzanas de terreno que serán arrendadas cada año, el proyecto tendrá una duración de cinco años, en cada uno se realizarán dos cosechas y se estima que se producirán 1,200 quintales anuales, se obtiene 6,000 quintales de cebolla para la venta al final de la propuesta.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

Del proyecto se obtendrán dos cosechas al año, de 600 quintales por temporada. A continuación se refleja la producción que generará el proyecto:

Cuadro 35
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Superficie, Volumen y Valor de la Producción

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Producción en quintales	Precio por quintal (Q.)	Valor total en (Q.)
1	2	1,200	150	180,000
2	2	1,200	150	180,000
3	2	1,200	150	180,000
4	2	1,200	150	180,000
5	2	1,200	150	180,000
Totales		6,000		900,000

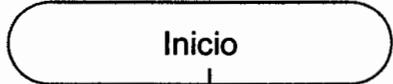
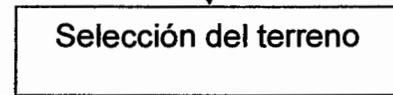
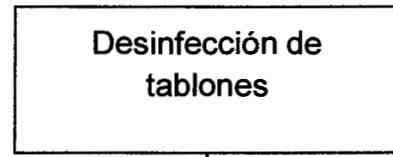
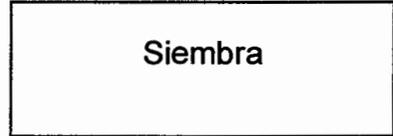
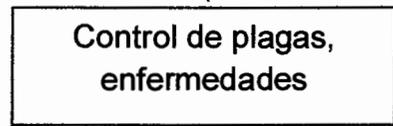
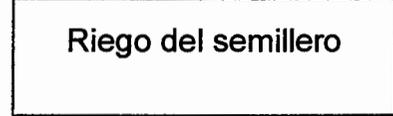
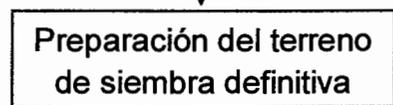
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los datos anteriores muestran la disposición del volumen de la producción obtenida en cada año proyectado.

5.5.4 Proceso productivo

Cabe mencionar que según información del Banco de Guatemala, señala que la cantidad total de jornales a utilizar para la producción de cebolla por manzana es de 264, en el presente proyecto se muestran variaciones en la mano de obra debido a que se beneficia por el clima y topografía del lugar. El proceso de producción de cebolla consta de diversos pasos a seguir, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 13
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma de Proceso
Año 2012

No.	Actividad	Procedimiento
1	Inicio	
2	Seleccionar el terreno de una extensión de dos manzanas	
3	Esta acción tiene como objetivo evitar y controlar tanto las enfermedades como las plagas provocadas por hongos, bacterias, nematodos e insectos que se descubren en el suelo, que puedan afectar el desarrollo de las plantas.	
4	Se realiza cuatro días después de la desinfección de los tablonés. Para efectuar la siembra es necesario abrir surcos a lo ancho de los tablonés de un centímetro de profundidad.	
5	Consiste en la aplicación de insecticidas y fungicidas en dosis bajas para evitar quemaduras en las plantas, debido a que en esta etapa son bastante sensibles.	
6	Se realiza cada tres días para conservar la humedad adecuada en el semillero. Esta actividad se efectúa con regadera manual para no perjudicar las plantas.	
7	Consiste en arar y rastrear el mismo, para proceder a la elaboración de tablonés. El objetivo es dejar el suelo en las condiciones para el trasplante así como facilitar la fertilización, control fitosanitario y limpias.	

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

No.	Actividad	Procedimiento
8	Consiste en aplicar cal hidratada para corregir la acidez del suelo y elevar el nivel del cultivo, el cual oscila entre 6.0 y 7.0.	Encalado del terreno
9	Consiste en liberar el terreno de insectos, hongos y bacterias que puedan dañar al cultivo, esto deberá realizarse entre el arado y la rastra.	Desinfección del terreno de siembra definitiva
10	Se preparará tabloncillos de mesa de 50 cms. de ancho por 85 mts. de largo y 20 cms. de alto, con una distancia entre hilera de 15 cms.	Elaboración de tabloncillos
11	Esta actividad consiste en trasladar del semillero al terreno de siembra definitiva las plantas, deberá efectuarse cuatro semanas después de germinadas las mismas	Trasplante al terreno de siembra definitiva
12	Se recomienda realizarla dentro de los 10 y 15 días después de efectuado el trasplante, luego 40 días posteriores a la primera.	Fertilización del suelo
13	La cosecha es levantada en el mes de junio y diciembre a través de costales, posteriormente se lleva a cabo la clasificación, que no es más que el método para determinar y seleccionar las cebollas que estén en buenas y mejores condiciones para la venta.	Cosecha y clasificación
14	Fin	FIN

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para cumplir con los objetivos del proyecto, es necesario contar con los medios que posibiliten la ejecución del mismo, es decir, los recursos humanos, financieros y materiales.

Tabla 14
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terrenos	Manzana	
Insumos		
Semilla certificada	Libra	16
Fertilizante 20-20-20	Quintal	4
Nitro 20 fórmula 20-4-3-1	Quintal	12
Insecticidas		
Captan	Libra	1
Tomaron	Litro	1
Perbugran	Libra	1
Fungicida		
Dithane M-45	Libra	24
Herbicida		
Adherente	Litro	12
Cal hidratada	Quintal	28
Mano de obra		
Elaboración de tablones	Jornal	5
Desinfectación	Jornal	1
Siembra	Jornal	1
Control de plagas	Jornal	1
Riego	Jornal	3
Encalado	Jornal	4
Desinfección de terreno	Jornal	4
Elaboración de tablones	Jornal	20
Aplicación de revitalizador	Jornal	2
Trasplante	Jornal	28
Primera fertilización	Jornal	3
Segunda fertilización	Jornal	3
Aplicación de químico	Jornal	2

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Riego	Jornal	2
Cosecha	Jornal	38
Instalaciones		
Alquiler de terreno	Manzana	2
Alquiler oficina	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	1
Equipo de riego		
Regaderas manuales	Unidad	4
Motor para riego	Unidad	2
Mangueras para motor	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Calculadora de escritorio	Unidad	2
Mesa	Unidad	1
Archivadores de metal	Unidad	2
Intangibles		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los sueldos de administración para el pago de una persona que llevará el control de las actividades programadas y que se ejecuten de la mejor manera. Con relación al agua y otros, se estima un valor aproximado para cubrir servicios básicos y que sean utilizados de forma adecuada.

5.6 Estudio administrativo legal

Este da a conocer la necesidad de organizarse dentro de un marco jurídico y legal para que en forma objetiva se realicen las distintas actividades. En el proceso de la investigación se comprobó que en el Municipio no existe producción de esta hortaliza, pero si se puede dar; el cultivo predominante es el maíz, por tal situación, a continuación se presenta la organización empresarial que se considera adecuada.

5.6.1 Justificación

Se propone la creación de una Cooperativa a través del cual los agricultores estén organizados y de esta forma producir y comercializar la cebolla, con el propósito principal de procurar el mejoramiento social y económico, tener función legal y jurídica ante las entidades de financiamiento, así como asistencia técnica y administrativa.

5.6.2 Objetivos

A continuación se detalla el objetivo general y los específicos, que la Cooperativa maneja dentro de su filosofía.

- **Objetivo general**

Contribuir al desarrollo del Municipio a través de la generación de fuentes de trabajo y utilidades para beneficio de los agricultores a través de la organización de la producción de cebolla.

- **Objetivos específicos**

Dentro de los objetivos específicos se encuentran los siguientes:

- Facilitar apoyo técnico y financiero para el desarrollo de la producción.
- Extender la comercialización de la cebolla como un producto de calidad que satisfaga el requerimiento de la población.
- Generar empleo calificado y no calificado para ayudar principalmente a la población del Municipio.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone para iniciar el proyecto una cooperativa, con sede en el barrio San José, zona 3 del Municipio, integrado por veinte miembros, el cual se denominará “Productores de Cebolla Palineca, R.L.”, con el fin de aumentar los beneficios a través de la unificación de esfuerzos.

- **Visión**

Ser una entidad líder en cinco años, en la distribución de la producción de cebolla, orientada al mercado nacional de productos agrícolas que contribuya con el desarrollo económico y social del Municipio, que facilite en el futuro la penetración a nuevos mercados nacionales.

- **Misión**

Ser una entidad de producción de cebolla con altos estándares de calidad establecidos y comercializar al mercado meta nacional, con el objetivo de integrar las necesidades, gustos y preferencias de los clientes y que permita con ello el reconocimiento de la organización.

- **Localización**

Para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa, se alquilará un local que cumpla las condiciones de infraestructura y seguridad necesarias para su funcionamiento, la ubicación estará en la Cabecera Municipal, dicho alquiler será proporcionado con fondos de cada miembro de dicha organización.

5.6.4 Marco jurídico

Las diversas leyes establecidas en la República de Guatemala, que determinan los derechos y obligaciones así como los aspectos que debe cumplir la Cooperativa al iniciar su funcionamiento. Los lineamientos a seguir se encuentran regulados en lo siguiente:

- **Normas internas**

La presidencia será la encargada de crear los estatutos y reglamentos, los cuales contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la Cooperativa. El acta constitutiva será realizada por Notario Público, la cual representa el apoyo legal de la organización para establecer sus derechos y obligaciones; en ella se consigna quienes forman dicha cooperativa. Se elaborarán manuales de organización, de normas y procedimientos para lograr una mejor estandarización.

La cooperativa presenta a continuación los lineamientos que le permitirán alcanzar los objetivos previamente establecidos:

- Acta de constitución, que registrará quienes formarán la cooperativa.
- Reglamento interno de la Cooperativa: integrado por las reglas que normarán y regularán el comportamiento y funcionamiento administrativo.
- Políticas de la cooperativa: normas y procedimientos para lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.

- **Normas externas**

La cooperativa se regirá bajo el conjunto de leyes que se encuentren vigentes en Guatemala tales como:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34. Establece la libertad de asociación.

- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas, en el cual instituye las obligaciones que el patrono debe cumplir al momento de iniciar una relación laboral.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, Artículo 12, Literal a.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, (ISR) Decreto 26-92 y sus reformas según Decretos 61-94, 36-97, 117-97 y 10-2012. Regula las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de ambas, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, regula lo relacionado con dicho impuesto, proporciona una guía sobre actos y contratos gravados, recaudación y fiscalización.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículos 4, 5, 6, 7 y 8.
- Ley de Cooperativas, Decreto 82-78, del Congreso de la República de Guatemala Reglamento de Ley General de Cooperativas, Guatemala 2005, así como, el Acuerdo Gubernativo 121-85 de la Dirección Interventora de INACOP, "Reglamento de Inscripción y Registro de

Asociaciones Cooperativas"; en los cuales se plasman los aspectos de organización, funcionamiento y los requisitos legales que deben cumplirse para constituir la cooperativa. La inscripción se realiza en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y sin costo alguno.

- Código Municipal. Decreto 58-98. Modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República: norma la tributación de arbitrios.
- Código de Salud, Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala: regula lo relacionado al impacto ambiental y salud. Como lo indica el siguiente artículo:

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

- **Requisitos de formación**

Para realizar el proceso de inscripción de la Cooperativa, se contratará los servicios profesionales de un abogado y notario quien efectuará los siguientes trámites legales:

- Elaboración de la escritura constitutiva de la Cooperativa;
- Inscripción en el Registro de Cooperativas;
- Inscripción de la Cooperativa en INACOP;
- Elaboración de nombramiento de representante legal;
- Inscripción de representante legal de la Cooperativa;
- Autorización libros contables;

- Autorización libros contables en la Inspección General de Cooperativas;
- Visado y seguimiento de documentos en Registro de la Propiedad;
- Entrega de documentos inscritos;
- Inscripción y obtención de exención en la SAT;
- Habilitación de libros contables en la SAT;
- Acreditación de imprenta;
- Publicación de edictos en el Diario de Centroamérica y en el de mayor circulación.

5.6.5 Estructura de la organización

Es la base para que una entidad funcione de manera adecuada; permite que la información que se establece sea clara en todas las acciones a librar en los diferentes niveles jerárquicos y se obtenga el logro de los objetivos, este estará formado e integrado por los miembros de la Cooperativa.

- **Complejidad**

Toda división de trabajo que exista en la cooperativa debe estar establecida por escrito y darse a conocer a todos los colaboradores.

- **Formalización**

Al tomar en consideración el buen funcionamiento, se debe tener los Manuales de Organización, de Normas y Procedimientos, el reglamento interno de trabajo en uno o varios documentos escritos, los cuales deben ser del conocimiento de todos, para que sirva como guía de comportamiento.

- **Centralización**

La cooperativa tomará las decisiones y la responsabilidad de forma descentralizada, conservará sólo los controles necesarios en los altos mandos, para lograr los objetivos previamente establecidos.

- **Tipo de organización**

Según lo establecido en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, debe estar integrada por un mínimo de 20 cooperativistas, quienes aportarán una inversión inicial de Q. 2,000 cada uno, con el propósito de cumplir de forma eficaz y eficiente con los objetivos determinados.

- **Sistema de organización**

Consiste en una estructura por departamentos, se aplicará la división del trabajo en cada una de las labores con el fin de agrupar las actividades de acuerdo a la función primordial.

- **Diseño de la organización**

Es necesario establecer una Cooperativa formal y legal que pueda encargarse de las actividades para lograr los fines propuestos.

- **División del trabajo**

Es importante la elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos, el cual contenga una división del proceso en cada una de las operaciones que lo componen, de modo que sean efectuadas por un solo trabajador, según su fuerza física, habilidad y conocimiento.

- **Departmentalización**

Para lograr los objetivos, se deben concentrar todas las actividades por departamento y por orden jerárquico, según sus características.

- **Jerarquización**

La Cooperativa posee una agrupación por departamento, por lo que es necesario establecer un orden jerárquico por rango, grado o importancia de cada uno de los departamentos.

La Asamblea General es la encargada de girar instrucciones al Consejo Administrativo y a la comisión de vigilancia y éstas a su vez a cada uno de los departamentos.

- **Coordinación**

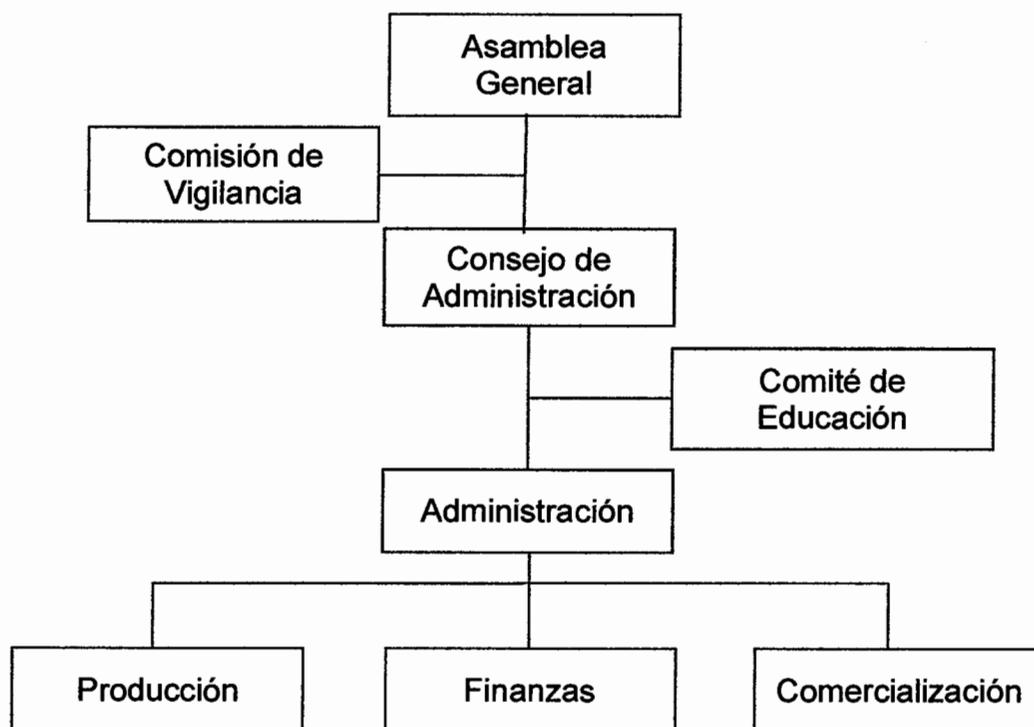
Al tomar en consideración la departamentalización y el orden jerárquico, se debe dar a conocer a cada miembro, las actividades a realizar, para que cada uno pueda desempeñar las labores de manera ordenada y ejercer un mejor control que facilite el logro de los objetivos.

El Artículo 3 del Órgano del Reglamento de la Ley General de Cooperativas, establece en su parte conducente que: “Las cooperativas, federaciones y confederaciones de cooperativas tendrán como órganos sociales los siguientes:

- La Asamblea General, órgano supremo
- El Consejo de Administración, órgano administrativo de dirección
- Comisión de vigilancia, órgano de control y fiscalización
- Comités que al juicio del consejo de administración sean necesarios para el mejor funcionamiento de la entidad”.

A continuación se expone la estructura organizacional propuesta para el proyecto: producción de Cebolla.

Gráfica 5
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
“Cooperativa de Productores de Cebolla Palineco, R.L.”
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2012



Fuente: investigación de Campo, EPS, primer semestre 2012.

Las funciones básicas de la organización representan la responsabilidad y autoridad que posee cada una de las unidades administrativas, las que continuación se describen:

- **Asamblea general**

Se forma por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo de la Cooperativa. Serán responsables de la planificación, aprobar el presupuesto anual, elegir a la Junta Directiva, organizar, aprobar las normas y demás disposiciones que regulan el funcionamiento de la misma.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Los estatutos establecerán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones. Será responsables de todos los aspectos relacionados con el tema financiero tales como: control de fondos, elaborar informes financieros, control de ventas realizadas, entre otros.

- **Consejo administrativo**

Es el órgano encargado de establecer las políticas, estrategias, normas, criterios de organización y administración que orienten las actividades de la Cooperativa, desarrollar programas para optimizar la administración de los recursos, fijar los propósitos de la organización, presentar cada uno de los proyectos a la Asamblea General.

- **Comité de educación**

Es el encargado de capacitar a los asociados de la Cooperativa y a los pobladores de la aldea San Pedro El Cerro, con el principal objetivo de fomentar la organización como un medio de desarrollo económico y social.

- **Administración**

Posee la autoridad para la toma de decisiones, se encargará del proceso administrativo, dentro de sus funciones principales se encuentran: coordinar las unidades bajo su mando, planificar estrategias, velar por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros.

- **Producción**

Es responsable del proceso productivo, de orientar y supervisar a los colaboradores con el fin de mejorar los niveles de rendimiento de la producción. Por otro lado será el delegado de llevar el control de insumos y materias primas,

como de la implementación de nuevas alternativas para aplicar nueva tecnología.

- **Finanzas**

Es la unidad autorizada de administrar los recursos financieros, controlar los ingresos, egresos, elaborar el presupuesto, desarrollar estudios económicos y rendir informes mensuales a la administración.

- **Comercialización**

Será el representante de verificar la eficiencia de los canales e investigar nuevos mercados con el fin de lograr los mejores precios de venta, establecer la variación de los mismos e informar a los cooperativistas, asimismo identificar la oferta y la demanda.

5.7 Estudio financiero

El objetivo de este estudio es determinar la factibilidad del proyecto; se sistematiza y ordena la información de carácter monetario que proporcione los estudios previos, así como analizar los gastos financieros en cuanto a las fuentes y condiciones de financiamiento, impuestos a las utilidades derivadas de los resultados de ingresos y costos, para cada año del horizonte de evaluación.

5.7.1 Inversión fija

Son los recursos tangibles (mobiliario y equipo, maquinaria, instalaciones, entre otros.) e intangibles (gastos de organización) con los cuales se debe contar al momento de iniciar el proyecto. Para el caso de producción de cebolla, se debe contar con la inversión fija que se presenta a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Total (Q.)
Tangibles				12,140
Herramientas				480
Azadones	unidad	4	60	240
Rastrillos	unidad	4	30	120
Limas	unidad	4	10	40
Machetes	unidad	4	20	80
Equipo agrícola				865
Bomba para fumigar	Unidad	1	865	865
Equipo para riego				6,295
Regaderas manuales	unidad	4	30	120
Motor para riego	unidad	1	6,000	6,000
Mangueras para motor	unidad	5	35	175
Mobiliario y equipo				4,500
Escritorio secretarial	unidad	2	700	1,400
Silla secretarial	unidad	2	250	500
Calculadora de escritorio	unidad	2	50	100
Mesa de escritorio	unidad	1	1,500	1,500
Archivadores de metal	unidad	2	500	1,000
Intangibles				5,000
Gastos de organización	unidad		5,000	5,000
Total inversión fija				17,140

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La inversión fija para el proyecto producción de cebolla se realizará únicamente al dar comienzo al proyecto, la cual estará conformada por bienes tangibles e intangibles sujetos a depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes legales vigentes. El equipo para riego es el de mayor valor, representa el 36%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son aquellos recursos que requiere el proyecto para ejecutar operaciones de producción y comercialización, contempla el monto de efectivo para dar inicio al ciclo productivo en su fase de funcionamiento. En otras palabras significa

financiar el proyecto antes de percibir ingresos; dentro de los elementos que intervienen en esta fase se pueden mencionar: insumos, mano de obra, costos y gastos variables y fijos.

A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo con la cual se debe contar para iniciar el proceso de producción de cebolla.

Cuadro 37
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	No. de Manzana	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos		32			6,309
Semilla certificada	Libra	16	2	40	1,280
Fertilizante 20-20-20	Quintal	4	2	250	2,000
Nitro 20 fórmula 20-4-3-1	Quintal	12.	2	25	600
Insecticidas		140.96			1,287
Captan	Libra	0.85	2	12.50	21
Tamarón	Litro	0.11	2	28	6
Perbugran	Libra	140	2	4.50	1,260
Fungicida		24			408
Dithane M-45	Libra	24	2	8.50	408
Herbicida		40			734
Adherente	Litro	12	2	7.25	174
Mano de obra directa		113.84			20,276
Elaboración de tablonces	Jornal	4.80	2	68	653
Cal hidratada	Quintal	28	2	10	560
Desinfectación	Jornal	0.24	2	68	33
Siembra	Jornal	0.80	2	68	109
Control de plagas	Jornal	0.32	2	68	44
Riego	Jornal	2.88	2	68	392
Encalado	Jornal	4	2	68	544
Desinfección de terreno	Jornal	4	2	68	544
Elaboración de tablonces	Jornal	20	2	68	2,720
Aplicación de revitalizador	Jornal	1.60	2	68	218
Transplante	Jornal	28	2	68	3,808
Primera fertilización	Jornal	3.20	2	68	435
Segunda fertilización	Jornal	3.20	2	68	435
Aplicación de químico	Jornal	1.60	2	68	218

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	No. de Manzana	Precio unitario Q.	Total Q.
Riego	Jornal	1.60	2	68	218
Cosecha	Jornal	37.60	2	68	5,114
Bonificación incentivo	Jornal		2	8.33	1,897
Séptimo día	Unidad			2,896	2,897
Costos indirecto variables		600			9,260
Cuota patronal IGSS				0.1167	2,145
Prestaciones laborales				0.3055	5,615
Costales	Unidad	600		2.50	1,500
Gastos variables de ventas		1			220
Fletes		1		220	220
Costos fijos de producción		1			1,070
Arrendamiento de terreno	Semestral	1	2	400	800
Agua	Mensual	6		15	90
Energía eléctrica	Mensual	6		30	180
Gastos de Administración		25			19,625
Sueldos administración	Mensual	6		2,040	12,240
Bonificación incentivo (Q. 250.00)	Mensual	6		250	1,500
Cuotas patronales IGSS (Q. 2,040.00 * 12.67%)	%			0.1167	1,428
Prestaciones laborales (Q. 2,040.00 * 30.55%)	%			0.3055	3,739
Alquiler de oficina	Semestral	1		400	400
Agua, luz y teléfono	Mensual	6		50	300
Papelería y útiles	Semestral	1		17	17
Total inversión fija capital de trabajo					56,760

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para la producción de dos manzanas de cebolla, es necesario contar con un capital de trabajo de Q.56,760, los cuales serán utilizados para compras de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, costos fijos de producción y gastos administrativos.

5.7.3 Inversión total

Está formada por la sumatoria de la inversión fija y capital de trabajo, muestra en consolidado el monto total al cual asciende el desarrollo del proyecto de producción de cebolla hasta el momento de percibir ingresos por medio de las ventas. A continuación se puede observar el monto de la inversión total a utilizar para el proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Total
Año 2012

Descripción	Total	%
Inversión fija	17,140	18
Herramientas	480	
Equipo agrícola	865	
Equipo para riego	6,295	
Mobiliario y equipo	4,500	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo	76,860	82
Insumos	6,309	
Mano de obra directa	20,279	
Costos indirecto variables	9,261	
Gastos variables de ventas	220	
Costos fijos de producción	1,676	
Gastos de administración	39,115	
Inversión total	94,000	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La inversión total para producir dos manzanas de cebolla, es de Q.94,000, la inversión fija conforma el 18% y el capital de trabajo un 82%.

5.7.4 Financiamiento

Es la fuente por medio de la cual se obtendrán los recursos monetarios para el desarrollo del proyecto; estas fuentes pueden ser internas y externas.

A continuación se presentan los elementos de la inversión que se adquirirán con aportaciones propias y se determinará el monto del financiamiento externo.

Cuadro 39
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Fuentes de Financiamiento
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos		Inversión total
	Propios	Ajenos	
Inversión fija	15,000	2,142	17,142
Herramientas	480	-	480
Equipo agrícola	772	94	866
Equipo para riego	5,148	983	6,131
Mobiliario y equipo	3,600	900	4,500
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	25,000	51,858	76,858
Insumos	6,309	-	6,309
Mano de obra directa	3,191	17,088	20,279
Costos indirecto variables	-	9,261	9,261
Gastos variables de ventas	-	220	220
Costos fijos de producción	-	1,676	1,676
Gastos de administración	15,500	23,613	39,113
Inversión total	40,000	54,000	94,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El proyecto contará con un financiamiento interno de Q.40,000, aportado por 20 asociados quienes individualmente contribuyen con la cantidad de Q.2,000; que constituye el 42% de la inversión. Adicional a las fuentes internas, el proyecto necesitará fuentes externas las cuales representa un 58% de la inversión total; el mismo será solicitado a la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL-, por un valor de Q. 54,000, a un plazo de cinco años y una tasa anual de interés del 12%, y una garantía fiduciaria por parte de los asociados. Los cálculos para determinar la cuota anual que debe cancelarse por el préstamo externo, según las condiciones mencionadas son los siguientes:

Cuadro 40
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2012

Año	Amortización Capital Q.	Tasa de interés 12%	Total	Saldo capital
0	-	-	-	54,000
1	10,800	6,480	17,280	43,200
2	10,800	5,184	15,984	32,400
3	10,800	3,888	14,688	21,600
4	10,800	2,592	13,392	10,800
5	10,800	1,296	12,096	-
Total	54,000	19,440	73,440	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La cuota de amortización e intereses del préstamo, será cancelado con las utilidades obtenidas de las ventas de la producción de cebolla, durante los años de vida del proyecto.

5.7.5 Estados financieros

Son herramientas que se utilizan para visualizar la situación financiera de una entidad, para efectos de la propuesta se realizarán de forma proyectada, para determinar cómo será su desarrollo a través del horizonte del mismo.

- **Hoja técnica del costo directo de producción**

Se encuentra conformado por los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables para la producción, a continuación se muestra los elementos mencionados anteriormente, necesarios para producir un quintal de Cebolla.

Cuadro 41
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla

Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Cebolla

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos		0.107		6.47
Semilla certificada	Libra	0.053	40	2.13
Fertilizante 20-20-20	Quintal	0.013	250	3.33
Nitro 20 fórmula 20-4-3-1	Quintal	0.040	25	1.00
Insecticidas		0.470		2.15
Captan	Libra	0.003	12.50	0.04
Tamarón	Litro	0.000	28	0.01
Perbugran	Libra	0.467	4.50	2.10
Fungicida		0.080		0.68
Dithane M-45	Libra	0.080	8.50	0.68
Herbicida		0.133		1.22
Adherente	Litro	0.040	7.25	0.29
Cal hidratada	Quintal	0.093	10	0.93
Mano de obra directa		0.379		33.79
Elaboración de tablonos	Jornal	0.016	68	1.09
Desinfectación	Jornal	0.001	68	0.05
Siembra	Jornal	0.003	68	0.18
Control de plagas	Jornal	0.001	68	0.07
Riego	Jornal	0.010	68	0.65
Encalado	Jornal	0.013	68	0.91
Desinfección de terreno	Jornal	0.013	68	0.91
Elaboración de tablonos	Jornal	0.067	68	4.53
Aplicación de revitalizador	Jornal	0.005	68	0.36
Transplante	Jornal	0.093	68	6.35
Primera fertilización	Jornal	0.011	68	0.73
Segunda fertilización	Jornal	0.011	68	0.73
Aplicación de químico	Jornal	0.005	68	0.36
Riego	Jornal	0.005	68	0.36
Cosecha	Jornal	0.125	68	8.52
Bonificación incentivo	Jornal		8.33	3.16
Séptimo día	Unidad		4.83	4.83
Costos indirecto variables		2.000		17.93
Cuota patronal IGSS			0.1167	3.57
Prestaciones laborales			0.3055	9.36
Costales	Unidad	2.000	2.50	5.00
Costo directo de producción de un quintal de cebolla				62.24

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determina que la mano de obra conforma el 54% es el mayor de los costos, seguido de los costos indirectos variables con el 29% y los insumos con el 17%.

- **Costo directo de producción proyectado**

El horizonte del proyecto de producción de cebolla, se estima a un plazo de cinco años, por lo cual se presenta a continuación el costo directo de producción proyectado.

Cuadro 42
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

▣ Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619
Semilla certificada	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
Fertilizante 20-20-20	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Nitro 20 fórmula 20-4-3-1	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Captan	43	43	43	43	43
Tomaron	12	12	12	12	12
Perbugran	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
Dithane M-45	816	816	816	816	816
Adherente	348	348	348	348	348
Cal hidratada	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Mano de obra directa	40,551	40,551	40,551	40,551	40,551
Elaboración de tablonos	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306
Desinfectación	65	65	65	65	65
Siembra	218	218	218	218	218
Control de plagas	87	87	87	87	87
Riego	783	783	783	783	783
Encalado	1,088	1,088	1,088	1,088	1,088
Desinfección de terreno	1,088	1,088	1,088	1,088	1,088
Elaboración de tablonos	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Aplicación de revitalizador	435	435	435	435	435
Trasplante	7,616	7,616	7,616	7,616	7,616
Primera fertilización	870	870	870	870	870
Segunda fertilización	870	870	870	870	870
Aplicación de químico	435	435	435	435	435
Riego	435	435	435	435	435
Cosecha	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227
Bonificación incentivo	3,795	3,795	3,795	3,795	3,795
Séptimo día	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793
Costos indirecto variables	21,519	21,519	21,519	21,519	21,519
Cuota patronal IGSS	4,290	4,290	4,290	4,290	4,290
Prestaciones laborales	11,229	11,229	11,229	11,229	11,229

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Costales	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo directo de producción	74,689	74,690	74,690	74,690	74,690
Producción en quintales	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Costo por quintal	62.24	62.24	62.24	62.24	62.24

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Del total del costo directo de producción, los insumos constituyen el 17%, los costos indirectos variables el 29% y la mano de obra el 54%; esta representa el rubro con el costo más elevado, debido a que el volumen de jornales es alto por los diferentes cuidados culturales que necesitan las plantaciones de cebolla, La mano de obra.

- **Estado de resultados proyectado**

Esta herramienta fija la proyección de los ingresos y costos del proyecto durante el tiempo de vida útil del mismo, los datos obtenidos serán utilizados para establecer la rentabilidad y aprobación del proyecto. La cual se muestra a continuación:

Cuadro 43
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
(-) Costo directo de producción	74,689	74,689	74,689	74,689	74,689
Contribución a la ganancia	105,311	105,311	105,311	105,311	105,311
(-) Gastos variables de venta	220	220	220	220	220
Fletes sobre ventas	220	220	220	220	200
Ganancia marginal	105,091	105,091	105,091	105,091	105,091
(-) Costos fijos de producción	3,228	3,228	3,228	3,228	3,108
Arrendamiento de terreno	800	800	800	800	800
Agua	180	180	180	180	180
Energía eléctrica	696	696	696	696	696
Depreciación herramientas	120	120	120	120	-
Depreciación equipo agrícola	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

(-) Gastos de administración	41,016	41,016	41,016	41,016	41,016
Sueldos administración	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Bonificación incentivo (Q.250.00)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 11.67%	2,857	2,857	2,857	2,857	2,857
Prestaciones laborales 30.55%	7,479	7,479	7,479	7,479	7,479
Alquiler de oficina	400	400	400	400	400
Agua, luz y teléfono	500	500	500	500	500
Papelería y útiles	400	400	400	400	400
Depreciación mobiliario y equipo	900	900	900	900	900
Amortización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	60,848	60,848	60,848	60,848	60,968
(-) Gastos financieros	6,480	5,184	3,888	2,592	1,296
Intereses préstamo	6,480	5,184	3,888	2,592	1,296
Ganancia antes de ISR	54,368	55,664	56,960	58,256	59,672
Impuesto Sobre la Renta	16,854	17,256	17,658	18,059	18,498
Ganancia neta del ejercicio	37,514	38408	39,302	40,197	41,174

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El estado de resultados muestra la utilidad neta estimada para el proyecto en su tiempo de vida, ésta tendrá una variación cada año debido al cálculo de los intereses que se tendrán que pagar por el préstamo que se pretende contratar y el cálculo del Impuesto sobre la Renta que cada año varia derivado del cambio en los gastos financieros. Como valor agregado implícito que genera el proyecto, está la generación de empleo que representa y la distribución de las ganancias a cada integrante de la Cooperativa.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el movimiento monetario del proyecto durante los cinco años de vida útil del mismo, detalla los ingresos y egresos por diversos conceptos presupuestados, lo cual permitirá observar que se contarán con los fondos disponibles para sufragar los gastos que se presenten, como se observa a continuación:

Cuadro 44
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	-	123,880	155,342	187,698	220,948
Ingresos					
Ventas	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Aportes de inversionistas	40,000	-	-	-	-
Préstamos bancarios	54,000	-	-	-	-
Total ingresos	274,000	303,880	335,342	367,698	400,948
Egresos					
Herramientas	480	-	-	-	-
Equipo agrícola	7,160	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	4,500	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	74,689	74,689	74,689	74,689	74,689
Costos fijos de producción	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676
Gastos variables de venta	220	220	220	220	220
Gastos de administración	39,115	39,115	39,115	39,115	39,115
Amortización préstamo	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Gastos financieros	6,480	5,184	3,888	2,592	1,296
Impuesto Sobre la Renta	-	16,931	17,333	17,735	18,137
Total egresos	150,120	148,538	147,644	146,750	145,855
Saldo final de caja	123,880	155,342	187,698	220,948	255,093

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se puede observar que el saldo al final siempre es positivo, este presenta una tendencia al aumento, lo que indica que se obtendrán los recursos monetarios suficientes para sufragar los costos y gastos.

- **Estado de situación financiera**

Tiene como finalidad mostrar la situación financiera del proyecto; con los datos obtenidos se miden la liquidez y solidez del mismo, en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tendrán al concluir cada período contable, como se muestra a continuación:

Cuadro 45
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera Projectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	13,688	10,236	6,784	3,332	-
Herramientas	480	480	480	480	-
Depreciación herramientas	(120)	(240)	(360)	(480)	
Equipo agrícola	7,160	7,160	7,160	7,160	7,160
Depreciación equipo agrícola	(1,432)	(2,864)	(4,296)	(5,728)	(7,160)
Mobiliario y equipo	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Depreciación mobiliario y equipo	(900)	(1,800)	(2,700)	(3,600)	(4,500)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amortización	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activo corriente	123,880	155,342	187,698	220,948	255,093
Caja	123,880	155,342	187,698	220,948	255,093
Total del activo	137,568	165,578	194,482	224,280	255,093
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	77,514	115,922	155,224	195,421	136,595
Aportaciones asociados	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Resultado del ejercicio	37,514	38,408	39,302	40,197	41,174
Resultados acumulados	-	37,514	75,922	115,224	155,421
Pasivo no corriente	32,400	21,600	10,800	-	-
Préstamo	32,400	21,600	10,800		
Pasivo corriente	27,654	28,056	28,458	28,859	18,498
Préstamo	10,800	10,800	10,800	10,800	
I.S.R. por pagar (31%)	16,854	17,256	17,658	18,059	18,498
Total pasivo y patrimonio	137,568	165,578	194,482	224,280	255,093

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa, los derechos y las obligaciones para los siguientes cinco años, con las que contará el proyecto, dentro del activo se encuentran los fijos e intangibles, que al final del quinto período se deprecian en su totalidad, muestra y representa un mayor porcentaje el monto de efectivo que se estimó en el presupuesto de caja.

Del lado del pasivo se muestra la inversión inicial aportada por los miembros, así como el comportamiento del financiamiento externo, el más representativo es el rubro de las utilidades retenidas.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso a través del cual se utilizan indicadores financieros para medir los resultados del proyecto, el objetivo fundamental es demostrar la viabilidad financiera, la rentabilidad de la inversión, cobertura de los costos y gastos que se incurre durante el proceso productivo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Establece la frontera de pérdidas y ganancias, es decir, por encima de éste se ubican las ganancias y por debajo las pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Determina la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos. Se calcula dividiendo los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal de la forma siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{50,723}{0.5838394} = 86,879$$

Este indicador establece que la cantidad de ventas no debe estar por debajo de dicho monto, de lo contrario el resultado del proyecto sería pérdida y por consiguiente se rechazaría.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades que se necesitan vender, para cubrir los costos y gastos fijos. La forma de calcularlo es la siguiente:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{86,879}{150} = 579$$

Revela que las unidades necesarias a vender, para no incurrir en pérdida, deben ser mayor a 578 quintales al año.

- **Margen de seguridad del punto de equilibrio**

Indica el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas, a continuación se observa el cálculo para su determinación:

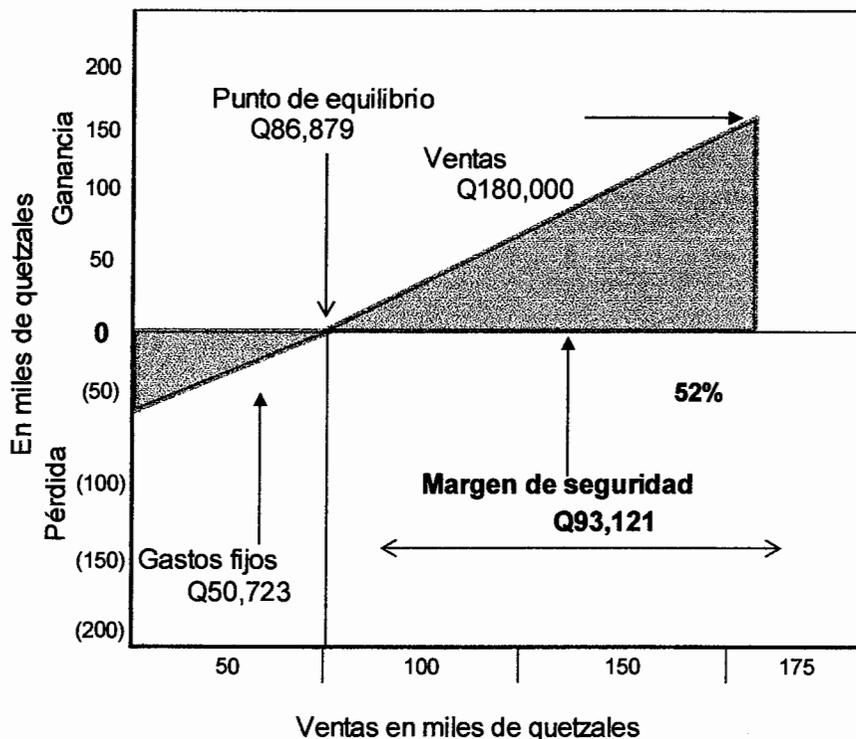
Ventas	=	180,000	100%
P.E.V	=	<u>86,879</u>	48%
Margen de seguridad	=	93,121	52%

El cálculo muestra que las ventas deben estar por encima del 48% para el primer año de vida del proyecto, de lo contrario no se alcanzaría el punto de equilibrio necesario.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Plasma de forma gráfica el punto de equilibrio para tener una mejor visualización y entendimiento del mismo, como se presenta en seguida.

Gráfica 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa que en la intercepción de las líneas de gastos fijos y ventas, es donde se origina el punto de equilibrio, al llegar a ese punto el proyecto no está generando pérdida ni ganancia. Se puede notar que el margen de seguridad es aceptable.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Se conoce como flujo de efectivo o cash flow, y refleja los recursos dinerarios disponibles después de incurrido los gastos, intereses y el pago al capital.

Cuadro 46
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Ventas	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Egresos	139,034	138,140	137,246	136,351	135,494
Costo directo producción	74,689	74,689	74,689	74,689	74,689
Costos fijos producción	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676
Gastos variables de venta	220	220	220	220	220
Gastos de administración	39,116	39,116	39,114	39,116	39,115
Intereses s/préstamos	6,480	5,184	3,888	2,592	1,296
ISR (31%)	16,915	17,318	17,721	18,124	18,564
Flujo neto de fondos	40,966	41,860	42,754	43,649	44,506

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa, durante el transcurso de los años de vida del proyecto, el efectivo que se mantendrá luego de cubrir costos y gastos es aceptable.

5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Es el valor monetario que resulta de restar la inversión inicial de la suma de los flujos descontados. El VAN utiliza una tasa de descuento, representada por una tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, para este caso, se utilizará una tasa del 27%, constituida por la tasa de inflación (5%), tasa de interés bancario (12%) y el premio al riesgo o tasa de riesgo (10%).

Con la finalidad de determinar el verdadero valor del rendimiento de cada uno de los 5 años considerados como vida útil del proyecto, en relación al día inicial de la inversión tiempo cero, son los siguientes:

Cuadro 47
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 27%	Valor actual neto
0	94,000		94,000	(94,000)	1.00000	(94,000)
1		180,000	139,034	40,966	0.78740	32,257
2		180,000	138,140	41,860	0.62000	25,953
3		180,000	137,246	42,754	0.48819	20,872
4		180,000	136,351	43,649	0.38440	16,779
5		180,000	135,494	44,506	0.30268	13,471
	94,000	900,000	780,265	119,735		15,332

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El resultado del -VAN- es positivo, lo que significa que el proyecto es factible, además indica que después de cubrir la inversión, costos y gastos de operación generará utilidad para los miembros de la Cooperativa.

5.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Esta relación evalúa el proyecto a través de los ingresos y los costos, considerándose favorable si se obtiene como resultado una cifra superior a la unidad, pues muestra que los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que se obtendrá de sus operaciones.

Es importante mencionar, que esta herramienta toma en cuenta solamente los ingresos por venta y los egresos del período como se presenta a continuación:

Cuadro 48
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 27%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	94,000		94,000	1.00000		94,000
1		180,000	139,034	0.78740	141,732	109,475
2		180,000	138,140	0.62000	111,600	85,647
3		180,000	137,246	0.48819	87,874	67,002
4		180,000	136,351	0.38440	69,192	52,413
5		180,000	135,494	0.30268	54,482	41,011
	94,000	900,000	780,265		464,880	449,548

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{464,880.00}{449,548.00} = 1.03$$

Según los cálculos efectuados indican que el proyecto es viable, debido a que la relación beneficio costo refleja que es mayor a la unidad y los ingresos actualizados son mayores que los egresos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. La -TIR- es la tasa de rendimiento real que generará el proyecto de cultivo de cebolla durante los cinco años considerados, determinada de la manera siguiente:

Cuadro 49
Municipio, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 34.80 %	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 34.90%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 34.85%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(94,000)	1.00000	(94,000)	1.00000	(94,000)	1.00000	(94,000)
1	41,966	0.74184	30,390	0.74129	30,368	0.74152	30,377
2	41,860	0.55033	23,037	0.54951	23,003	0.54985	23,017
3	42,754	0.40825	17,454	0.40735	17,416	0.40773	17,431
4	43,649	0.30286	13,219	0.30196	13,180	0.30234	13,197
5	44,506	0.22467	9,999	0.22384	9,962	0.22419	9,978
	119,735		99		(71)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Dado que -TIR- es (35%) mayor a la -TREMA- (27%), demuestra que es viable aprobar la inversión, debido a su grado de rendimiento.

A continuación se puede observar la forma de cálculo:

$$TIR = R1 + DR \left\{ \frac{VAN +}{(VAN+) - (VAN-)} \right\}$$

$$TIR = 0.348 + (0.001) \left\{ \frac{99}{99 - (71)} \right\}$$

$$TIR = 34.858$$

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo que transcurre, luego de iniciado el proyecto, para la recuperación de la inversión realizada al inicio de las operaciones del proceso productivo. Como se muestra a continuación:

Cuadro 50
Municipio, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Cebolla
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual acumulado
0	94,000		
1		32,257	32,257
2		25,953	58,210
3		20,872	79,082
4		16,779	95,861
5		13,471	109,332
	94,000		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La inversión inicial será recuperada en el transcurso del cuarto año, por lo que a partir de ese momento, al final de la vida del proyecto se puede aprovechar el capital generado para reinvertir y generar más desarrollo en el Municipio, a través de fuentes de empleo. El cálculo del período exacto de recuperación de la inversión total es el siguiente:

Inversión total	Q 94,000
(-) Recuperación al tercer año	Q 79,082
(=) Monto pendiente de recuperar	Q 14,918

$$14,918/16,779 = 0.88909 \text{ Años}$$

$$0.88909 \times 12 = 10.66905 \text{ meses}$$

$$0.66905 \times 30 = 20.07150 \text{ Días}$$

Es decir que se recuperará la inversión en tres años, diez meses y veinte días, lo que confirma la viabilidad de este proyecto.

5.8.7 Impacto social

La implementación del proyecto de inversión de cebolla, contribuirá al desarrollo económico del Municipio, ya que se beneficiará mediante la creación de nuevas fuentes de empleo (455 jornales al año), necesarias para el cultivo. En el aspecto social se organizarán bajo la figura de una cooperativa, se espera fomentar e incentivar a los habitantes a que se organicen, para lograr mejoras para la comunidad, en la actualidad no es una práctica común dentro de los pobladores de la aldea San Pedro el Cerro.

Otros de los beneficios de la propuesta son: la difusión de las normas y regulaciones aplicables al tipo de actividades que se realicen, además de la forma de obtención de créditos, bajos intereses y asistencia técnica.

CONCLUSIONES

En base a la investigación realizada, como parte del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de Inversión, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El aumento de los precios, por ende de las necesidades, provoca la adaptación de los habitantes del Municipio a la situación en general, esto se demuestra en aspectos como: la división política ha cambiado de acuerdo a las necesidades habitacionales, es decir que la mayor parte de la localidad se concentra en el área urbana, esto se debe a que es en donde se desarrolla la mayor cantidad de actividades productivas, la participación laboral de la mujer y el hombre se ha vuelto equitativa, la mayoría de la PEA pertenece al área urbana y menos de la mitad de la población sostiene la economía.
2. La propiedad de la de grandes extensiones de tierra en pocas manos, es uno de los principales problemas, esto provoca una economía de subsistencia a los habitantes, disminuye su calidad de vida, estos deben de vender su fuerza de trabajo a los terratenientes dueños de la mayor cantidad de este recurso.
3. En la actualidad existen instituciones que otorgan financiamiento a muy limitadas actividades productivas en el Municipio, entre estas se encuentran principalmente bancos y cooperativas, este medio es usado principalmente por el sector agrícola y pecuario, esto limita el aumento de la producción, utilización de materias primas de baja calidad, mano de obra poco calificada, maquinaria y herramientas rudimentarias.

4. Los altos intereses y el miedo de perder las propiedades otorgadas en garantía, además que este sector no se encuentra conformado en ningún tipo de organización que vele por ofrecer mejores condiciones económicas o asistencia de cualquier tipo, esto causa que producción de los artesanos se encuentra respaldada principalmente por los recursos dinerarios y no dinerarios de ellos mismos.

5. La actividad que incorpora mayores ingresos al municipio de Palín, es la agricultura, es la segunda que genera mayor cantidad de empleos, debido a lo anterior se presenta el proyecto de producción de cebolla, para hacer sensible el impacto, en la rama productiva más significativa, la propuesta es factible, debido a que requiere la satisfacción de una demanda expuesta, el estudio financiero demuestra que es rentable y esto lo hace apropiado, para llamar la atención de posibles inversionistas.

RECOMENDACIONES

En base en las conclusiones del informe, se presenta las siguientes recomendaciones:

1. Es adecuado que los comerciantes extiendan las actividades productivas al área rural, de esa manera ampliar las ofertas laborales, para que se incorporen las personas sin ocupación, por ende contribuyan al desarrollo y crecimiento económico, además es importante mantener vigente la participación de la mujer e impulsarla.
2. En la historia de Guatemala ha existido una serie de intentos por conseguir la equidad de la tierra, a la fecha aún existe los latifundios, es imprescindible que el Estado, vele por que se cumplan aspectos creados para el bienestar la mayoría de la población (el proletariado), como el salario mínimo, prestaciones laborales, que aunque insuficientes, en muchas ocasiones, ni siquiera eso cubren los empleadores, sobre todo en el sector agrícola.
3. Los bancos, cooperativas y entidades o personas que poseen los recursos para otorgar financiamiento a los productores del Municipio deben de formular nuevas maneras y promoverlas, a manera de involucrar a los interesados y estos puedan acceder a nuevas formas, para mejorar su producción, ingresos y calidad de vida.
4. Los artesanos deben de organizarse, con el fin de promover sus productos, intercambiar conocimientos para mejorar sus procesos, solicitar capacitaciones y poder acceder a fuentes financieras externas.

5. Los agricultores y los interesados, para actuar de manera pertinente y generar desarrollo y crecimiento económico con el fin de mejorar sus condiciones de vida, deben de asociarse en grupos bien organizados; como lo es la cooperativa planteada e invertir en un cultivo rentable como lo es la cebolla, de esa manera contribuir a diversificar su producción y saciar una demanda insatisfecha.

BIBLIOGRAFÍA

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

Charles F.S, Tarano, J.M y Pinto J.H.1955. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. p.850.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto 2-70.

_____. Código Municipal. Decreto 12-2002.

_____. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002.

_____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

_____. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto Número 82-78. Taller de impresiones Librería Jurídica.

_____. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

_____. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo.

Consejo 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.

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

_____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. Disco compacto. 9764 p.

_____. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. Disco compacto. 338 p.