

**MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

EDA CAROLINA GONZÁLEZ VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PALÍN
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**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 8

8-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**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

EDA CAROLINA GONZÁLEZ VÁSQUEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 5.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA", municipio de Palín, departamento de Escuintla.

Presentó **EDA CAROLINA GONZÁLEZ VÁSQUEZ**

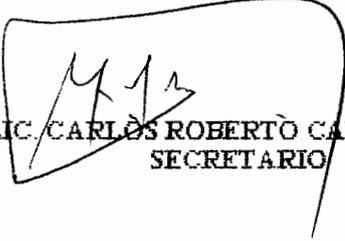
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
	DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE-	10
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Agua	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Usos del suelo	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.1.1	Población por centro poblado	14
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.2.1	Población por sexo	15
1.4.2.2	Población por edad	16

1.4.2.3	Población por pertenencia étnica	15
1.4.2.4	Población por área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población Económicamente Activa -PEA-	16
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	16
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	17
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad productiva	17
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Emigración	17
1.4.5.2	Inmigración	18
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	20
1.4.9.2	Pobreza no extrema	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	23
1.5.2	Usos actual y potencial de la tierra	24
1.5.2.1	Coefficiente de Gini	24
1.5.2.2	Curva de Lorenz	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27
1.6.1.1	Centros educativos	27
1.6.1.2	Cobertura educativa	27
1.6.1.3	Promoción, deserción y repitencia	28
1.6.1.4	Tasa de analfabetismo	28
1.6.2	Salud	29
1.6.2.1	Morbilidad	29
1.6.2.2	Mortalidad	29
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Energía eléctrica	30
1.6.4.1	Alumbrado público	30
1.6.4.2	Energía domiciliar	30

1.6.5	Drenajes y alcantarillados	31
1.6.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	31
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	31
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.6.9	Letrinización	32
1.6.10	Cementerios	32
1.6.11	Otros servicios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.7.1	Sistema y unidades de mini-riego	33
1.7.2	Centros de acopio	33
1.7.3	Mercado	33
1.7.4	Vías de acceso	34
1.7.5	Puentes	34
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.7.7	Telecomunicaciones	35
1.7.8	Transporte	35
1.7.9	Rastros	36
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.8.1	Organizaciones sociales	36
1.8.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	36
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE-	37
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	37
1.8.2	Organizaciones productivas	37
1.9	ENTIDADES DE APOYO	37
1.9.1	Instituciones estatales	38
1.9.2	Instituciones municipales	38
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.9.4	Entidades privadas	38
1.9.5	Instituciones Internacionales	38
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	39
1.11.2	Matriz de vulnerabilidad	40
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	42
1.12.1	Diagnóstico administrativo municipal	42
1.12.1.1	Planeación	42
1.12.1.2	Organización	42
1.12.1.3	Integración	42
1.12.1.4	Dirección	43

1.12.1.5	Control	43
1.12.2	Diagnóstico financiero	44
1.12.2.1	Presupuesto	44
1.12.2.2	Ejecución presupuestaria	44
1.12.2.3	Tesorería	45
1.12.2.4	Contabilidad integrada	45
1.12.2.5	Fuentes de financiamiento	46
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.13.1	Flujo comercial	46
1.13.1.1	Flujo comercial interno	46
1.13.1.2	Flujo comercial externo	46
1.13.2	Flujo financiero	46
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
1.14.1	Agrícola	47
1.14.2	Pecuaría	47
1.14.3	Artesanal	47
1.14.4	Agroindustrial	47
1.14.5	Industrial	48

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	Descripción General del Producto	49
2.1.1	Descripción Genérica	49
2.1.2	Variedades	50
2.1.2.1	Café Arábica	50
2.1.2.2	Café Robusta	51
2.1.2.3	Café Caturra	51
2.1.3	Características y usos	51
2.2	NIVELES TECNOLÓGICOS	52
2.2.1	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	54
2.2.2	Resultados financieros agrícolas por tamaño de finca y producto	56
2.2.3	Costo directo de producción	56
2.2.4	Estado de resultados	58
2.2.5	Rentabilidad	60
2.2.5.1	Razón ganancia neta sobre ventas	60
2.2.5.2	Razón ganancia neta sobre costos y gastos	60
2.2.6	Financiamiento	61

2.2.6.1	Fuentes de financiamiento	61
2.3	COMERCIALIZACIÓN	64
2.3.1	Proceso de comercialización	65
2.3.2	Análisis estructural de comercialización del producto	66
2.3.3.	Análisis Institucional	68
2.3.4	Operaciones de comercialización	68
2.3.4.1	Canales de comercialización	68
2.3.4.2	Márgenes de Comercialización	70
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	71
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	71
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	74
2.6	PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	75

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

3.1	Descripción del proyecto	76
3.1.1	Justificación	76
3.1.2	Objetivos	77
3.1.2.1	General	77
3.1.2.2	Específico	77
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	78
3.2.1	Identificación del producto	78
3.2.2	Oferta	79
3.2.3	Demanda potencial histórica y proyectada	80
3.2.4	Consumo aparente histórico y proyectado	80
3.2.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	81
3.2.6	Precio	82
3.2.7	Cobertura y demanda insatisfecha	83
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	83
3.3.1	Localización	83
3.3.2	Tamaño	84
3.3.3	Superficie, volumen, y valor de la producción	85
3.3.4	Proceso productivo	86
3.3.5	Requerimientos técnicos	88
3.3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	89

3.3.6.1	Justificación	89
3.3.6.2	Objetivos	90
3.3.6.3	Tipo y denominación	91
3.3.6.4	Marco jurídico	91
3.3.6.5	Estructura de la organización	94
3.3.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	97
3.4	ESTUDIO FINANCIERO	98
3.4.1	Inversión fija	99
3.4.2	Inversión en capital de trabajo	100
3.4.3	Inversión total	101
3.4.4	Financiamiento	102
3.4.5	Estados financieros	103
3.4.6	Evaluación financiera	107
3.4.6.1	Punto de equilibrio	108
3.4.7	Flujo neto de fondos	110
3.4.7.1	Valor actual neto	112
3.4.7.2	Relación beneficio costo	112
3.4.7.3	Tasa interna de retorno	113
3.4.7.4	Periodo de recuperación de la inversión	114
3.4.7.5	Impacto social	115

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

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	117
4.1.1	Comercialización	117
4.1.2	Proceso de comercialización	117
4.1.3	Entes que participan en la comercialización	119
4.1.4	Funciones de Comercialización	120
4.1.5	Operaciones de Comercialización	120
	CONCLUSIONES	123
	RECOMENDACIONES	125
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXO	126
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Pag
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política años 1994, 2002, 2012.	7
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Niveles de Ingreso Familiares por Rango según encuesta año 2012.	19
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Tenencia de la tierra años 1979 – 2003.	23
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto año 2012.	55
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción según encuesta e imputados del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	57
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados por tamaño de finca y producto del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	59
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca y Productos año 2012.	63
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción Orígenes de los Fondos año 2012.	64
9	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción de café, márgenes de comercialización del café año 2012.	70
10	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción de café, Generación de empleo de cantidades de jornales año 2012.	75

11	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Remolacha año 2008-2017.	79
12	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Remolacha año 2008-2017.	80
13	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Remolacha año 2008-2017.	81
14	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Remolacha año 2008-2017.	82
15	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha programa de producción año 2012.	85
16	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha Superficie, volumen y valor de la producción año 2012.	86
17	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de remolacha. Cobertura y Demanda Insatisfecha año 2012.	99
18	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de remolacha. Inversión fija año 2012.	100
19	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de remolacha. Inversión de capital de Trabajo año 2012.	101
20	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Financiamiento año 2012.	102
21	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Estado de Costo Directo de Producción. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	103
22	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de remolacha. Estado de Resultados Proyectado del 01 de Enero al 31 de diciembre 2012.	104

- 23 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Presupuesto de caja del 01 de Enero al 31 de diciembre 2012. 106
- 24 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Estado de la situación financiera proyectado del 01 de Enero al 31 de diciembre 2012. 107
- 25 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Flujo Neto de Fondos años 2013 – 2017. 111
- 26 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Valor Actual Neto de los años 2013 – 2017. 112
- 27 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Relación Beneficio Costo -RBC-de los años 2013 – 2017. 113
- 28 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Tasa Interna de Retorno -TIR- de los años 2013 – 2017. 114
- 29 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Período de Recuperación de Inversión -PRI- de los años 2013 – 2017. 115
- 30 Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto:Producción de remolacha. Márgenes de Comercialización año 2012. 122

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Pag
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos año 2012.	40
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades año 2012.	41
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción de café. Niveles tecnológicos año 2012.	53
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola por tamaño de finca. Proceso de comercialización de café año 2012.	65
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola por tamaño de finca. Análisis Estructural de Comercialización de café año 2012.	67
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Requerimientos Técnicos de Inversión. Año 2012.	88
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Proceso de Comercialización año 2012.	118

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Pag
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz años 1979, 2002 2012.	26
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola. Producción de café. Canal de Comercialización año de café año 2012 2012.	69
3	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción de café-microfincas y fincas sub familiares. Estructura organizacional año 2012.	72
4	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Producción de café-fincas multifamiliares medianas y grandes. Estructura organizacional año 2012.	73
5	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Flujograma del proceso productivo año 2012.	87
6	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Estructura organizacional propuesta "Cooperativa de productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L" año 2012.	96
7	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Punto de equilibrio año 2012.	110
8	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Remolacha. Canales de Comercialización año 2012.	121

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Pag
1	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Localización del Municipio dentro del Departamento año 2012.	4
2	Municipio de Palín, Departamento de Escuintla. División Política año 2012.	8

INTRODUCCIÓN

Se tiene como finalidad determinar la situación socioeconómica actual del municipio de Palín, con relación a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, identificando aspectos como la tasa de crecimiento poblacional, avances o estancamientos en salud, educación y empleo, entre otros indicadores; asimismo se analizan los censos agropecuarios correspondientes a los años 1979 y 2003, con la finalidad de identificar las potencialidades productivas agrícolas, y con base a esto, realizar propuestas de inversión de la producción de la Remolacha que mejoren la calidad de vida de la población del Municipio.

La investigación se desarrolló en el marco del programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, mismo que la Universidad de San Carlos de Guatemala pone a disposición como opción para otorgar el título de las tres carreras que integran dicha facultad, Administración de Empresas, Auditoría y Contaduría Pública y Economía. La investigación en mención se realizó por medio del trabajo de campo durante el mes de junio del 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 630 hogares del área urbana y rural. Además se emplearon instrumentos y técnicas de apoyo, tales como: fichas bibliográficas, libreta de apuntes, la observación directa y entrevistas, entre otras, con el fin de obtener la cantidad necesaria de información.

Como producto de la investigación se obtuvo la información que se detallan a continuación:

Capítulo I, contiene la descripción y análisis socioeconómico del municipio de Palín, a través del desarrollo de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria,

servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

En el capítulo II, hace referencia al producto agrícola más relevante del Municipio, que es la producción del café, clasificando de acuerdo al tamaño de finca y niveles tecnológicos, así como la determinación de los costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización de la producción.

El capítulo III, describe la propuesta de inversión de la producción de la Remolacha, para su desarrollo utiliza diversos niveles tecnológicos, en el cual se detallan los costos que incurren los productores en el proceso productivo, las fuentes de financiamiento, comercialización del producto y los diferentes sistemas de organización aplicados.

El capítulo IV, se refiere a la propuesta de la comercialización de la producción de Remolacha, en el cual se analiza la opción para contribuir al desarrollo de las comunidades.

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

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 desarrollan las variables de marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas, con la finalidad de reflejar la situación actual de la población y su entorno.

1.1 MARCO GENERAL

Este tema permite conocer una síntesis del contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial y clima, 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. Es considerado uno de los países con mayor diversidad ecológica del mundo. El 70% de la extensión territorial se destina a actividades agropecuarias y forestales. Se encuentra ubicado entre los paralelos 15° 30' de latitud norte y 90° 15' de longitud oeste.

La precipitación pluvial anual promedio es de 1,316 mm. Posee playas en el litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del país. Es atravesado en la parte central por la cordillera de los Cuchumatanes y parte de la sierra Madre del Sur. La topografía hace que posea una variedad de paisajes, climas distintos, riqueza

de flora, fauna y cultura milenaria que la convierten en atractivo turístico para la región.

Guatemala se caracteriza por ser un país pluricultural y multilingüe, su idioma oficial es el español, además se hablan 23 idiomas indígenas que se derivan del maya, entre los más comunes se pueden mencionar: quiché, mam, cakchiquel, poqomam, kekchi.

1.1.2 Contexto Departamental

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

El departamento de Escuintla cuenta con 13 municipios, siendo éstos: Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La Gomera, Masagua, Nueva Concepción, Palín, San José, San Vicente Pacaya, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá y Tiquisatè.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El pueblo de Palín no fue tenido como tal durante la colonia pues no aparece en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del reino de Guatemala, comienza a figurar cuando se distribuyeron los pueblos del estado de Guatemala, para la administración de justicia, por el sistema de jurados

adoptado con el Código de Livingston decretado el 27 de agosto de 1836. Es un poblado del periodo indígena, durante los primeros años del periodo hispánico ya se conocía como “San Cristóbal Palín” por haber sido puesto bajo la advocación de San Cristóbal. Por decreto del 6 de noviembre de 1839, formó un distrito independiente junto con Amatitlán y Villa Nueva para su gobierno político.”¹

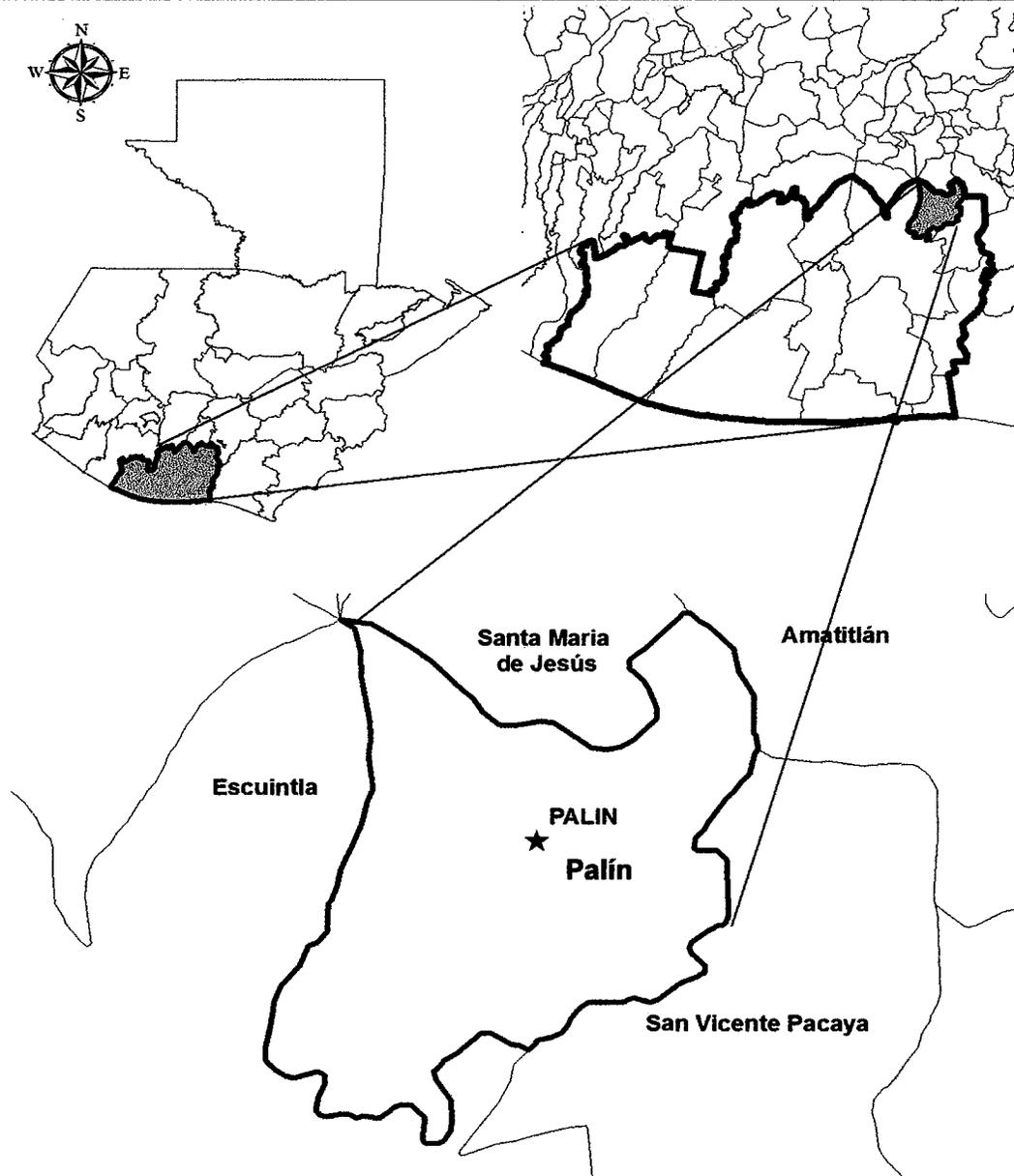
1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Palín posee un área aproximada de 88 kilómetros cuadrados, la cual representa el 2% de la extensión territorial del departamento de Escuintla (4,384 kilómetros cuadrados); colinda al norte con los municipios de Amatitlán, del departamento de Guatemala, Santa María de Jesús y Alotenango del departamento de Sacatepéquez, al sur y al este con el municipio de San Vicente Pacaya y al oeste con el municipio de Escuintla del departamento de Escuintla.

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

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

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



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Palín en escala gráfica del Instituto Nacional, año 2001.

1.1.5 Clima

En el Municipio se observan diferentes tipos de climas, debido a la variación de alturas. Se registran temperaturas máximas de 30°C en los meses de marzo-abril y de 6°C en el mes de diciembre. La temperatura media anual es de 20°C. Se pudo experimentar mañanas frías, días templados, tarde y noches frías.

El régimen de viento con dirección norte y sur, debido al cañón de Palín, tiene una velocidad promedio de 20 a 30km/h, con una variación hasta de 60 km/h en el mes de octubre. El régimen de humedad promedio es de 70% a 80%. El promedio de lluvia anual es de 136 días. La época lluviosa se ve marcada en los meses de mayo a octubre.

1.1.6 Orografía

El Municipio se encuentra en un valle ubicado entre territorio montañoso “cuenta con varias fincas, una de las principales es la finca comunal El Chilar, otras como Medio Monte, Peña Blanca, El Peñón, El Injerto. También cuenta con algunos cerros que son: Paso del Tigre, Pancún, Chitinival, El Quetzal, Cerro Candelaria, El Naranjito, Cerro Alto, Caballo Blanco, El Socorro, La Gallina, Las Trojes, Paquín, Piendo y San Pedro. Los zanjones con los que cuenta el municipio son: El Brujo, Palina, Las Lajas, Montecristo, Parajalau, Santa María y Barranca Honda”.²

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

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

² Ibid. p. 10

En el centro del parque se encuentra la ceiba Pentandra, la cual fue declarada símbolo patrio el 8 de marzo de 1955; por su frondosidad y figura estética es única en Guatemala.

- **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.

- **Folklore**

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 División política

El Instituto Nacional de Estadística -INE- a través de datos provistos por los censos de población y habitación, proporciona la herramienta que permite el análisis e interpretación de éstos.

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

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

Tipo de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Centro de Salud 2012
Pueblo	1	1	1
Aldeas	1	1	3
Caseríos	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. La migración de personas de las poblaciones ubicadas alrededor del Municipio ha contribuido al aumento de colonias, barrios, asentamientos y granjas que han ido absorbiendo los terrenos desocupados; en el caso de las lotificaciones han disminuido derivado del desarrollo y crecimiento de los mismos han pasado a categoría de colonia.

A continuación se presenta la división política del Municipio de Palín, Departamento de Escuintla.

Mapa 2
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
División Política
Año 2012



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

1.2.2 División administrativa

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

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

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Es un órgano superior de carácter colegiado, de deliberación y decisión en los asuntos municipales”³, es el encargado entre otras cosas de convocar a todos los sectores del Municipio para elaborar y discutir con ellos las políticas públicas municipales, los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural.

El Concejo Municipal está integrado por el alcalde, a quien le presiden cinco concejales y dos síndicos, electos de forma directa y popular.

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

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

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

³ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. “Código Municipal”. Artículo 9, Año 2011. p. 4

El nombramiento de los alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base en la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

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

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se encuentran integrados por la Asamblea Comunitaria, constituida por los residentes en una misma comunidad y por el Órgano de Coordinación conformado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos. La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía en el -COCODE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

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

- **Recursos naturales renovables**

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

- **Recursos naturales no renovables**

Son aquellos elementos que requieren de miles o millones de años para su formación, existen en cantidad limitada y su constante uso lleva a la extinción.

Los principales recursos naturales del Municipio son:

1.3.1 Agua

El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H₂O), de donde toma su nombre de "hídrico"; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra. El planeta Tierra está cubierto con un volumen aproximado de 1,400 millones de kilómetros cúbicos de agua, que ocupa el 71% de la superficie terrestre.

El recurso hídrico del Municipio está representado principalmente 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.

El río Michatoya se desvía y este a su vez al pasar por la maquinaria de embalse de la Hidroeléctrica Jurum Marinalá, al realizar el trabajo de generar energía eléctrica se convierte en el río del mismo nombre y después regresa a su cauce normal.

1.3.2 Bosques

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

En la finca de la Comunidad Indígena El Chilar; según datos de la Junta Directiva en la actualidad administran 83 caballerías de extensión de terreno, de estas aproximadamente el 65% es bosque natural (26% de la extensión territorial del Municipio), nada lejos de lo comparado con el informe técnico 3 del

proyecto: Institucionalidad Local para el Manejo de Bosque y Agua en Comunidades Indígenas, el cual menciona que al año 2006 la cobertura de bosque cubría alrededor de 2333 hectáreas donde se conocen más de 150 especies de árboles y plantas, entre las que se mencionan cedro, caoba, guapinol, conacaste blanco, amate, palo blanco, palo amarillo, eucalipto ébano, encino, laurel, cilantro, entre otros; el 35% de la tierra corresponde a cultivos como el café, maíz, frijol, pacaya, mandarina, aguacate, plátano y banano entre otros.

1.3.3 Suelos

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

1.3.3.1 Tipos de suelo

“De acuerdo a la clasificación hecha por Simmons⁴, los suelos del municipio de Palín corresponden a los del litoral Pacífico, estos se caracterizan por ser suelos bien drenados, arenosos y los suelos de área Volcánica por la proximidad con los volcanes de Pacaya, de Agua y de Acatenango” los cuales por las erupciones tipo estrombolianas hacen que gran cantidad de materia volcánica caiga sobre el suelo, y ésta por la cantidad de fósforo y nitrógeno que contienen permite que los suelos se vuelvan aptos para los cultivos agrícolas, aunque cuando recién ha caído se convierten en suelos mal drenados y de textura pesada.

Los suelos de Palín son profundos, bien drenados, desarrollados sobre material volcánico pomáceo y máfico mezclados, en un clima húmedo-seco. Ocupan relieves muy inclinados a altitudes medianas en la parte sur central de

⁴Charles F. S, Tarano, J. M y Pinto J.H. 1959. “*Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*”. Editorial José Pineda Ibarra, p. 850 y 851.

Guatemala. El área de estos representa más una clase de terreno que un suelo relativamente uniforme, el 50% consiste en afloramiento de rocas dependientes precipitosas. Están asociados con los suelos de Alotenango y Escuintla, pero se distinguen por su relieve escabroso y su cantidad de área rocosa. El suelo de los espacios entre las rocas es similar a los de Escuintla.

1.3.3.2 Usos del suelo

El aprovechamiento que se le da a los suelos del Municipio es el cultivo de diversas frutas y verduras entre las cuales se pueden mencionar:

Frutas: banano, mamey, jocote, guayaba, mango, jocote marañón, papaya, caña de azúcar, mandarina, naranja, limón, piña, plátano, lima y nance, entre otras.
Verduras: zanahoria, arveja china, ejote francés, tomate, repollo, aguacate, pacaya, pepino, ayote, güicoy y otras.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en determinada región geográfica. Según la investigación de campo, a través de la guía de entrevista realizada a los miembros de los COCODE, el Municipio cuenta con una variedad de animales silvestres como: venados, gatos de monte, tigrillos, pizotes, ardillas, armadillos, taltuzas, cotuzas, coches de monte, tacuazines, comadreas, lechuzas, tecolotes, iguanas, cuerpo espines, serpientes (cascabeles, zumbadoras, masacuatás, bejuquillos, entre otras), aves propias de la región y otros reptiles.

1.3.5 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se encuentran en determinada región geográfica. En el Municipio existe diversidad de árboles, dentro de los cuales se encuentra el 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.

Además se cultivan plantas ornamentales tales como claveles, dalias, rosales y flor de izote, entre otras, así también plantas medicinales que poseen valor económico.

1.3.6 Minas y canteras

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

1.4 POBLACIÓN

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

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

En el año 1994 se registra una tasa de crecimiento promedio de 6.10%, es decir que contaba con 18,821 habitantes y 3,764 viviendas. En el 2002 se registra una tasa de crecimiento de 3.20%, el Municipio contaba con 36,756 habitantes y 7,351 viviendas (en los cálculos anteriores se estimó un promedio de 5 personas por vivienda). Durante el año 2012 cuenta con una tasa de crecimiento de 4.07%, según datos del Censo Palín 2011-2012, el Municipio tiene un total de 54,016 habitantes y 12,185 viviendas.

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.

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

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

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 durante los periodos analizados.

El segundo rango de edad más representativo se sitúa entre los 5 y 14 años, conformado por el 22% durante el año 1994 y 27% en el 2002 y proyección 2011-2012.

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 se encuentra en la etnia no indígena, representada por el 69% para el año 1994, 73% en 2002 y 65% para 2011-2012.

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. La única variación es perceptible entre los años de 1994 y 2002, que representa un 6% de decremento en éste último para el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que muestra cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado, éste se obtiene del resultado de dividir el total de población entre la extensión territorial del Municipio (88 kilómetros cuadrados).

Según censo 1994 registra una densidad poblacional de 214 habitantes por kilómetro cuadrado, 418 habitantes en el 2002 y para el Censo Poblacional Palín 2011-2012 muestra 614 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Según Censo de 1994 la PEA se conforma por 5,715 habitantes, al 2002 está representada por 12,005 habitantes (en 8 años se incrementó en más del 110%), y de acuerdo al Censo Poblacional Palín 2011-2012 la PEA registra 21,895 habitantes (en 10 años aumentó en más del 82%); no obstante, el crecimiento de la PEA no es proporcional con el crecimiento demográfico.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

La población económicamente activa por género predomina la participación del hombre durante los periodos analizados, sin embargo presenta un decremento del 11% para el año 2002 con relación al año 1994 y para el año 2012 una disminución del 15% en comparación con el 2002; esta situación se observa por la constante incorporación y aportación de la fuerza de trabajo femenina en todo ámbito.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

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

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad productiva

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, comercio y agricultura constituye el 85% de actividades productivas, y se caracterizan por ser una fuente de generación de empleo e ingresos para los habitantes.

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, es decir, de un lugar a otro.

1.4.5.1 Emigración

Está representada por las personas que salen de su lugar de origen, generalmente en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente.

1.4.5.2 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”⁵.

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

1.4.6 Vivienda

De acuerdo al XI Censo de Población y VI Censo de Habitación realizado por el INE, en el año 2002 la situación habitacional muestra un 74% de viviendas en propiedad, 11% en alquiler y 10% en préstamo y 5% otros tipos.

El resultado de la encuesta realizada a 630 hogares refleja que un 69% de viviendas son propias (obtenidas en su mayoría por herencia), 14% alquiladas, 6% familiar y el restante 11% corresponde a otro tipo de ocupación.

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

⁵Consejo 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.

23%, agroindustrial 12%, la actividad agrícola 12% y artesanal representan el 3% y el 3% ganadera.

1.4.8 Niveles de ingreso

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

Cuadro 2
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 Grupo 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 de pagarla.

1.4.9 Pobreza

“Las actividades productivas tanto agrícolas como de servicios no cuentan con el dinamismo suficiente como para absorber más Población Económicamente

Activa. Un significativo pero indeterminado número de jóvenes se desplazan a las maquilas ubicadas en Amatitlán⁶.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Según datos de la ENCOVI 2011 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 o Q. 365.00 mensuales).

Se determinó que de los 630 hogares encuestados en el Municipio, el 1% tiene un ingreso menor o igual a Q. 450.00 mensuales, equivalente a un ingreso por persona de Q 90.00 (5 integrantes por hogar); el 7% obtiene ingresos menores o iguales Q 900.00, equivalente a un ingreso por persona de Q180.00; y el 12% con ingresos menores o iguales a Q 1,350.00 para un ingreso por persona de Q. 270.00.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Es el nivel que clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, más no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos; ENCOVI 2011 determina que la línea de pobreza no extrema se rige por un ingreso anual de Q. 9,030.00 a Q. 752.50 mensual por persona.

La encuesta 2012 realizada a los 630 hogares del municipio de Palín, se determinó que el 20% obtiene ingresos mensuales menores o iguales a Q. 1,800.00, equivalente a Q. 360.00 por persona (hogares integrados por 5 integrantes); el 17% comprendido con ingresos menores o iguales a Q. 2,250.00, lo que equivale a Q. 450.00 por persona; el 11% con ingresos menores o iguales

⁶Ibid. p. 51.

a Q. 2,700.00, para un ingreso por integrante de Q. 540.00 y el 12% con ingresos menores o iguales a Q. 3,150.00 para un ingreso por persona de Q. 630.00.

1.4.10 Desnutrición

Según informe del Centro de Salud del Municipio, las incidencias por casos de desnutrición al año 2011 ascienden a 66 personas, los cuales 29 fueron casos masculinos y 37 femeninos.

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, entre otras.”⁷.

La 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 60%, mientras que las madres constituyen un 24% y el 16% restante lo conforman los primeros hijos de cada hogar.

1.4.12 Subempleo

ENCOVI 2011, indica que 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.

⁷ Instituto Nacional de Estadística -INE-. *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Glosario. Guatemala, p. 2*

1.4.13 Desempleo

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..

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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

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

El nivel tecnológico aplicado en las distintas actividades es bajo; prevalece el uso intensivo de mano de obra.

“En cuanto al uso de la tierra, el 56% del área del Municipio (5,990.63 ha) está destinado a la producción agrícola, la producción de café representa el 42.77% (4,732.92 ha); hortalizas 0.0057% (0.63 ha); 5.68% a granos básicos (628.94 ha); cítricos con un 0.43% (48.44 ha) y 7.38 % a la industria y centros poblados”. Lo anterior da cuenta de cómo la producción tiene un perfil encaminado a productos agrícolas y se hace evidente que territorialmente no hay condiciones de sostenibilidad alimentaria, pues en dichas circunstancias la mayoría de los

productos para el consumo se traen de otros lugares, lo que los encarece para la población local”.⁸

1.5.1 Tenencia de la tierra

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

Cuadro 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra
Años 1979 y 2003

Tenencia de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Propia o modo de propietario	684	72	13,071.56	93	307	75	6,489.15	91
En arrendamiento	30	3	733.64	4	45	11	554.35	8
Comunal	168	17	218.22	2	41	10	61.07	1
Colonato	64	7	34.84	1	12	2	6.74	0
Ocupada	0	0	0	0	2	1	0.96	0
Otra	6	1	7.44	0	1	1	1.00	0
Totales	952	100	14,065.70	100	408	100	7,113.27	100

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

El número de fincas en modo propietario se redujo en 377 que representa un 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 50%, lo que origina que los productores al dedicarse a la actividad agrícola o pecuaria recurren al alquiler de la tierra.

⁸ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Palín. “Plan de desarrollo de Palín 2011-2025”, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. p. 26.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

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

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

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.

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:

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

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

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

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

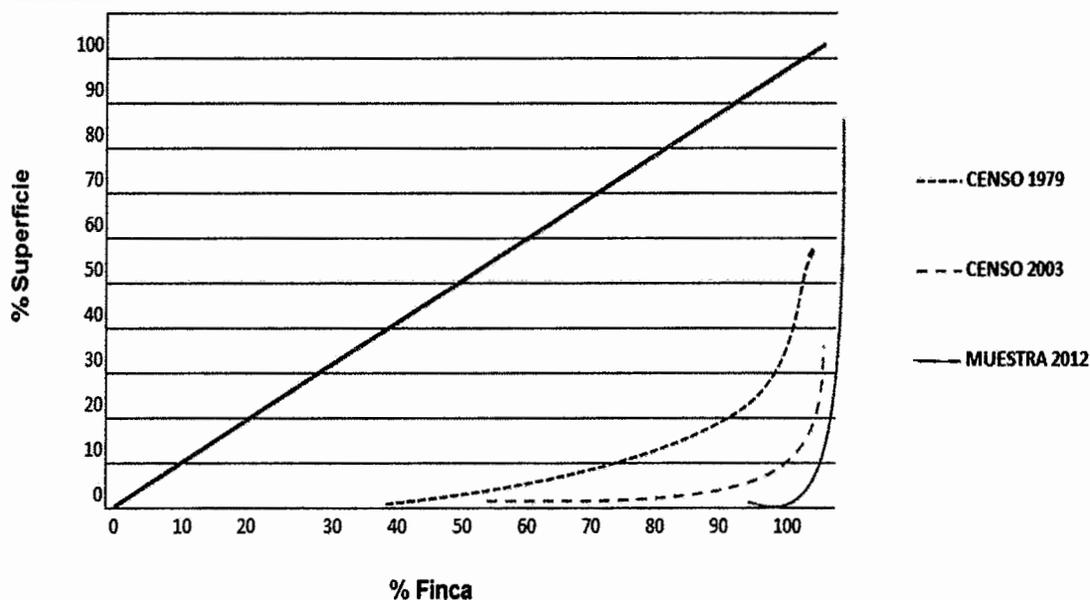
1.5.2.2 Curva de Lorenz

La desigualdad en la distribución de la tierra se puede apreciar gráficamente por medio de la Curva de Lorenz, en la que mientras más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la concentración de tierra en pocas

manos y la existencia de más latifundios.

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

Gráfica 1
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 Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para los años de 1979 y 2003, la concentración de la tierra era alta, debido a que la mayor extensión de tierra se encontraba en las fincas multifamiliares medianas y grandes, microfincas y fincas subfamiliares; con los datos obtenidos de la muestra establecida para la investigación, se observa que para el año 2012, la curva se desplaza más a la derecha de la línea de equidistribución, y refleja una situación teórica en la que la tierra se encuentra ahora en pocas manos, la mayor concentración de la tierra se encuentra en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, derivado que se han trasladado a un estrato

menor, esto se debe a que las grandes extensiones de tierra se están lotificando para luego destinarlas a la venta de los pobladores del Municipio.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y necesarios para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes.

1.6.1 Educación

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

1.6.1.1 Centros educativos

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

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

1.6.1.2 Cobertura educativa

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

Existe mayor cantidad de alumnos en edad escolar que alumnos inscritos; esta situación muestra para el año 2002 un 45% de cobertura educativa, en donde el

nivel primario sobresale con el 95%; mientras que para el año 2012 registra una cobertura del 89% y se establece que el nivel de preprimaria brinda el servicio educativo a niños de otros municipios, por lo que rebasa la capacidad (110%) de atención al alumnado

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

1.6.1.3 Promoción, deserción y repitencia

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

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.

1.6.1.4 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. Los datos fueron confirmados por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, sin embargo no se logró obtener información concreta del porqué de la variación. 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 el analfabetismo para lograr el completo desarrollo de la población del Municipio.

1.6.2 Salud

Los centros comunitarios brindan servicios de atención primaria en el área rural por medio de jornadas médicas una vez al mes.

El centro de salud se encuentra ubicado en el casco urbano del Municipio, con 3 médicos, 1 enfermera graduada y 4 auxiliares, 2 técnicos de laboratorio y 1 asistente de farmacia. Asimismo existen 7 clínicas privadas y un Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- para brindar atención médica.

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

1.6.2.1 Morbilidad

Las principales causas de morbilidad reportadas por el Centro de Salud del Municipio en el año 2011 son enfermedades respiratorias que representan sobre el total de casos el 59%, intestinal 10% e infecciones de las vías urinarias 8%, las cuales tienen mayor incidencia en los hombres con el 64%, 11% y 3% en su orden respectivo.

1.6.2.2 Mortalidad

La incidencia de muertes más alta en el año 2008 fue en edades de 1 a 4 años, esta tasa disminuye drásticamente para el año 2011, con poco menos de 1%; para el año 2011 la tasa más alta se representó en personas mayores de 60 años, la cual aumentó un 5% con relación al año 2008.

1.6.3 Agua

La Municipalidad presta el servicio de agua y realiza el cobro de Q. 5.00 a los pobladores del área urbana en forma mensual. Existe un Comité Pro mejoramiento de Agua, el cual percibe una cuota mensual de Q 20.00 a excepción del último centro poblado que cobra Q 15.00 mensual por el servicio brindado. Para todas las otras áreas rurales la cuota varía entre Q 20.00 y Q 25.00 mensuales.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua se realizan a través de agua potable en un 54%, seguido por el 33% de agua entubada, 8% a través de pozos y el 5% restante ríos, nacimientos y otros.

1.6.4 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.

1.6.4.1 Alumbrado público

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

1.6.4.2 Energía domiciliar

Está utiliza en el hogar para las tareas cotidianas, provee un voltaje entre 110 y 220.

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.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Con respecto al sistema de alcantarillado, se registra un 44% de cobertura para el área urbana y 27% en el área 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.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El Municipio carece de un adecuado sistema de tratamiento de aguas servidas, debido a que pocas comunidades poseen el servicio de drenaje y alcantarillado; sin embargo, se determinó la existencia de tratamiento de aguas servidas en: el sector uno de la colonia El Cortijo, tres plantas de tratamiento en Valle de las Flores, y en residenciales Las Victorias implementan un sistema de filtración en donde se utiliza 11 pozos para limpiar las aguas y al finalizar el proceso desemboca al río Michatoya.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

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

La deficiente cobertura del servicio de recolección de basura en el área rural, obliga a la población utilizar malas prácticas que incrementa la contaminación del medio ambiente.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.6.9 Letrinización

El servicio es indispensable para toda la comunidad del Municipio, la existencia de éste evita la contaminación y problemas de salud. En el año 2012 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. Éstos resultados reflejan que debido a la escasez de drenajes, la población se ve obligada a utilizar letrinas.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio localizado en el barrio San José, ubicado en el casco urbano, con un valor de Q. 160.00 cuando sucede el fallecimiento de una persona, la cual corresponde a Q. 130.00 por espacio y Q. 30.00 por gastos de entierro.

1.6.11 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. Adicionalmente tiene el alquiler de servicios sanitarios a un costo de Q. 1.00 por persona.

1.7 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:

1.7.1 Unidades de mini-riegos

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

1.7.2 Centros de acopio

“Son los centros donde se reúne la producción de distintas unidades productivas haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización”⁹.

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).

1.7.3 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.

⁹ García Granados Reyes, L. E. 2012, *“Material de apoyo Seminario Específico Comercialización Agrícola y Pecuaria”*, EPS 1-2012 p.5

1.7.4 Vías de acceso

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

Se establece que el 88% de las vías de acceso son asfaltadas, las cuales se encuentran en buenas condiciones, lo que permite el tránsito vehicular durante todo el año; el 14% corresponde a caminos de terracería y sus condiciones varían en la época lluviosa, las calles adoquinadas representan el 6% y sólo el 2% son pavimentadas.

1.7.5 Puentes

El Municipio, cuenta con puentes vehiculares y peatonales de concreto, que comunican a distintas comunidades, los cuales se detallan a continuación: Michatoya, Palín, Santa María, San Francisco, Villa Laura, Farol, El Tigre, El Brujo y Michatoya II.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

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

La Energía Comercial en el sector artesanal se utiliza de 110 voltios, que es utilizada en la elaboración de 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, en agrícola no es necesaria para llevar a cabo el proceso productivo.

La Energía Industrial es empleada por empresas textiles, de aceros, plásticos, maquiladoras y beneficios de café, entre otras. Es proporcionada por la empresa GESUR y la Hidroeléctrica de Embalse Jurum-Marinalá, que pertenece a Amatitlán, la forma de generación de energía eléctrica es del resultado de la evolución de los antiguos molinos que aprovechan la corriente del río Michatoya, esto se conoce como salto geodésico, el agua tiene dos niveles del cauce y pasa por varias turbinas hidráulicas, las cuales transmiten la energía a un alternador que la convierte en energía eléctrica con capacidad de 20 MW por unidad. Brinda una cobertura del 50% al sector Industrial que utiliza energía de 220 voltios y las tarifas son establecidas por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

1.7.7 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, el 10% corresponde a líneas fijas domiciliarias distribuidas en la Municipalidad, Juzgados de Paz y hogares particulares. El 90% 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.

1.7.8 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 prestado 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.

1.7.9 Rastros

Se observó dos rastros, uno de nombre "Cóndor", ubicado a dos kilómetros de ILGUA sobre la carretera CA-9 sur A / carretera vieja Palín-Escuintla 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.

1.8 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.

1.8.1 Organizaciones sociales

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

1.8.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Los COMUDE, son espacios de participación directa de vecinos de comunidades, a través de un representante en el proceso de planificación, ejecución y evaluación del progreso local.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son organizaciones que tienen como objetivo principal crear las condiciones necesarias para que las comunidades sean las protagonistas de su propio desarrollo, identifiquen e impulsen iniciativas de importancia y utilidad para todos..

1.8.1.3 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.

1.8.2 Organizaciones productivas

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.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

1.9.1 Instituciones estatales

Dependencias de gobierno como: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil –PNC-, Supervisión Técnica Municipal de Educación, Centro de Salud y Policía Nacional de Tránsito.

1.9.2 Instituciones municipales

Entidades municipales: Municipalidad, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Secretaria de Asuntos Municipales de la Esposa del Alcalde -SOSEA-.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Se observa la existencia de entidades sin fines de lucro, entre las que se puede mencionar Clínica Salvatore y Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

1.9.4 Entidades privadas

En el Municipio funcionan empresas del sector privado que ofrecen servicios de financiamiento y contribuyen al desarrollo productivo de los habitantes que lo soliciten. Entre las que se pueden mencionar Fundazúcar, Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, Empresa Eléctrica de Guatemala –EEGSA-.

1.9.5 Instituciones internacionales

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

1.10 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.

- Alumbrado público: 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: es necesario adoquinar o asfaltar algunas calles que están en mal estado.
- Salud: es necesario ampliar el Centro de Salud de la cabecera municipal, proveerles medicamentos, atención para partos, equipo y personal médico.
- Educación: 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.
- 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.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Clasifican e identifican las áreas de riesgo que están bajo amenazas de origen natural, socio natural y antrópico.

1.11.1 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 1
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2012

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

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre

El Municipio ha recibido en los últimos dos años, el impacto de los desastres naturales, como inundaciones y aberturas por lluvias, tal es el caso que en la octava calle de la zona 3 del casco urbano, se aprecia 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. También se puede mencionar un hundimiento en la quinta calle de la misma zona, en la que se formó un agujero con un tamaño aproximado de un metro de diámetro por uno de profundidad.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidad

Estas surgen de la existencia de un conjunto de deficiencias que hacen susceptible e incapaz a una comunidad de reaccionar ante alguna amenaza o

riesgo determinado y como consecuencia estos fenómenos causen lesión física o moral a los habitantes.

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

Tabla 2
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 Grupo 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.

1.12 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.

1.12.1 Diagnóstico administrativo municipal

El presente análisis administrativo evalúa las distintas actividades que realiza la Municipalidad.

1.12.1.1 Planeación

Se trabaja con base en el Plan Operativo Anual -POA- que planifica la ejecución de sus actividades de manera trimestral y de instrumentos administrativos que permite el desarrollo de forma institucional y por ende a nivel de Municipio.

1.12.1.2 Organización

Cuenta con una estructura organizacional de tipo lineal-staff, la cual permite el apoyo y asesoría a sus principales autoridades para cumplir con las funciones básicas de los órganos y puestos de conformidad con el Código Municipal.

1.12.1.3 Integración

Cuentan con un total de 27 colaboradores existentes en la Municipalidad, el 74% está conformado por personal permanente bajo el renglón presupuestario 011, seguido del 22% de personal por contrato presupuestado en el renglón 022 y sólo una persona presta sus servicios ad honorem.

La Municipalidad cuenta con: a) **Mobiliario:** 26 archivos metálicos, 8 escritorios de metal ejecutivos, 2 escritorios para computadoras, 2 estanterías, 24 lámparas de iluminación, 3 librerías, 4 oasis, 2 sillas de madera, 9 sillas ejecutivas junior, 5 sillas plásticas, 5 sillas secretariales, 2 ventiladores y 5 sillas de espera. b) **Equipo:** 14 computadoras, 2 computadoras personales, 1 fax, 11 impresoras

multifuncionales, 2 máquinas de escribir, 2 plantas de internet, 1 planta telefónica, 1 reproductor de DVD's, 4 teléfonos, 1 televisor. c) **Vehículos:** 3 pick-up y 1 Retro-excavadora.

No existe un procedimiento de selección de personal, por lo que la contratación se realiza a través de elección y recomendación por funcionarios municipales. Debido a la falta de aplicación de los manuales de organización y funciones, la Municipalidad carece de mecanismos para realizar la efectiva evaluación del personal de nuevo ingreso, así como de las atribuciones del personal existente

1.12.1.4 Dirección

En la Municipalidad las instrucciones y órdenes de trabajo son giradas de forma verbal a través de los miembros del Concejo Municipal en sesiones mensuales con el fin de evaluar el avance en los proyectos efectuados o en proceso.

El liderazgo que reflejan las autoridades municipales, gira en el tipo participativo o democrático que a pesar que la última disposición la toma el Concejo Municipal, ellos invitan a los jefes de los distintos cargos tácticos y operativos a contribuir con el proceso de decisiones, esto permite trabajar en una cohesión de equipo que persigue el cumplimiento de objetivos internos y externos dirigidos al Municipio y sus habitantes.

1.12.1.5 Control

El control financiero contable se realiza por medio de los Sistemas de Contabilidad Integrada Gubernamental -SICOIN.GL- y Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF-MUNI, los cuales se implementaron en el año 2009.

1.12.2 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.

1.12.2.1 Presupuesto

La Municipalidad debe realizar la formulación y programación del presupuesto de conformidad con el Código Municipal, Artículo 98; sin embargo derivado al cambio de autoridades en el año 2012 el Gobierno Municipal no tiene registros

- **Ingresos municipales**

Durante el análisis de los periodos se determina que el rubro de transferencias es el más representativo equivalente al 69% del total para el año 2012 y muestra un aumento del 13% con relación al año 2011, esto significa que existe una dependencia económica de la Municipalidad con respecto al Gobierno Central.

- **Egresos municipales**

El rubro con mayor distribución durante los 5 años analizados, es el de Servicios Personales que incluye el pago de salarios, honorarios, gastos de representación, dietas, entre otros, con 33% para el 2008, 31% para el 2009, 38% para el 2010, 32% en 2011 y 35% en 2012.

1.12.2.2 Ejecución presupuestaria

Es el acto mediante el cual se ejecuta y registra las operaciones de ingresos y realiza erogaciones de efectivo durante un año.

- **Ingresos**

La ejecución presupuestaria para el año 2011 se produjo una baja recaudación de ingresos y provocó una disminución considerable del 12% en los mismos

- **Egresos**

Para el año 2012 se ejecutó el 32% del rubro propiedad, planta y equipo e intangible que representa gastos de inversión, por la compra efectuada de maquinaria para obras municipales.

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

1.12.2.3 Tesorería

Según el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM-, el SIAF está integrado por cinco módulos: módulo de AFIM, módulo de presupuesto, módulo de contabilidad, módulo de tesorería y módulo de préstamos y donaciones.

Los ingresos por concepto de servicios públicos mostraron un aumento de 21% para el año 2009 con relación al año 2008; sin embargo la recaudación de estos ingresos presentan un decremento considerable para el análisis de los años siguientes; al año 2010 equivale un 14% con relación al año 2009; en el año 2011 registra una disminución de 37% respecto al año anterior y al año 2012 sólo se ha percibido 97% de lo percibido en el año 2011.

1.12.2.4 Contabilidad integrada

Los estados de resultados de los periodos analizados reflejan saldos negativos, es decir, que los ingresos propios de la Municipalidad y las transferencias corrientes de los aportes del Gobierno Central, no cubren los gastos de funcionamiento, por concepto de pago de remuneraciones al personal, adquisición de bienes y servicios destinados al consumo y gasto.

1.12.2.5 Fuentes de financiamiento

La Municipalidad en los 5 años de análisis, captó en ingresos propios un 37% del total del presupuesto de ingresos, la mayor parte la representan las transferencias del Estado.

1.13 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.

1.13.1 Flujo comercial

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

1.13.1.1 Flujo comercial interno

Para la agricultura se denota la importación de productos destinados al agro, es para incrementar o mejorar la capacidad de producción éstos en su mayoría provienen de la Ciudad Capital; así también, los productos básicos como: tomate, cebolla, papa, güisquil, lechuga, güicoy, pepino, plátano, sandía, piña, papaya, uva, mango y naranja, entre otros.

1.13.1.2 Flujo comercial externo

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

1.13.2 Flujo financiero

Comprende las distintas entidades financieras que contribuyen al fortalecimiento

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

1.14 RESUMEN DE 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.

1.14.1 Agrícola

El café y la mandarina requieren tierra exclusiva para su cosecha, el resto de los cultivos son cosechados en la misma porción de tierra, mediante la técnica del asocio, un solo agricultor puede obtener distintos productos al año.

1.14.2 Pecuaria

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.

1.14.3 Artesanal

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.

1.14.4 Agroindustrial

Esta rama de industria se divide en dos categorías: alimentaria y no alimentaria, la primera se encarga de transformar los productos de la agricultura, ganadería riqueza forestal y pesca.

La agroindustria identificada en el Municipio se orienta al café, mediante procesos agroindustriales de beneficio húmedo con los que se convierte de café maduro a café pergamino. Y el volumen y valor de la producción de las unidades objeto de estudio, fue de 33,300 quintales a un precio de venta de Q. 1,300.00 cada uno y un valor total de Q. 43,290,000.

1.14.5 Industrial

Es el conjunto de actividades que conllevan a la transformación de materias primas, así como la adaptación de la tecnología moderna de los medios de producción, lo cual conlleva a optimizar la producción.

Para el caso de Guatemala, atendiendo las características de su desarrollo y sus relaciones de producción, la actividad industrial se clasifica de la siguiente manera: familiar o doméstica, artesanal, manufacturera y fabril.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El presente capítulo muestra la situación actual de la producción de café del Municipio de Palín Departamento de Escuintla, a través de niveles tecnológicos, extensión, volumen y valor de la producción según el tamaño de finca, costo de producción, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización, generación de empleo, problemática y propuesta de solución.

La importancia de la actividad agrícola en el Municipio radica en que es una fuente generadora de empleo y medio de subsistencia, porque los cultivos de las microfincas y fincas subfamiliares se utilizan para autoconsumo y venta.

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Se analizan las principales variedades, características, usos de la producción del café, debido a que genera la mayoría de ingresos al Municipio.

2.1.1 Descripción genérica

El café pertenece a la familia de la rubiáceas y del género *Coffea*, es un arbusto que es originario de África Tropical, sus características es que sus hojas son opuestas provistas de una estípula pequeña, sus flores son hermafroditas, tienen cuatro o cinco pétalos unidos forman un tubo, en la unión de cada pétalo nace un estambre. El fruto es una baya que varía en color verde claro a rojo debido la madurez. La altura del arbusto oscila entre cuatro a seis metros, en la madurez las hojas son ovaladas, lustrosas y verdes que se mantienen de tres a cinco años, así como flores blancas y fragantes que solo pertenecen abiertas durante pocos días.

El cultivo del café es de carácter permanente y para crecer requiere de un suelo rico y húmedo que absorba bien el agua y drene con rapidez, los mejores

suelos son los que se forman en un pequeño manto de hojas y rocas volcánicas de forma desintegrada. Las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13 y 26 grados centígrados, las plantaciones de café tienen altitudes de 900 ya 1800 metros sobre el nivel del mar.

2.1.2 Variedades

En Guatemala existe diversidad de café, entre las que se mencionan Arábica y Robusta las que se describen a continuación:

2.1.2.1 Café Arábica

Es de color azulado su contenido oscila entre 0.9% a 1.2% por que produce una bebida suave, sin perder detalles como el aroma, acidez, cuerpo mediano y un brinda un delicioso sabor.

Se le conoce como café Árabe y su venta es de mayor demanda en el mercado internacional, se subdivide en:

- **Típica**

Posee un exquisito sabor, acentuada acidez, demasiado aroma, leve cuerpo, alta calidad, y de cafeína posee el 1%, se cultiva en gran escala y la planta llega a medir hasta cinco metros de altura, sus hojas son lisas de color verde claro, el cafeto flores varias veces al año, esto es según las condiciones atmosféricas y la altura, esto se da más en la época de diciembre a junio.

- **Maragogype**

Son árboles grandes y su grano de mayor tamaño a los anteriores, pero es poco apreciado en el comercio y pecio para adquirirlo es bajo.

- **Mundo Novo**

Su aroma y acidez es leve, posee notorio cuerpo el cual suave y de buena calidad.

2.1.2.2 Café Robusta

Es una bebida más amarga oscila entre el 1.6% al 2.4% de cafeína, es de color más café que la variedad de arábica, pero con menor acidez y aroma. Estos arbustos crecen en altitudes de menor elevación, son mucho más comerciales debido al bajo precio que tiene y la mayor de disposición de adquisición.

2.1.2.3 Café Caturra

Es una variedad más rustica pero tiene una mayor rendimiento respecto al volumen. Tiene riqueza en elementos aromáticos, el tamaño del árbol depende de la altura a la que se encuentre, sus hojas son de color verde oscuro, el fruto es pequeño y tiene la particularidad que en cuanto madura se cae sino se cosecha.

2.1.3 Características y Usos

En la producción del café interfieren factores como un ambiente adecuado, altitud al nivel del mar, la humedad y los suelos correctos lo cual contribuye a tener un café de calidad, con buen aroma y exquisito sabor. Los diferentes usos del café se describen a continuación:

- **Bebida o infusión de café:** se utiliza para producir semillas las cuales son tostadas y molidas mediante el método de infusión en agua caliente, y son las más consumidas en el mundo.
- **Aromatizante:** Se utiliza para dar sabor y aroma a muchos preparados alimenticios, se utiliza en numerosas recetas de cocina entre otros.

- **Medicina natural:** los usos curativos son antiguos, ha sido utilizado como remedio habitual y en base a estudios realizados posee propiedades terapéuticas, analgésicas y antioxidantes y ayuda en las enfermedades degenerativas.
- **Medicamento:** La cafeína es utilizada por las industrias farmacéuticas para la elaboración de analgésicos.
- **Jardinería:** Los restos del café se pueden utilizar como abono para las plantas. Contienen muchos minerales, especialmente en nitrógeno fósforo y potasio por lo que facilitan el crecimiento de plantas. Al utilizar los restos de café ayudan a regar y abonar flores para conseguir mejores ejemplares. Para conseguir cantidades más elevadas de restos de café se pueden recurrir a las grandes cafeterías o cadenas de cafeteras¹.

2.2 Niveles tecnológicos

Es el conjunto de conocimientos técnicos y herramientas utilizadas en el proceso de producción de café por medio de éstos se puede establecer el rendimiento del cultivo.

A continuación se describen los niveles tecnológicos aplicados a la producción de café.

¹Bocatal online. Propiedades del café: Usos. (En línea). Consultado el 26 de Septiembre del 2012. Disponible en: www.botanica-online.com/cafe.htm

Tabla 3
Municipio de Palín, Departamento de Esmeraldas
Producción de Café
Niveles Tecnológicos
Año 2012

Estrato / Producto	Nivel tecnológico	Suelos	Agroquímico	Riego	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Semilla	Mano de obra
Microfinca								
Café	I	No se usan métodos de conservación del suelo	Se aplican agroquímicos	Cultivo de invierno	No se usa	Acceso en mínima parte	Criolla	Familiar
Subfamiliar								
Café	II	No se usan métodos de conservación del suelo	Se aplican agroquímicos	Cultivo de invierno	No se usa	Acceso en mínima parte	Criolla	Se contrata poca
Multifamiliar Mediana								
Café	IV	Se usan técnicas adecuadas	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza de diferentes medios existentes	Se usa semilla mejorada	Se contrata poca
Multifamiliar Grande								
Café	I	No se usan métodos de conservación del suelo	No se aplican agroquímicos	Cultivo de invierno	No se usa	Acceso en mínima parte	Criolla	Se contrata poca

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

Es importante indicar que cada uno de los tres niveles tecnológicos posee características propias, entre las que destacan el uso de técnicas para la preservación del suelo, sistemas de riego, asistencia técnica recibida, acceso al crédito, mano de obra y el uso de semillas.

Se determina que en el estrato de microfincas su nivel de tecnología es tradicional (I). Para el estrato subfamiliar el nivel de tecnología es baja (II). En el estrato multifamiliar su nivel de tecnología es alta (IV), caso contrario con el estrato de multifamiliar grande que posee un nivel tecnológico tradicional.

La finca multifamiliar grande está integrada por la Comunidad Indígena El Chilar, estas tierras son comunales cultivan y cosechan los productos, según información proporcionada por la Junta Directiva no es permitida la utilización de químicos para el proceso productivo y aplican métodos tradicionales que ayudan a conservar de manera natural los suelos.

2.2.1 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

Se estableció que el producto con mayor participación en el Municipio es el café que representa el 94% del valor de la producción.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción agrícola en sus distintos estratos, para lo que se considera el número de unidades económicas, la extensión en manzanas, la unidad de medida por producto y precio, así como el rendimiento de cada uno de ellos.

Cuadro 4
Municipio de Palín, Departamento de Esmeraldas
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Café	Unidades económicas	%	Extensión en MNZ	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfinca	19	25	6	21		345	49		94,875	50	33	30
Café	19	25	6	21	Quintales	345	49	275	94,875	50	33	30
Subfamiliar	9	36	14	37		800	58		220,000	73	19	29
Café	9	36	14	37	Quintales	800	58	275	220,000	73	19	29
Multifamiliar mediana	1	100	384	100		28,000	100		11,200,000	100	500	100
Café	1	100	384	100	Quintales	28,000	100	400	11,200,000	100	500	100
Multifamiliar grande	1	50	1,859	50		116,200	53		31,955,000	85	2,034	100
Café	1	50	1,859	50	Quintales	116,200	53	275	31,955,000	85	2,034	100
Totales	30		2,263			145,345			43,469,875		2,586	

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

Se establece que del total de las unidades económicas corresponde el 25% a las microfincas; el 36% a la finca subfamiliar, el 100% multifamiliar grande y el 50% multifamiliar mediana. Para los estratos de finca analizados existe predominio de la producción de café, por el tipo de suelo y clima.

2.2.2 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Están conformados por los ingresos generados de las ventas y los costos en los que se incurrieron para la producción.

El estado de resultados, determina la situación financiera de una actividad productiva en un período de tiempo definido; considera los ingresos y gastos efectuados en la operación y establece si la actividad produjo ganancia o pérdida.

El registro adecuado de todos los costos en los que se incurre para el cultivo de los distintos productos, permitirá conocer la generación de ganancia, el porcentaje de rentabilidad y la clase de financiamiento para la toma de decisiones adecuadas por la administración.

2.2.3 Costo directo de producción

Determina los gastos incurridos por la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que requieren las unidades productivas para obtener un producto. A continuación se detalla el costo directo de producción cultivos de café, en valores según datos de encuesta e imputados.

Cuadro 5
Municipio de Palín, Departamento de Esmeraldas
Estado de Costo Directo de Producción según Encuesta e Imputados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuestas Imputados	Encuestas Imputados	Encuestas Imputados	Imputados				
Café								
Insumos	9,925	9,925	24,495	24,495	787,200	787,200	1,254,960	1,254,960
Fertilizante	8,910	8,910	19,710	19,710	518,400	518,400	1,254,960	1,254,960
Plaguicidas	700	700	1,500	1,500	38,400	38,400	-	-
Insecticidas	315	315	3,285	3,285	86,400	86,400	-	-
Fungicidas					144,000	144,000	-	-
Mano de obra	8,250	22,530	18,525	42,834	1,598,655	1,598,655	2,928,960	6,085,524
Fertilización		884		1,972	52,224	52,224		126,412
Plateado		4,216		9,384	248,064	248,064		1,201,016
Aplicación de insecticidas		884		1,972	52,224	52,224		-
Conservación de suelos					52,224	52,224		-
Cosecha	8,250	11,220	18,525	19,380	816,000	816,000		3,319,488
Bonificación incentivo		2,107		4,007	149,540	149,540		569,247
Séptimo día		3,219		6,119	228,379	228,379		869,247
Costos indirectos variables	1,725	10,347	2,400	18,793	84,000	84,000	150,000	2,478,971
Costal	1,725	1,725	2,400	2,400	84,000	84,000	150,000	150,000
Cuota patronal		2,383		4,531	169,112	169,112		643,749
Prestaciones laborales		6,239		11,862	442,705	442,705		1,685,222
Otros costos indirectos					7,500	7,500		-
Costo directo	19,900	42,802	45,420	86,122	3,089,172	3,089,172	4,333,920	9,819,455
Producción en quintales	345	345	800	800	28,000	28,000	116,200	116,200
Costo unitario por quintal	57.68	124.07	56.77	107.65	110.33	110.33	37.30	84.50

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

En el estado de costo directo de producción se observa una variación en los datos según encuesta e imputados, ésta se debe a que el productor no cuantifica la mano de obra en su proceso productivo ya que en su mayoría es familiar. En los datos imputados se cuantifica el valor de la mano de obra que se utiliza en el proceso productivo de acuerdo al salario mínimo establecido para actividades agrícolas (Q.68.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No.520-2011). En la producción de café los agricultores sí toman en cuenta los gastos de la mano de obra para la cosecha.

2.2.4 Estado de resultados

Muestra los movimientos de ingresos obtenidos por la venta, los costos y gastos necesarios para el proceso productivo, asimismo incluye los gastos de operación incurridos durante un periodo.

A continuación se presenta el estado de resultados por tamaño de finca y producto, con base en los datos proporcionados por los productores (según encuesta), y los establecidos con costos reales (imputados).

Cuadro 6
Municipio de Palín, Departamento de Esmeraldas
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliar Mediana		Multifamiliar grande	
	Encuestas	Imputados	Encuestas	Imputados	Encuestas	Imputados	Encuestas	Imputados
Café								
Ventas	94,875	94,875	220,000	220,000	11,200,000	11,200,000	31,955,000	31,955,000
(-) Costo directo	19,900	42,802	45,420	86,122	1,649,760	3,089,172	4,333,920	9,819,455
Ganancia marginal	74,975	52,073	174,580	133,878	9,550,240	8,110,828	27,621,080	22,135,545
(-) Costos y gastos fijos					104,244	264,456		33,900
Sueldos administrativos					95,244	95,244		
Bonificación					9,000	9,000		
Cuota patronal						11,115		
Prestaciones laborales						29,097		
Asistencia técnica						120,000		
Arrendamiento de terreno								33,900
Utilidad antes del ISR	74,975	52,073	174,580	133,878	9,445,996	7,846,372	27,621,080	22,101,645
(-) ISR 31%	23,242	16,143	54,120	41,502	2,928,259	2,432,375	8,562,535	6,851,510
Ganancia neta	51,733	35,930	120,460	92,376	6,517,737	5,413,997	19,058,545	15,250,135
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.55	0.38	0.55	0.42	0.58	0.48	0.60	0.48
Ganancia neta /costos + gastos	2.60	0.84	2.65	1.07	3.72	1.64	4.40	1.55

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

Se observa que los datos imputados reflejan utilidades inferiores en la operación respecto a los datos obtenidos a través de la encuesta, esta situación se refleja porque el productor no cuantifica el valor de las prestaciones laborales y cuotas patronales durante el proceso productivo, mientras que los datos imputados sí los considera.

2.2.5 Rentabilidad

Es el índice que mide la relación entre utilidades o beneficios obtenidos y la inversión o adquisición de recursos que se utilizaron durante un período de tiempo determinado para el proceso productivo.

2.2.5.1 Razón ganancia neta sobre ventas

Determina la utilidad por cada quetzal invertido para la producción, durante un período de tiempo establecido. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Las variaciones entre los datos encuestados e imputados se dan porque para el último se toma en cuenta el cálculo de mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales.

Para la producción de café en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, multifamiliar mediana y grande, se establece que por cada quetzal de venta se obtiene una ganancia neta según datos obtenidos en encuesta de Q. 0.55, Q. 0.55, Q. 0.58 y Q. 0.60 respectivamente, en comparación con los datos imputados Q. 0.38, Q. 0.42, Q. 0.48 y Q. 0.48. Las fincas multifamiliares mediana y grande son las más rentables.

2.2.5.2 Razón ganancia neta sobre costos y gastos

Determina la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en el rubro de costos y gastos. Los resultados obtenidos en el estudio son los siguientes:

De igual forma la variación entre indicadores, se debe a que a los datos imputados sí incluyen el valor de la mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales.

Para la producción de café en los estratos de microfincas, subfamiliares, multifamiliares mediana y grande se establece una rentabilidad de Q.2.60, Q.2.65, Q.3.72 y Q.4.40 respectivamente, datos según encuesta, contra Q.0.84, Q.1.07, Q.1.64 y Q.1.55 de datos imputados, lo cual refleja así que la finca multifamiliar grande es la más rentable.

2.2.6 Financiamiento

Es un factor importante que incide en el desarrollo de las actividades productivas porque de él depende el desenvolvimiento y crecimiento productivo. A continuación se describen aspectos importantes relacionados con la producción de café.

2.2.6.1 Fuentes de financiamiento

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

- **Fuentes internas**

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

- **Fuentes externas**

Son aquellos recursos financieros que la unidad productora no genera por sí misma y obtiene a través de entidades bancarias, financieras y otras organizaciones dedicadas al otorgamiento de préstamos y créditos. En el Municipio existen este tipo de entidades, las cuales son aprovechadas en 0.30% para la actividad agrícola.

El Municipio cuenta con las siguientes agencias bancarias: Banco G&T Continental, Sociedad Anónima, Banco Industrial, S.A. (BI) Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), Banco Agrícola Mercantil (BAM), Banco de América Central, S.A. (BAC) y Banco Azteca, dichas entidades prestan servicios de tipo financiero, en especial la concesión de préstamos y créditos para las personas y unidades productivas que lo soliciten.

Es importante mencionar que la Cooperativa Agrícola la Ceiba, es una institución que otorga créditos para financiar cultivo de café, y la amortización al préstamo solicitado tanto del capital como de los intereses, se realiza con la cosecha de dicho cultivo.

Existe la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito, Desarrollo Palineco -CODEPA-, que es una entidad que fomenta el ahorro y otorga créditos a los productores agrícolas, principalmente caficultores. Estas fuentes externas otorgan créditos fiduciarios, hipotecarios, fideicomisos, créditos revolventes, en cuenta corriente, prendaria y mixta.

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

Cuadro 7
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Concepto	Financiamiento Interno Q.	Financiamiento Externo Q.	Total Q.
Microfincas	3,900	16,000	19,900
Café	3,900	16,000	19,900
Subfamiliares	34,420	11,000	45,420
Café	34,420	11,000	45,420
Multifamiliares Medianas	1,649,760		1,649,760
Café	1,649,760		1,649,760
Multifamiliares Grandes	4,333,920		4,333,920
Café	4,333,920		4,333,920
Gran Total	6,022,000	27,000	6,049,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Los productores dedicados a la actividad agrícola utilizan financiamiento interno en un 99.5%, compuesto por familiares tales como hermanos y padres de familia, semillas de cosechas anteriores, que les permite cubrir en gran parte los costos relacionados a esta actividad.

Se determinó que el financiamiento externo se emplea sólo un 0.5% en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; este tipo de financiamiento se realizó para la compra de insumos al inicio de su actividad agrícola.

A continuación se muestra el financiamiento de la producción agrícola, según el origen de fondos.

Cuadro 8
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción
Origen de los Fondos
Año 2012

Fuente de Financiamiento	Financiamiento Interno Q.	Financiamiento Externo Q.	Total Q.
Venta de productos	4,694,317		4,694,317
Ahorro de producciones anteriores	1,984,205		1,984,205
Mano de obra familiar	17,053		17,053
Bancos		16,000	16,000
Cooperativas		22,000	22,000
Total	6,695,575	38,000	6,733,575

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

Como se puede apreciar del financiamiento interno proviene el 70.11% de la venta de productos, 29.63% de ahorro de producciones anteriores y 0.26% de mano de obra familiar.

Del total de financiamiento externo, el 42.10% proviene de una institución bancaria mientras que el restante 57.90% es cubierto por una cooperativa del Municipio.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Comprende una serie de actividades que van desde la planificación de la producción, cultivo, cosecha, embalaje, transporte, almacenamiento, distribución y venta de los mismos.

El producto que predomina en el Municipio es el café; según la encuesta, indica que el mayor porcentaje de la producción anual de café el 10% se destina para el consumo diario de las familias, mientras que el 90% es para la venta.

2.3.1 Proceso de la comercialización por producto

Es un conjunto de actividades para la comercialización de un producto; el proceso comprende tres etapas que se desarrollan en secuencia ordenada para cumplir con el objetivo, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se muestra el proceso de comercialización de las unidades productivas agrícolas del Municipio:

Tabla 4
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola por tamaño de finca
Proceso de Comercialización de Café
Año 2012

Etapa	Microfincas	Subfamiliar/ Multifamiliar mediana/ Multifamiliar grande
Concentración	Se da un tipo de concentración breve, porque el grano tipo cereza no puede permanecer mucho tiempo concentrado después del corte, debido a que es perecedero.	La concentración se da en el mismo lugar de producción, y el producto se guarda de forma inmediata en costales y se apilan bajo galerías construidas al lado del terreno utilizado para su pronta distribución.
Equilibrio	La producción destinada para la venta es de acuerdo a las necesidades de los beneficios, y los productores se esfuerzan por vender de forma inmediata y completa el producto, por lo que el equilibrio se presenta en un nivel bajo.	El volumen de venta es determinado por la época del año, en el que existe mayor demanda del producto, y se aprovecha a vender la totalidad debido a que el café cereza no se puede almacenar para equilibrar el mercado; de esta manera se maneja un equilibrio bajo.
Dispersión	La venta que realiza es al detalle, tanto en los hogares de los productores, como en los días de mercado del Municipio.	El producto es entregado a los mayoristas, quienes recogen el café en las galerías de los productores a través de pick up o camiones y los dirigen a sus respectivos beneficios.

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

La concentración en las microfincas se adecúa a un proceso de corte y venta inmediata, por lo que se prescinde de un almacenamiento, para evitar la pérdida del producto. Para los estratos de las fincas subfamiliar, multifamiliar mediana y grande; se maneja un volumen de producción alto, lo que hace necesario

lugares especiales para su conservación y de igual manera que en las microfincas no se almacena el café.

El equilibrio para todos los estratos, alcanza su punto más alto en los meses de noviembre a enero, esto derivado a una mayor demanda y mejores precios, por lo que se puede obtener mayor utilidad.

La dispersión en las microfincas, se realiza de la siguiente manera: el productor o un miembro de la familia es quien traslada el café a los mercados locales para su venta. Para los estratos de las fincas subfamiliar, multifamiliar mediana y grande, el producto es entregado a los mayoristas, quienes llegan a las galeras de los productores para no incurrir en gastos de distribución.

La comercialización del café se realiza en virtud de que los productores destinan el 10 % del total de la producción para el consumo familiar y el 90 % para la venta.

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Es el proceso que estudia cada uno de los participantes en la comercialización de los productos agrícolas, desde la siembra y el recorrido que esta realiza, hasta llegar al consumidor final. A continuación se describe el análisis estructural de comercialización del Municipio:

Tabla 5
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola por tamaño de finca
Análisis Estructural de Café
Año 2012

Concepto	Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana y Multifamiliar grande
Conducta del mercado	El precio se establece por medio de la competencia y depende de la demanda del producto en el mercado. El productor realiza una planificación para la venta de acuerdo a la temporada adecuada entre los meses de noviembre a enero, el pago es al contado, y se vende toda la cosecha a determinados compradores quienes llegan a recoger el producto en el lugar en donde se cultivó.		
Estructura de mercado	Todos los productores se encuentran dispersos dentro del Municipio, de la misma manera que los compradores; no existe ningún tipo de restricción para la participación de nuevos oferentes; se cultivan distintos tipos de café, entre los que se mencionan Arábigo y Caturra.		
Eficiencia del mercado	No existe eficiencia de mercado debido a que no se cumplen condiciones como precio justo a los consumidores finales y pérdidas para los productores.		

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

Se vende sin tomar en cuenta el costo real. La estrategia adecuada es vender el producto en la época de mayor demanda del mismo, el café natural (cultivados sin químicos) se vende a mejor precio y con esto se logra una mejor conducta del mercado.

No existe un lugar específico para la concentración de los oferentes, el éxito de la venta la determina la calidad del producto que el demandante requiere y los productores no comercializan con nuevos compradores.

Cuando la cosecha es baja el productor se ve obligado a vender a un precio más alto, por lo que afecta al distribuidor y por consiguiente al consumidor final, esto provoca que no exista eficiencia de mercado.

2.3.3 Análisis Institucional

Para lograr la comercialización, es importante la participación de los integrantes y el papel que desempeñará cada uno, con la finalidad de lograr la satisfacción de las necesidades del consumidor final, los cuales se detallan a continuación:

- **Productor**

Es el principal integrante en el proceso, estará conformado por los agricultores y productores y estos serán los encargados de seleccionar la forma en que se realizará la comercialización y la determinación de la venta del producto.

- **Mayorista**

Es el ente que adquiere la producción en grandes cantidades, lo traslada a los beneficios, para ser transformado.

- **Consumidor final**

Está conformado por la población en general, principalmente por las amas de casa que adquieren el producto en los distintos mercados.

2.3.4 Operaciones de comercialización

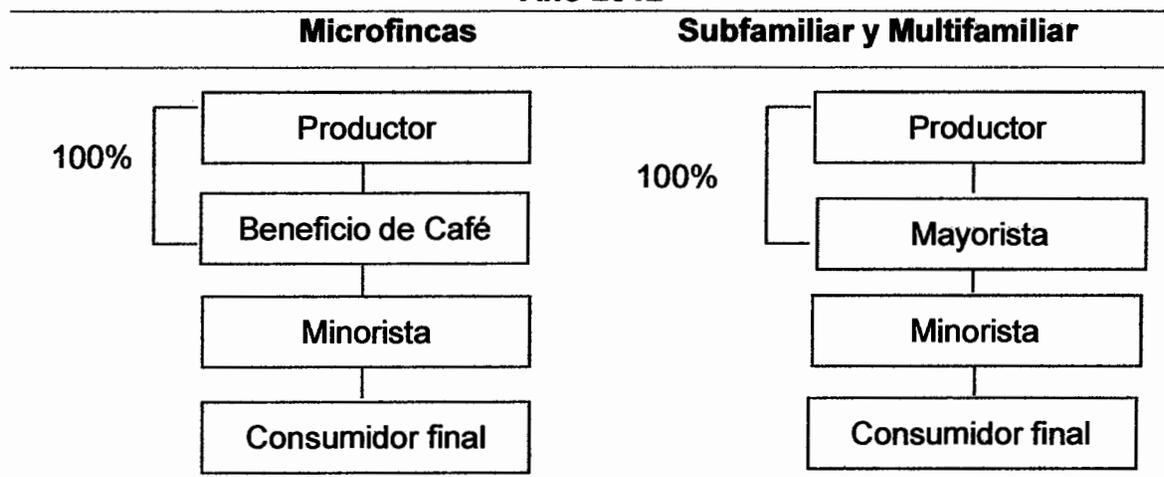
A continuación se desglosan los canales y márgenes de comercialización.

2.3.4.1 Canales de comercialización

Son intermediarios del proceso de transferencia entre productor y consumidor final.

La comercialización de los granos básicos y frutos en el Municipio, se caracteriza por la existencia de intermediarios en la venta del producto, como se detalla a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Canal de Comercialización de Café
Año 2012



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

Dentro del proceso de comercialización en el estrato de microfincas, el productor vende directamente la producción al beneficio de café, quien se encarga de transformar el producto para que luego pueda ser distribuido a los minoristas, éstos a su vez se encargan de hacer llegar el café al consumidor final.

En las fincas subfamiliares y multifamiliares, el productor traslada la totalidad de la producción al mayorista, quien es el encargado de distribuir el café a los diferentes mercados y beneficios, en éste último el producto se somete a un proceso de transformación en mayor volumen y con más tecnología, para que luego pueda ser comercializado en los diferentes mercados y supermercados y pueda ser adquirido por los consumidores finales.

2.3.4.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se refieren a la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el recibido por el productor.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de las unidades productivas agrícolas representativas del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Márgenes de Comercialización de Café
Año 2012

Institución	Precio de venta (Q.)	MBC (Q.)	Costo de mercadeo (Q.)	MNC (Q.)	Rendimiento sobre inversión %	% de Participación
Microfincas, subfamiliar y multifamiliar						
Productor qq	275.00					72
Mayorista	350.00	75.00	<u>8.00</u>	67.00	24	20
Transporte			6.00			
Carga			1.00			
Empaque			1.00			
Minorista	380.00	30.00	<u>6.50</u>	23.5	7	8
Transporte			5.00			
Carga			1.00			
Empaque			0.50			
Consumidor Final						
Total		105.00	14.50	90.50		100

Fuente: investigación de campo Grupo 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 considerable rendimiento sobre su inversión, ya que por cada quetzal que invierte gana Q. 0.24 lo que significa que a pesar de arriesgar el capital obtiene una buena utilidad. El grado de rentabilidad obedece a que los costos incurridos son bajos. Por su parte el

minorista obtiene un porcentaje de participación del 8% y un rendimiento sobre la inversión de Q.0.07 por cada quetzal.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los agricultores del Municipio dedicados al cultivo del café, en las microfincas y fincas subfamiliares carecen de una adecuada organización formal, por lo que se les dificulta coordinarse para cosechar y obtener beneficios en la producción, mientras que las fincas multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, poseen una organización formalmente establecida que permite coordinarse en la producción.

El productor o propietario de las microfincas y fincas subfamiliares, lleva el control de la producción con base en la experiencia obtenida de años anteriores; el objetivo primordial de la producción de café en las fincas multifamiliares medianas así como en las fincas multifamiliares grandes, ésta producción se destina a la venta para la obtención de utilidades, artículos de primera necesidad que no existen en la finca y para la compra de vestuario, útiles e insumos, entre otros.

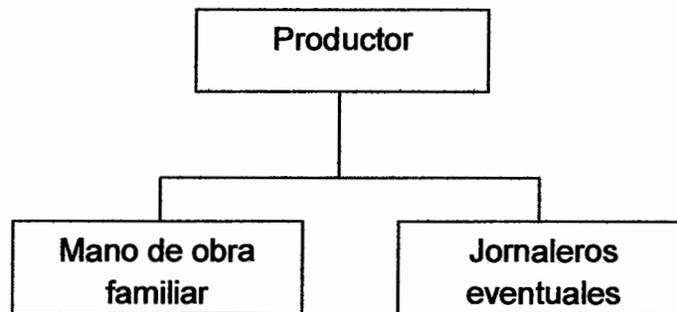
Los agricultores cultivan de forma individual; la fuerza laboral para los distintos procesos de producción está compuesta por la familia sin remuneración o pago, un menor porcentaje de fincas utilizan jornaleros para las distintas actividades aunque el propietario es el que toma las decisiones. Por otro lado, las fincas multifamiliares emplean mano de obra asalariada.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Describe la forma en que los productores se encuentran organizados con la finalidad de alcanzar los objetivos planificados.

La estructura organizacional en las microfincas y fincas subfamiliares se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción de Café - Microfincas y Fincas Subfamiliares
Estructura Organizacional
Año 2012

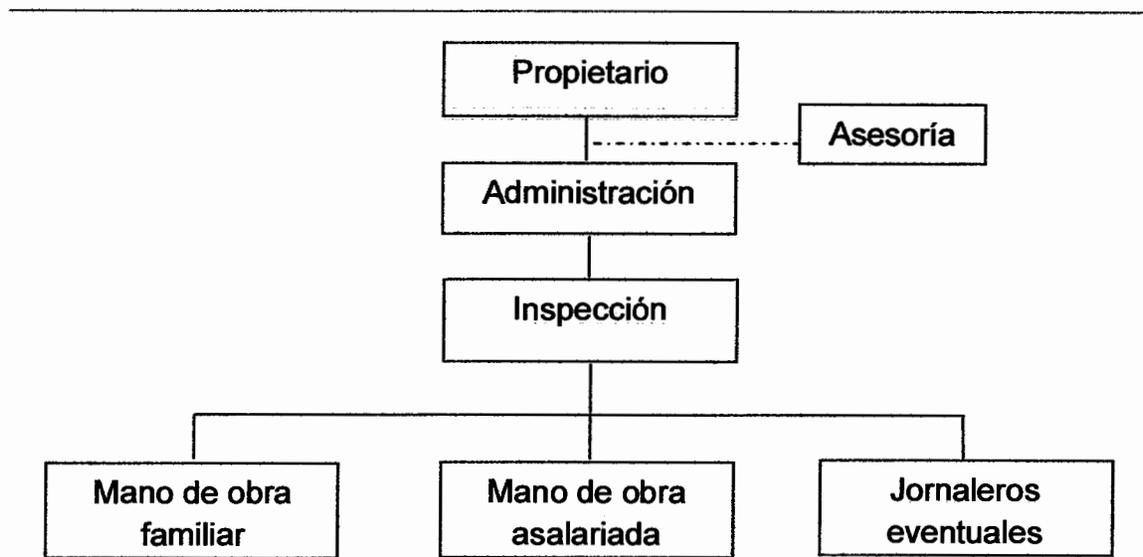


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La estructura organizacional tanto de las microfincas como de las fincas subfamiliares, muestra que el propietario dirige las actividades en forma tradicional, administra, planifica, produce y vende el producto. Divide y coordina las tareas con todos los integrantes de la familia (esposa e hijos) que laboran a través de la experiencia adquirida en el proceso productivo; ayudan en la preparación de la tierra, seleccionan las semillas, abonan, fumigan y cosechan. Sin embargo, se requiere de personal eventualmente, que es contratado en temporadas específicas para realizar limpiezas al terreno antes y durante la producción, preparación de la tierra, riego, corte, cerque, así como para la época de cosecha, ya que colaboran en la recolección y traslado de la misma.

A continuación se presenta la estructura organizacional en las fincas multifamiliares medianas y grandes.

Gráfica 4
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción de Café - Fincas Multifamiliares Medianas y Grandes
Estructura Organizacional
Año 2012



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

La estructura organizacional tanto de las fincas multifamiliares medianas como de las fincas multifamiliares grandes, muestra que el dueño designa a una persona que se encarga de las actividades de administración, nómina, planificación, control, dirección, en forma ordenada y estructurada e informe sobre la situación de la producción y del personal en forma periódica. Esta persona, denominada administrador de la finca, realiza la división y coordinación de las tareas con todos los colaboradores, además de elegir a un encargado de supervisar las labores realizadas.

El supervisor que en la gráfica aparece en inspección, desarrolla las funciones de control de las actividades que realizan los colaboradores, tales como: preparación de la tierra, selección de semillas, siembra y cosecha. Así mismo

vigila al personal permanente y temporal para que éstos cumplan con lo requerido.

El personal que es contratado de forma indefinida, participa en todo el proceso productivo, ejecuta lo que le ordenan, cerca el terreno, siembra, abona, fumiga, fertiliza y platea la producción. El personal eventual que en ocasiones es requerido según la demanda de la temporada, se encarga de las limpias al terreno antes y durante la producción, riega, quita sombra a la producción, corta, empaca y traslada la misma. De igual forma, la familia (integrada por el jefe del hogar e hijos), participa en el proceso productivo en actividades menores como: selección de las semillas para la siembra, pesa y venta del producto.

También existe asesoría, la cual es proporcionada por las cooperativas “La Ceiba” y CODEPA, quienes se encargan de apoyar a los productores en cuanto al financiamiento y proceso de la producción.

2.4 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de Café es una fuente de empleo que brinda a los habitantes del Municipio la oportunidad de aumentar los ingresos económicos que perciben para cubrir los gastos del hogar. A continuación se detalla la generación de empleo que representa la producción de café del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Producción de Café
Generación de Empleo por Cantidad de Jornales
Año 2012

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande	Total por actividad	Porcentaje %
Café	253	481	17,952	68,337	87,023	93.6
Total	253	481	17,952	68,337	87,023	93.6

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

El café es el más importante en los diferentes estratos, ya que el Municipio cuenta con cinco beneficios de este producto, quienes son los mayores demandantes del mismo, así como la asistencia de instituciones financieras y técnicas que ayudan al agricultor. La mayor concentración de jornales se encuentra en el estrato de fincas multifamiliares grandes, a consecuencia de requerir mayor cantidad de mano de obra para cubrir las grandes extensiones de tierra cultivada.

2.6 PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Actualmente el café es el producto predominante en los diferentes estratos de las fincas del Municipio de Palín y en la finca familiar no existe una comercialización adecuada ya que el consumo es destinado a la familia.

Se propone la creación de un comité integrado por los caficultores, el cual se encargará de obtener tecnología por medio de financiamientos y buscar asesoría técnica para la producción del café, los beneficios que obtendrán los caficultores al estar bien organizados, será de adquirir semillas mejoradas a precios bajos; así mismo lograr incrementar la comercialización de la producción del café por medio del cual se elevaría la economía de los integrantes del mismo.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

En base a la necesidad de proyectos de inversión que sean productivos y generen rentabilidad para el desarrollo económico y social del Municipio, se plantea la propuesta de producción de Remolacha, con el propósito de mejorar la diversificación agrícola y el nivel de vida de los habitantes, asimismo generar nuevas fuentes de empleo.

3.1 Descripción del proyecto

Con base en las características del suelo y clima que prevalecen en la aldea San Pedro el Cerro, se plantea la propuesta de inversión del proyecto de producción de remolacha; el cual conlleva un estudio de mercado que permite determinar su viabilidad, factibilidad, así también establece el mercado objetivo, el cual se enfoca a nivel nacional en las centrales de mayoreo y mercados regionales.

Al desarrollar el cultivo de este producto se utilizará una extensión de terreno de dos manzanas, en la cual se obtiene una producción anual de 1,820 quintales de remolacha. Se aplicará también mano de obra con experiencia e insumos de alta calidad y rendimiento.

Se organizará una cooperativa agrícola constituida por 20 miembros; además del aporte de cada uno, se utilizarán fuentes externas de financiamiento, que proporcionarán los fondos necesarios para la ejecución y desarrollo del proyecto durante sus cinco años de vida útil.

3.1.1 Justificación

La agricultura es la actividad de mayor importancia en el municipio de Palín, porque se constituye en la principal fuente de subsistencia de la población, genera fuentes de empleo y uso de una mayor extensión de tierra para el cultivo.

La remolacha es un cultivo que se adapta bien a suelos profundos, con un pH alrededor de 6.5 a 7.5, con elevada capacidad de retención de agua, poca tendencia a formar costras y buena aireación.

3.1.2 Objetivos

Con la realización de este proyecto, se pretende alcanzar los objetivos planteados, los cuales tienen como propósito dar una idea clara de las metas que se esperan alcanzar a corto, mediano y largo plazo.

3.1.2.1 General

Diversificar la producción agrícola a través del cultivo de remolacha, para contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio, generar nuevas fuentes de empleo, incrementar los niveles de ingresos familiares y mejorar el nivel de vida de la población.

3.1.2.2 Específicos

- Determinar la oferta y demanda, que año con año va en aumento, e identificar los canales de comercialización para la venta y distribución, con el fin de crear la viabilidad de ejecución del proyecto.
- Establecer los instrumentos e insumos necesarios, para el desarrollo de la producción; implementar técnicas para la preservación de suelos, a través de la rotación del cultivo en diferentes espacios de tierra.
- Definir una organización empresarial que permita el aprovechamiento óptimo de los insumos, recurso humano, tecnología y financiamiento.
- Crear y generar nuevas fuentes de empleo que ayuden al crecimiento y desarrollo económico de los habitantes del Municipio.
- Comprobar la factibilidad y rentabilidad de la producción, a través de la elaboración y análisis de instrumentos que permitan realizar una

evaluación financiera, que proporcione la información necesaria para la toma oportuna de decisiones.

3.2 Estudio de mercado

Para validar la viabilidad del proyecto es necesario realizar un estudio de mercado, que permita conocer los elementos de oferta, demanda, precio y comercialización de la remolacha, ya que este producto tiene un potencial para la comercialización.

3.2.1 Identificación del producto

El nombre científico de la remolacha es *Beta Vulgaris*, hortaliza que pertenece a la familia de las quenopodiáceas y procede de la especie silvestre *Beta marítima* Linn.

Es una planta bianual, el proceso durante el primer mes se forma la raíz y se constituyen las reservas, en el segundo mes comienzan aparecer las flores agrupadas en forma de espigas y la semilla es un glómulo de reunión de varios frutos recubiertos con una envoltura leñosa.

La parte superior de la raíz se forma como un cuerpo comestible, las hojas son simples pecioladas u oblongas que cuando florecen se transforman en brácteas lineales, las flores están dispuestas en grandes panículas y son hermafroditas.

- **Clima:** se siembra en climas templados, soleado y húmedo, que contribuye a la producción de un elevado porcentaje de la azúcar; la intensidad de la iluminación ayuda en la cosecha.

3.2.2 Oferta

Es la cantidad de remolachas que los productores están dispuestos a vender y determinar el volumen de producción que se pretende colocar en el mercado. Se estableció que no existe competencia, dado que en el Municipio no se practica su producción.

- **Oferta nacional histórica y proyectada**

Es la suma de la producción nacional más las importaciones, para fines del proyecto es necesario conocer las condiciones históricas como la oferta que se espera en un futuro. A continuación se presenta la integración de la misma.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Remolacha
Años 2008-2017
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2008	495,000	-	495,000
2009	520,000	1	520,001
2010	528,000	-	528,000
2011	556,400	-	556,400
2012	583,620	-	583,620
2013	600,696	-	600,696
2014	622,060	-	622,060
2015	643,424	-	643,424
2016	664,788	-	664,788
2017	686,152	-	686,152

Fuente: elaboración propia con base en 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 $a = 536,604$ y $b = 21,364$ para producción y $a = 0.2$, $b = (0.1)$ para importaciones y $x =$ los años a proyectar que van de 3 a 7.

La oferta histórica del año 2008 al 2012, refleja el comportamiento variable en los últimos años y se demuestra que la producción a nivel nacional es fuerte, con una tendencia porcentual creciente no mayor a 5% por año, lo que hace atractiva su producción nacional.

3.2.3 Demanda potencial histórica y proyectada

Está constituida por la poblacional nacional que ha consumido el producto, para satisfacer sus necesidades a un precio determinado. Al realizar los cálculos se debe multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Remolacha
Años 2008-2017

Año	Población Total	Población delimitada (85%)	Consumo per cápita (quintales)	Demanda Potencial (quintales)
2008	13,677,815	11,626,143	0.0480	558,055
2009	14,017,057	11,914,498	0.0480	571,896
2010	14,361,666	12,207,416	0.0480	585,956
2011	14,713,763	12,506,699	0.0480	600,322
2012	15,073,375	12,812,369	0.0480	614,994
2013	15,438,384	13,122,626	0.0480	629,886
2014	15,806,675	13,435,674	0.0480	644,912
2015	16,176,133	13,749,713	0.0480	659,986
2016	16,548,168	14,065,943	0.0480	675,165
2017	16,924,190	14,385,562	0.0480	690,507

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-, y para el consumo per cápita ideal, información avalada por nutricionista.

Para la delimitación de las personas que consumen remolacha, se delimitó la población a un 85% derivado de los gustos y preferencias de las personas.

3.2.4 Consumo aparente histórico y proyectado

Está representado por la cantidad real de producto que se consume a nivel local y constituido por la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones. El consumo aparente se realizó con base al método de mínimos cuadrados. A continuación se presenta el detalle:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Remolacha
Años 2008-2017

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2008	495,000	-	117,367	377,633
2009	520,000	1	13,971	506,030
2010	528,000	-	15,055	512,945
2011	556,400	-	-	556,400
2012	583,620	-	-	583,620
2013	600,696	-	-	600,696
2014	622,060	-	-	622,060
2015	643,424	-	-	643,424
2016	664,788	-	-	664,788
2017	686,152	-	-	686,152

Fuente: elaboración propia con base al cuadro 11 de este informe y datos de Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios años: 2001-2010 -BANGUAT- para las exportaciones.

La producción tiene una demanda creciente constante y el consumo aparente tiene un comportamiento ascendente por lo que se observa que el 90% se destina para el consumo nacional. El consumo aparente presenta un crecimiento que es favorable, pero que se mantiene constante en forma anual, lo cual hace factible el proyecto para la inversión.

3.2.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente, con base en la población a nivel nacional que no logra satisfacer sus necesidades.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Remolacha
Años 2008- 2017

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	558,055	377,633	180,422
2009	571,896	506,030	65,866
2010	585,956	512,945	73,011
2011	600,322	556,400	43,922
2012	614,994	583,620	31,374
2013	629,886	600,696	29,190
2014	644,912	622,060	22,852
2015	659,986	643,424	16,562
2016	675,165	664,788	10,377
2017	690,507	686,152	4,355

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 12 y 13 de éste informe.

El proyecto tiene una demanda insatisfecha con un comportamiento descendente, que representa un factor a tomar en cuenta al finalizar los cinco años del proyecto, además la producción se mantendrá en constante crecimiento, que no supera el 3% en promedio durante los años proyectados.

3.2.6 Precio

“Cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio o suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar dicho producto o servicio.”¹

Para determinar el precio de la remolacha se tomaron como base los precios del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, por medio de las cuales se determinó que el precio ofrecido por el productor hacia el mayorista es de Q. 100.00 por quintal, el cual está conformado por 28 docenas, Q. 3.57 es el

¹Kotler, Armstrong, G.2004. “Marketing”.10ª. Ed. Madrid, Prentice Hall. p. 758.

precio unitario por docena, se tomaron en cuenta los costos y el precio que se maneja en el mercado nacional.

3.2.7 Cobertura y demanda insatisfecha

La cobertura es lograr la satisfacción del mercado nacional e implementar un financiamiento interno y externo para la producción de remolacha; para esto se toma como base la demanda insatisfecha proyectada, lo que representa para los agricultores una mejor oportunidad de éxito al momento de poner en marcha el proyecto y así obtener mejores oportunidades en el mercado.

3.3 Estudio técnico

Analiza y presenta los elementos esenciales que contribuyen a determinar cómo se producirá, donde se ubicará, lugar de venta, asimismo se deberá establecer en qué forma se obtendrán los insumos, personal, equipo necesario para la producción, y así comprobar la factibilidad técnica del mismo.

Los factores principales para el funcionamiento del proyecto se describen a continuación: localización (macro y micro), tamaño, volumen, valor y/o superficie de la producción, su proceso, cobertura y demanda insatisfecha; así como los requerimientos técnicos necesarios.

3.3.1 Localización

Se refiere a la distancia y el lugar donde se desarrollará el proyecto, al tomar en consideración las necesidades tales como: el suelo, condiciones climatológicas, mano de obra, la disponibilidad de agua suficiente para el riego, ya que éstas deben ser aptas para el cultivo de remolacha.

- **Macrolocalización**

El proyecto se tiene previsto ejecutarlo en el municipio de Palín, ubicado a 40 kilómetros de la Ciudad Capital y a 17 de la cabecera departamental de Escuintla.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en la aldea San Pedro el Cerro, dista a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal, en consideración que reúne las condiciones necesarias para la eficiente producción, tales como: condiciones físicas del terreno, disponibilidad de mano de obra, vías de acceso en buenas condiciones, fuentes de abastecimiento, factores ambientales, agua y comercialización, entre otros.

3.3.2 Tamaño

Se propone iniciar el proyecto en un terreno arrendado, con la extensión de dos manzanas con un rendimiento de 455 quintales cada una, y dos cosechas al año, por lo que se tiene la capacidad de producir 1,820 quintales anuales; el tiempo estimado de vida útil será de cinco años, cada año deberá ser evaluado para verificar su correcta ejecución. El primer año es el de mayor importancia, debido a los aspectos técnicos, financieros y administrativos que intervienen en el funcionamiento.

- **Programa de producción**

Se desarrollará una programación, que muestra la producción de los cinco años de duración del proyecto, misma que se detalla a continuación:

Cuadro 15
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Programa de Producción
Año 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales por manzana	Producción en quintales al año
1	2	2	455	1,820
2	2	2	455	1,820
3	2	2	455	1,820
4	2	2	455	1,820
5	2	2	455	1,820
Total	10	10	2,275	9,100

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

La producción que se conseguirá tendrá una tendencia de forma anual, lo que permitirá mantener un punto de equilibrio óptimo durante los cinco años del proyecto. Logrando con esto una buena utilidad que establezca la toma de decisiones para continuar con el proyecto.

- **Nivel tecnológico**

Se utilizará nivel tecnológico III, debido a que se emplearán algunas técnicas para preservar los suelos, se aplicará agroquímicos en baja proporción, se recibirá asesoría técnica por parte de los proveedores, tendrá acceso al crédito y se usará semilla mejorada para obtener un mejor rendimiento.

3.3.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Al tomar en consideración los cinco años de producción, se estima que no habrá variación en la producción anual; el ciclo productivo será de enero a mayo y de julio a noviembre de cada año.

A continuación se presenta la superficie, volumen y valor de la producción de la producción del proyecto producción de remolacha.

Cuadro 16
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Producción por manzana en quintales	Número de cosechas al año	Merma 2 % al año	Producción anual en quintales	Precio de venta al mayorista por quintal (Q.)	Valor total (Q.)
1	2	455	2	36	1,784	100	178,400
2	2	455	2	36	1,784	100	178,400
3	2	455	2	36	1,784	100	178,400
4	2	455	2	36	1,784	100	178,400
5	2	455	2	36	1,784	100	178,400
Total		2,275		180	8,920		892,000

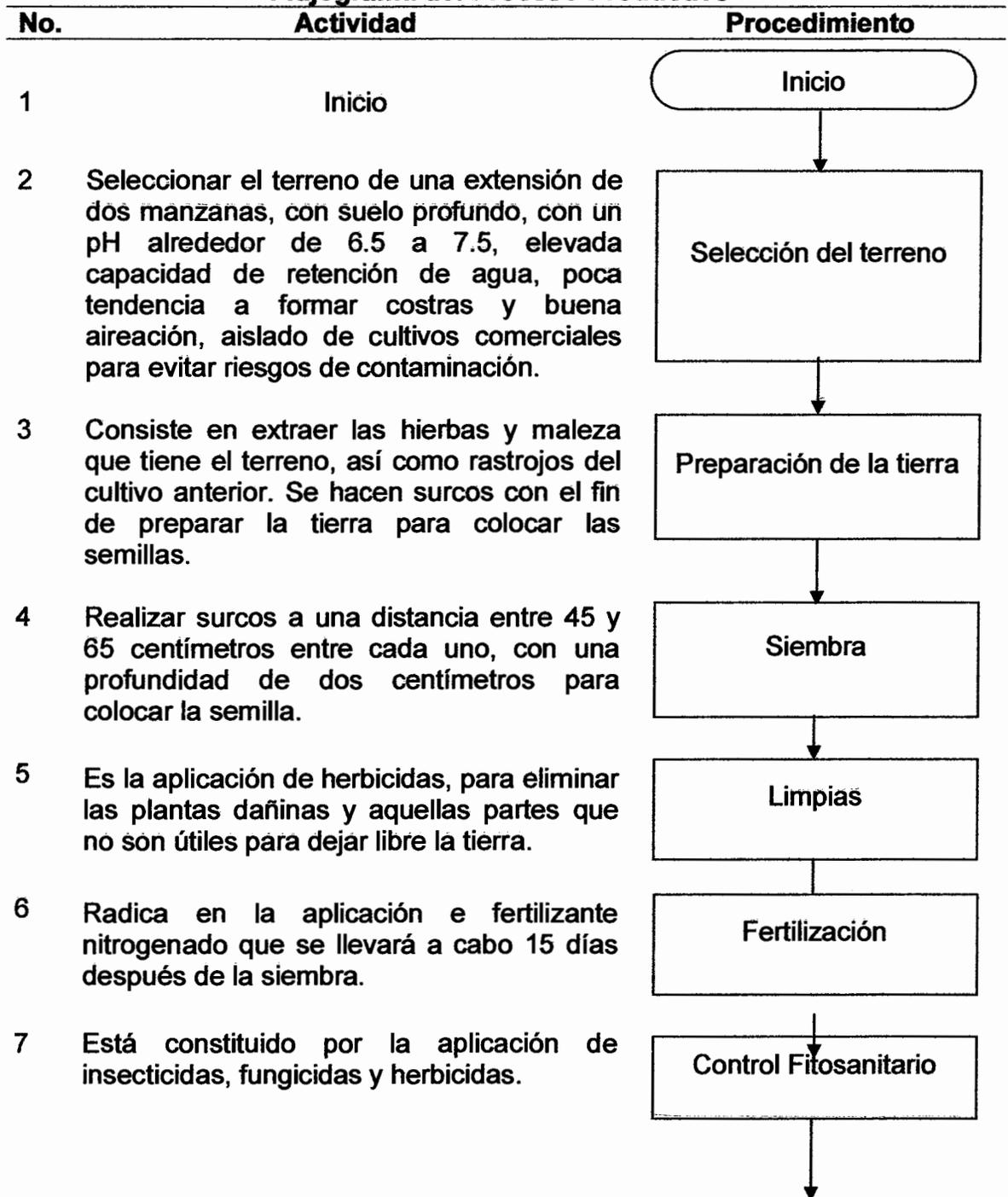
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que al final de los cinco años, la cosecha en quintales es alta, tomando en cuenta que la producción está sujeta a 2% de merma, lo que indica que se cuenta con una buena administración, por lo que puede considerarse la aceptación del proyecto dado su precio competitivo en el mercado nacional.

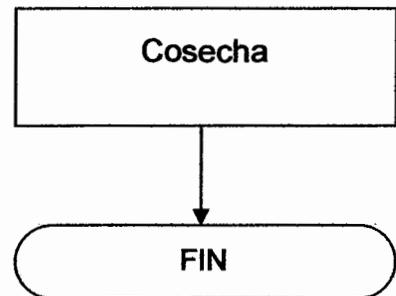
3.3.4 Proceso productivo

Para llevar a cabo el cultivo de remolacha, se requiere una serie de pasos lógicos necesarios, que van desde la selección del suelo hasta el acarreo del producto, según información del Banco de Guatemala y consultas a ingeniero agrónomo y catedrático del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur (ITUGS), se describe la secuencia de cada uno de los pasos a seguir para la producción del cultivo de remolacha, por medio de un diagrama de flujo.

Gráfica 5
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujograma del Proceso Productivo



- 8 A los 60 días de realizada la siembra, se procede a levantar la cosecha, sin lastimar el tubérculo, para conservación de la calidad del cultivo.
- 9 Fin



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

3.3.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar y facilitar el desarrollo de cada uno de los pasos del proceso productivo del cultivo de remolacha, es necesaria la conjugación de los elementos que se muestran a continuación:

Tabla 6
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (Q.)
Insumos			
Semilla mejorada	Libra	32	110
Fertilizantes			
Nitrogenados	Quintal	4	290
Completo	Quintal	8	395
Insecticidas			
Contacto	Litro	5	90
Sistémicos	Litro	2	189
Fungicidas	Libra	4	85
Herbicidas	Litro	3	34
Mano de obra			
Preparación del terreno	Jornal	60	68
Siembra	Jornal	14	68
Fertilización	Jornal	12	68
Limpias	Jornal	64	68
Control fitosanitario	Jornal	24	68
Cosecha	Jornal	90	68
Instalaciones			
Alquiler de terreno	Manzana	2	600

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior			
Equipo agrícola			
Bomba de fumigar	Unidad	2	500
Equipo de riego			
Bomba de agua		1	1500
Mangueras	Unidad	16	200
Grifos	Unidad	16	25
Mariposas de riego	Unidad	16	60
Herramientas			
Limas	Unidad	8	15
Azadones	Unidad	8	75
Machetes	Unidad	8	30
Palas	Unidad	4	40
Piochas	Unidad	4	40
Barreta	Unidad	2	250
Mobiliario y equipo			
Escritorio secretarial	Unidad	1	750
Silla secretarial	Unidad	1	200
Calculadora de escritorio	Unidad	1	125
Sillas plásticas	Unidad	20	40
Mesa para reuniones	Unidad	1	350
Intangible			
Gastos de organización			6,000

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

Los recursos descritos son indispensables para llevar a cabo la producción desde el primer año hasta el fin de la vida útil del proyecto en el Municipio.

3.3.6 Estudio administrativo legal

Para el desarrollo de forma eficiente de la producción de remolacha en la aldea San Pedro El Cerro, se propone establecer la integración de una cooperativa, con el propósito de cumplir con los objetivos previamente definidos, sin embargo para que dicha integración funcione de forma adecuada debe de estar constituida bajo el marco jurídico, tanto interno como externo, que se describe en el presente estudio.

3.3.6.1 Justificación

Se estableció que los agricultores de la aldea San Pedro el Cerro, trabajan con base en la experiencia obtenida a lo largo del tiempo y carecen de organización, lo que dificulta el desarrollo económico y social de los habitantes; es aquí donde

nace la necesidad de crear esta asociación, la cual surge con la intención de organizar a los agricultores para mejorar el rendimiento de la producción, la creación de estrategias comerciales, la penetración en el mercado y el aprovechamiento de los recursos disponibles, con el objetivo de mejorar el nivel de vida de los habitantes y crear nuevas fuentes de empleo en la comunidad mencionada.

3.3.6.2 Objetivos

La implementación y correcto funcionamiento de la cooperativa propuesta, permitirá alcanzar los objetivos que se muestran a continuación:

- **General**

Crear una organización con estructura formal que cumpla con los deberes y obligaciones que rigen la Ley de Cooperativas, con el objeto de mejorar el desarrollo económico, social, las condiciones de vida, los ingresos y las fuentes de empleo, para los habitantes de la aldea San Pedro El Cerro, por medio de la creación y ejecución de proyectos, planes y programas.

- **Específicos**

A continuación se presentan los propósitos que desea alcanzar la cooperativa:

- Organizar, capacitar y motivar a los agricultores para la realización de actividades tales como: producción, comercialización y distribución.
- Obtener asistencia técnica y financiera para los agricultores en cada uno de los pasos del proceso productivo.
- Contribuir en el desarrollo social y económico de los pobladores de la aldea San Pedro El Cerro.
- Crear nuevas fuentes de empleo, con las condiciones adecuadas para los pobladores.

- Disminuir los costos y gastos del proceso productivo, para ofrecer precios favorables a los consumidores.
- Implantar y ejecutar programas para la eficiente producción.

3.3.6.3 Tipo y denominación

Se estableció que para el municipio de Palín, específicamente en la aldea San Pedro El Cerro, la mejor opción de organización es una cooperativa y será de tipo especializado ya que se dedicará a la actividad económica agrícola de cultivo de remolacha.

El nombre comercial a utilizar será “Productores de Remolacha” y para efectos legales se utilizará la razón social “Cooperativa de Productores de Remolacha, San Pedro El Cerro, R.L.”, y será inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

3.3.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa como tal es una persona jurídica, sujeta a un conjunto de normas legales tanto internas como externas que regulan el buen funcionamiento de la organización, las cuales se muestran a continuación:

- **Normas internas**

A continuación se presentan los lineamientos que le permitirán a la Cooperativa alcanzar los objetivos tanto generales como específicos 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 así como el funcionamiento administrativo.
- Políticas de la Cooperativa: políticas, 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 establece 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 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 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 realizará 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.

3.3.6.5 Estructura de la organización

Para el logro de objetivos es necesario definir los niveles jerárquicos, comprendidos en las distintas áreas administrativas, la comunicación y autoridad a utilizar; así también la integración de todos los cooperativistas en la toma de decisiones.

- **Complejidad**

Toda división del 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 deben tener los Manuales de Organización, de Normas y Procedimientos, el reglamento interno de trabajo en uno o varios documentos escritos.

- **Centralización**

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

- **Tipo de organización**

El tipo de organización será una Cooperativa, Decreto 82-78, debe estar integrada por un mínimo de 20 cooperativistas, quienes aportarán una inversión inicial de Q. 1,939.40 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, para el presente caso se aplicará el sistema funcional, con la división del trabajo y responsabilidad en cada una de las actividades, con el fin de agrupar las tareas de acuerdo a la ocupación primordial.

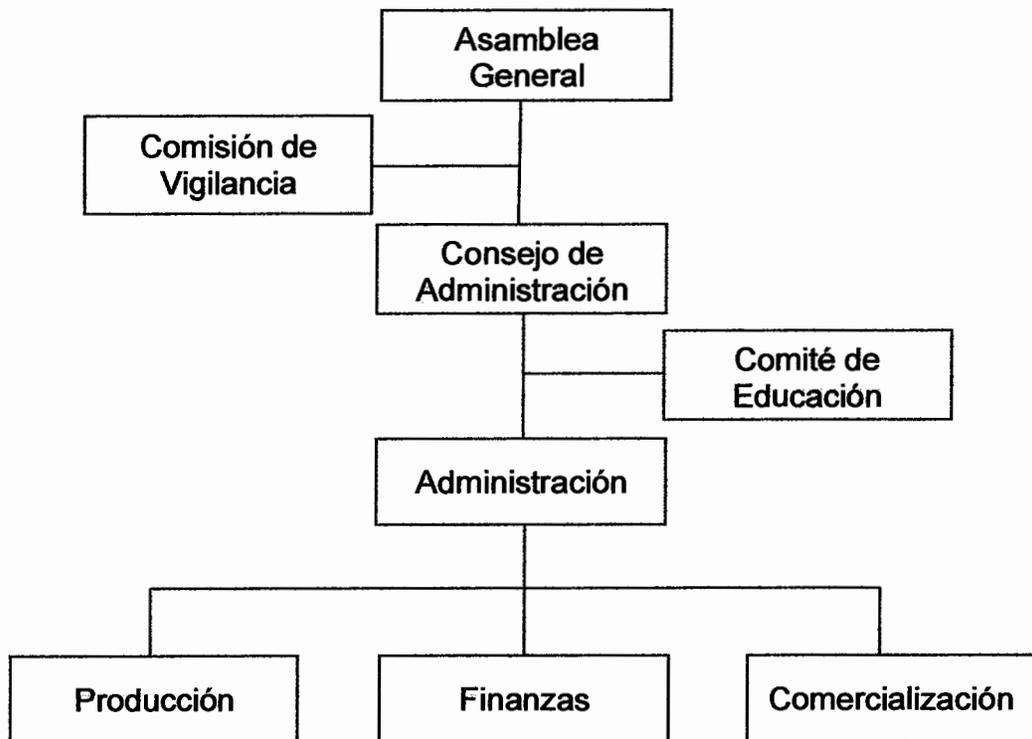
- **División del trabajo**

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.

Se muestra a continuación la estructura organizacional definida para el cultivo de remolacha:

Gráfica 6
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Estructura Organizacional Propuesta
“Cooperativa de Productores de Remolacha, San Pedro El Cerro, R.L.”
Año 2012



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

Cada uno de los departamentos tendrá establecidas sus funciones o actividades a desarrollar; la asamblea general estará constituida por todos los asociados,

quienes tienen la función principal de coordinar dichas actividades para el logro de los objetivos.

3.3.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las que realizan las unidades administrativas, a continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman la Cooperativa.

- **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.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

- **Consejo administrativo**

Es el órgano encargado de determinar 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, determinar los propósitos de la organización.

- **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.

- **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.

- **Finanzas**

Es la unidad encargada 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 encargado de verificar la eficiencia de los canales e investigar nuevos mercados con el fin de lograr los mejores precios de venta, instaurar la variación de los mismos e informar a los cooperativistas.

3.4 Estudio financiero

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos, de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados. El estudio de un proyecto tiene dos partes fundamentales: la formulación y la evaluación.

El resultado final de la formulación es la elaboración de los estados financieros, los cuales permiten realizar su evaluación en el horizonte del mismo.

3.4.1 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto. Para el proyecto del cultivo de remolacha se requiere de la inversión fija siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Tangible				
Equipo agrícola				2,000
Bomba para fumigar	Unidad	4	500	2,000
Equipo de riego				6,060
Bomba de agua	Unidad	1	1,500	1,500
Mangueras	Unidad	16	200	3,200
Grifos	Unidad	16	25	400
Mariposas de riego	Unidad	16	60	960
Herramientas				1,780
Azadones	Unidad	8	75	600
Machetes	Unidad	8	30	240
Palas	Unidad	4	40	160
Limas	Unidad	8	15	120
Piochás	Unidad	4	40	160
Barreta	Unidad	2	250	500
Mobiliario y equipo				2,225
Escritorios	Unidad	1	750	750
Sillas plásticas	Unidad	20	40	800
Calculadora	Unidad	1	125	125
Silla secretarial	Unidad	1	200	200
Mesa para reuniones	Unidad	1	350	350
Intangible				6,000
Gastos de organización				6,000
Gastos de constitución y organización				6,000
Total de inversión fija				18,065

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

Se muestra la inversión fija tangible e intangible, los cuales son necesarios para iniciar el proyecto. El rubro principal lo constituye el equipo de riego con un 34%, seguido de gastos de organización con el 33%, mobiliario y equipo equivale al 12%, equipo agrícola 11% y herramientas el 10%.

3.4.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos que forman parte del patrimonio y son utilizados como activos corrientes para realizar las operaciones normales: producción, comercialización y administración.

A continuación se presenta el capital de trabajo necesario para el desarrollo de la propuesta de inversión:

Cuadro 18
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por dos manzanas	Costo unitario	Total Q.
Insumos				4,518
Semilla mejorada	Libra	16	110.25	1,764
Fertilizantes				2,160
Urea 46	Quintal	2	290	580
Triple 15	Quintal	4	395	1,580
Insecticida				414
Contacto	Litro	2.5	90	225
Sistémicos	Litro	1	189	189
Herbicidas	Litro	1.5	34.3	51
Fungicidas	libra	1.5	85.5	128
Mano de obra				11,755
Preparación del terreno	Jornal	30	68	2,040
Siembra	Jornal	7	68	476
Fertilización	Jornal	6	68	408
Control fitosanitario	Jornal	12	68	816
Limpia	Jornal	32	68	2,176
Cosecha	Jornal	45	68	3,060
Bonificación incentivo		132	8.33	1,100
Séptimo día				1,679
Costos indirectos variables				5,433
Cuota patronal	Porcentaje	-	10,655	1,243
Prestaciones laborales	Porcentaje	-	10,655	3,255
Redes	unidad	1	892	892
Pitas para amarre	Rollo	1	85	43
Costos fijos de producción				1,290
Arrendamiento de terreno	mensual	6	200	1,200
Agua	mensual	6	15	90

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior				
Gastos variables de venta				450
Fletes sobre ventas	unidad	3	150	450
Gastos de administración				27,278
Sueldos de administración	mensual	6	2,040	12,240
Bonificación incentivo	mensual	6	250	1,500
Cuota patronal	%		0.1167	1,428
Prestaciones laborales	%		-	3,739
Honorarios del contador	mensual	6	1,000	6,000
Alquiler de oficina	mensual	6	300	1,800
Energía eléctrica	mensual	6	30	180
Agua	mensual	6	15	90
Papelera y útiles	mensual	6	50	300
Total				50,723

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

Lo anterior muestra, la cantidad de dinero en efectivo que los productores deben de disponer para cubrir los gastos de insumos, mano de obra, gastos directos e indirectos, que intervienen en el proceso productivo, misma que asciende a Q. 50,713.00.

3.4.3 Inversión total

Corresponde a los recursos necesarios con que se debe contar para determinar la inversión total que se requiere. Se suma la inversión fija y el capital de trabajo, que se detalla a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Total
Año 2012

Concepto	Total
Inversión fija	18,065
Inversión en capital de trabajo	50,723
Inversión total	68,788

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

Indica la totalidad de la inversión requerida para realizar el proyecto; la inversión en capital de trabajo representa el 74%, mientras que la inversión fija refleja un 26%.

3.4.4 Financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios. Es el medio que se tiene para poner en marcha un proyecto. A continuación se muestra la división del financiamiento:

Cuadro 20
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Financiamiento
Año 2012

Concepto	Total
Interno	38,788
Externo	30,000
Total	68,788

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

Muestra la forma de financiamiento para llevar a cabo el proyecto, el cual distribuye para el financiamiento interno un 56% mientras que para el externo un 44%.

- **Fuentes internas**

Son las que provienen de los inversionistas tales como: ahorros, remesas familiares, cosechas anteriores o también las ganancias y reservas del propio proyecto. El financiamiento interno del proyecto se integrará por la aportación de 20 asociados con una participación individual de Q.1,939.40, el cual asciende a Q.38,788.00.

- **Fuentes externas**

El proyecto estará constituido por un préstamo fiduciario por parte de los asociados en una de las instituciones financieras establecidas en el Municipio, por un monto de Q. 30,000.00 con una tasa de interés del 20% anual, pagaderos sobre saldos. Se amortizará en el primer año la cuota a capital, los pagos se realizarán a finales de diciembre de cada año respectivamente y de forma sucesiva hasta pagarlo en su totalidad a 4 años plazo, como se puede observar a continuación:

3.4.5 Estados financieros

- **Costo de producción**

Antes de establecer los estados financieros necesarios, es importante determinar el costo de producción, en el que se determinará el costo total de los productos. El estado de costo directo de producción se proyecta para determinar la vida útil de la propuesta de inversión, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por dos manzanas	Costo unitario	Total
Insumos				9,035
Semilla mejorada	Libra	32	110	3,528
Fertilizantes				4,320
Urea 46	Quintal	4	290	1,160
Triple 15	Quintal	8	395	3,160
Insecticida				828
Contacto	Litro	5	90	450
Sistémicos	Litro	2	189	378
Herbicidas	Litro	3	34	103
Fungicidas	libra	3	86	257
Mano de obra				23,510
Preparación del terreno	Jornal	60	68	4,080

Siembra	Jornal	14	68	952
Fertilización	Jornal	12	68	816
Control fitosanitario	Jornal	24	68	1,632
Limpia	Jornal	64	68	4,352
Cosecha	Jornal	90	68	6,120
Bonificación incentivo		264	8	2,199
Séptimo día				3,359
Costos indirectos variables				10,866
Cuota patronal	Porcentaje	11.67	21,311	2,487
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	21,311	6,510
Redes	Unidad	1	1,784	1,784
Pitas para amarre	Rollo	1	85	85
Costo total de 2 manzana				43,411
Producción quintales por dos manzana				1,784
Costo por quintal				24.333

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Se establece que el costo unitario por quintal de remolacha es de Q.24.33. El resultado de éste será trasladado al estado de resultados.

- **Estado de resultados**

Determina la utilidad que se obtendrá cada año, además será utilizado para analizar diversos indicadores, los cuales establecerán si el proyecto será rentable, mismos que serán decisivos para su aprobación, el cual se presenta a continuación

Cuadro 22
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	178,400	178,400	178,400	178,400	178,400
(-) Costo directo de producción	43,411	43,411	43,411	43,411	43,411
Contribución a la ganancia	134,989	134,989	134,989	134,989	134,989
(-) Gastos variables de venta	900	900	900	900	900
Fletes sobre ventas	900	900	900	900	900
Ganancia marginal	134,089	134,089	134,089	134,089	134,089
(-) Costos fijos de producción	4,457	4,457	4,457	4,457	4,012
Arrendamiento de terreno	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación equipo agrícola	1,612	1,612	1,612	1,612	1,612

Depreciación herramientas delabranza	445	445	445	445	
(-) Gastos de administración	52,281	52,281	52,281	52,281	52,281
Servicios contables	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Sueldos administrador	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	2,857	2,857	2,857	2,857	2,857
Prestaciones laborales	3,739	3,739	3,739	3,739	3,739
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Alquiler de oficina	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energíaeléctrica	360	360	360	360	360
Depreciación mobiliario y equipo	445	445	445	445	445
Amortización gastos de organización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	77,351	77,351	77,351	77,351	77,796
(-) Gastos financieros	6,000	4,400	2,800	1,200	-
Intereses sobre préstamo	6,000	4,400	2,800	1,200	-
Ganancia antes de ISR	71,350	72,950	74,550	76,150	77,795
Impuesto sobre la renta (31%)	22,119	22,615	23,111	23,607	24,117
Ganancia neta	49,232	50,336	51,440	52,544	53,679

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

El estado financiero, muestra la ganancia marginal que se obtiene, luego de restarle a las ventas netas los costos directos de producción, los cuales se mantienen constantes durante los cinco años del proyecto, lo que hace favorable el mismo a los inversionistas, será la ganancia neta que se obtiene.

- **Presupuesto de caja**

Detalla las erogaciones anuales que se tendrán que efectuar en la vida útil del proyecto. A continuación se detallan los ingresos y egresos de efectivo que se tendrá durante los cinco años.

Cuadro 23
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo inicial	-	117,776	164,310	211,947	262,689
Aportación de los miembros	38,788	-			
Préstamo bancario	30,000	-			
Ventas	178,400	178,400	178,400	178,400	178,400
Total de ingresos	247,188	296,176	342,710	390,347	441,089
Egresos					
Equipo agrícola	2,000	-	-	-	-
Equipo de riego	6,060	-	-	-	-
Herramientas	1,780	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,225	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	43,411	43,411	43,411	43,411	43,411
Costos fijos de producción	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Gastos variables de venta	900	900	900	900	900
Gastos de administración	50,636	50,636	50,636	50,636	50,636
Intereses sobre préstamo	6,000	4,400	2,800	1,200	-
Amortización de préstamo	8,000	8,000	8,000	6,000	-
Impuesto sobre la renta (31%)	-	22,119	22,615	23,111	23,607
Total de egresos	129,413	131,866	130,762	127,658	120,954
Saldo de caja	117,776	164,310	211,947	262,689	320,135

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

Muestra los saldos de efectivo disponibles al final de cada año, los cuales son suficientes para continuar con las operaciones del siguiente período.

- **Estado de situación financiera**

Refleja la posición económica de una entidad en un periodo definido. A continuación se detallan los derechos y obligaciones durante los cinco años de duración del proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	14,363	10,661	6,959	3,257	-
Equipo agrícola	8,060	8,060	8,060	8,060	8,060
(-) Depreciación acumulada	(1,612)	(3,224)	(4,836)	(6,448)	(8,060)
Herramientas	1,780	1,780	1,780	1,780	-
(-) Depreciación acumulada	(445)	(890)	(1,335)	(1,780)	-
Mobiliario y equipo	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225
(-) Depreciación acumulada	(445)	(890)	(1,335)	(1,780)	(2,225)
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Corriente	117,776	164,310	211,947	262,689	320,135
Caja y bancos	117,776	164,310	211,947	262,689	320,135
Total activo	132,139	174,971	218,906	265,946	320,135
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	88,020	138,356	189,795	242,339	296,018
Aportación de los miembros	38,788	38,788	38,788	38,788	38,788
Ganancia del ejercicio	49,232	50,336	51,440	52,544	53,679
Ganancias acumuladas		49,232	99,568	151,007	203,551
Pasivo no corriente	14,000	6,000	-	-	-
Préstamo bancario	14,000	6,000	-	-	-
Pasivo corriente	30,119	30,615	29,111	23,607	24,117
Préstamo bancario	8,000	8,000	6,000	-	-
ISR por pagar	22,119	22,615	23,111	23,607	24,117
Total pasivo y patrimonio	132,139	174,971	218,906	265,947	320,135

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

Muestra que el proyecto de remolacha es rentable derivado que el patrimonio se incrementa con los resultados obtenidos en cada período y se cancelan las obligaciones contraídas al inicio

3.4.6 Evaluación financiera

Esta se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, la cual se analiza con una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera.

3.4.6.1 Punto de equilibrio

Se utiliza en la planeación financiera, es la técnica utilizada que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir los gastos fijos. Este puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas.

A continuación se realizan los cálculos del punto de equilibrio:

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \quad \% \text{ GM} = \frac{\text{Q. } 134,089}{\text{Q. } 178,400} = 75.161804\%$$

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el valor en ventas que se necesita anualmente para cubrir los costos y gastos, como se demuestra continuación:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{GM}} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q. } 62,738}{0.75161804} = \text{Q. } 83,470.88$$

El resultado obtenido indica que para cubrir los gastos fijos y variables es necesario vender Q. 83,470.88, para que no produzca pérdida ni ganancia, es decir que exista un equilibrio financiero.

Esto representa que cuando se alcance el punto de equilibrio, se tendrá el 47% necesario para cubrir todos los costos y gastos que se incurrieron en el proceso productivo, el proyecto es viable, ya que la meta propuesta es vender Q.178,400.00 en el año, por lo que al final del mismo dicha meta se habrá logrado con facilidad, quedando un margen de seguridad (ingresos presupuestados o reales menos ingresos del punto de equilibrio) de Q.94,929.00 los cuales constituyen las ganancias esperadas.

- **Punto de equilibrio en unidades**

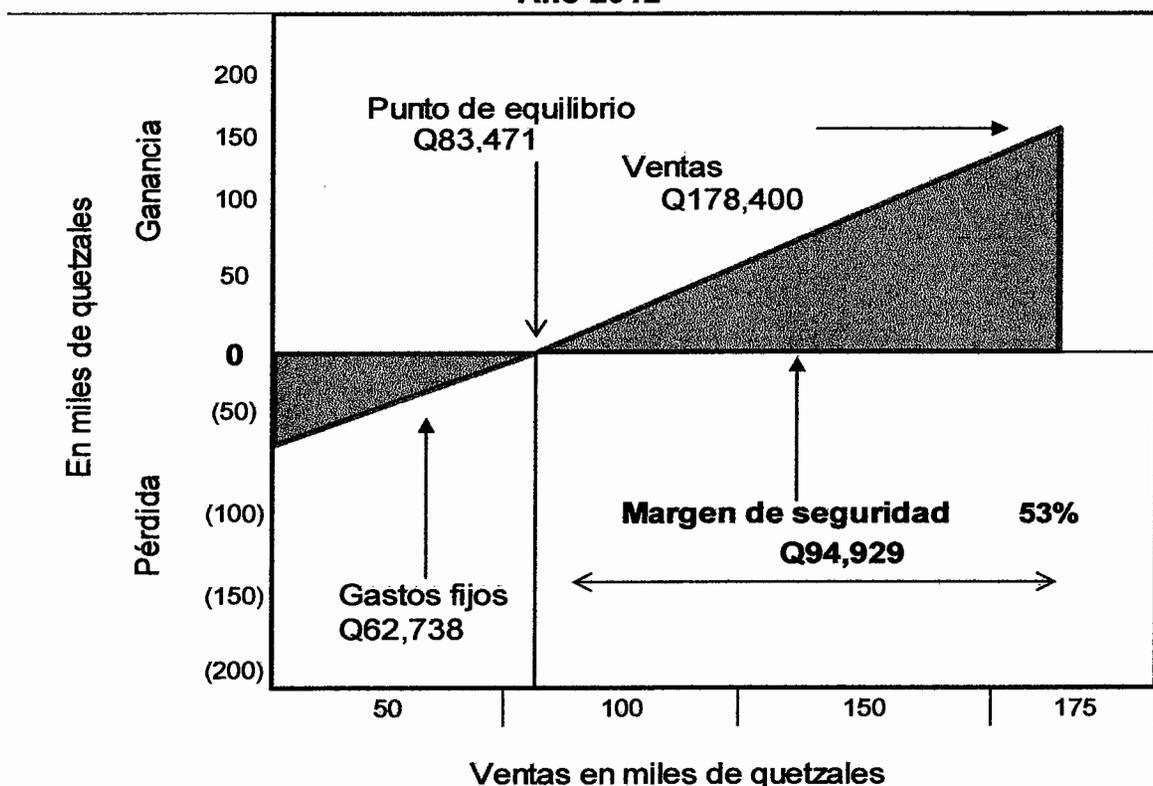
Representa la cantidad de quintales de remolacha que la cooperativa deberá vender para cubrir los costos y gastos de operación. Se determina de la siguiente forma:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio unitario de venta}} \quad \text{P.E.U.} = \frac{\text{Q. } 83,470.88}{\text{Q. } 100.00} = \mathbf{834.71}$$

El resultado indica que para cubrir los costos y gastos de operación, se deberán vender 825 quintales de remolacha anualmente, es decir que es el punto donde cesan las pérdidas e inician las utilidades.

Se tiene contemplado vender 1,784 quintales de remolacha en el año y para alcanzar el punto de equilibrio se necesitan 835, se habrá logrado un margen de seguridad (excedente que inicia a partir del punto de equilibrio) del 53% o sea 949 quintales que representarán las ganancias esperadas, por lo que el proyecto se considera rentable.

Gráfica 7
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Punto de Equilibrio
Año 2012



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

3.4.7 Flujo neto de fondos

Establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, derivado de los resultados, los cuales servirán de base para la evaluación financiera.

A continuación se presenta el movimiento que tendrá el efectivo en los años de vida del proyecto:

Cuadro 25
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujo Neto de Fondos
Años 2013-2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	178,400	178,400	178,400	178,400	178,400
Total	178,400	178,400	178,400	178,400	178,400
Egresos					
Costo directo de producción	43,411	43,411	43,411	43,411	43,411
Gastos variables de venta	900	900	900	900	900
Gastos de administración	50,636	50,636	50,636	50,636	50,636
Costos fijos de producción	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Gastos financieros	6,000	4,400	2,800	1,200	-
Impuesto sobre la renta	22,119	22,615	23,111	23,607	24,117
Total	125,466	124,362	123,258	122,154	121,464
Flujo neto de fondos	52,934	54,038	55,142	56,246	56,936

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

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

3.4.7.1 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y egresos que incluyen la totalidad de la inversión; para el presente proyecto el valor actual neto se establece a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Valor Actual Neto -VAN-
Años 2013-2017
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 36.25%	Valor actual neto
0	68,788	(68,788)	1.00000	(68,788)
1		52,934	0.733944954	38,850
2		54,038	0.538675196	29,109
3		55,142	0.395357942	21,801
4		56,246	0.290170966	16,321
5		56,936	0.212969517	12,126
	68,788	206,507		49,418

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

Como se observa, el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable. El VAN es un indicador que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada**

Es la tasa mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. Establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir, para este caso, se utilizará una tasa del 36.25%, constituida por la tasa de inflación (5%), tasa de interés bancario (20%) y el premio al riesgo o tasa de riesgo (11.25%). Con los datos antes descritos se determinó que la TREMA es de un 36.25%.

3.4.7.2 Relación beneficio costo

La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos que incluyen la inversión total, como se muestra a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Relación Beneficio Costo -RBC-
Años 2013-2017
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 36.25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	68,788		68,788	1.00000		68,788
1		178,400	125,466	0.73394	130,936	92,085
2		178,400	124,362	0.53868	96,100	66,991
3		178,400	123,258	0.39536	70,532	48,731
4		178,400	122,154	0.29017	51,767	35,446
5		178,400	121,464	0.21297	37,994	25,868
	68,788	892,000	685,493		387,328	337,909

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. } 387,328}{\text{Q. } 335,772} = \text{Q. } 1.15$$

El resultado es mayor que la unidad, lo que significa que el proyecto se considera aceptable para realizar el proyecto.

3.4.7.3 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto se puede aplicar este método de evaluación, que consiste en igualar el flujo neto de fondos de los ingresos con los egresos, y representa un porcentaje de interés que permitirá la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la tasa interna de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Años 2013-2017
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 73.573 %	Flujo neto de fondos
0	(68,788)	1.00000	(68,788)
1	52,934	0.57613	30,497
2	54,038	0.33192	17,936
3	55,142	0.19123	10,545
4	56,246	0.11017	6,197
5	56,936	0.06347	3,614
	206,507		-

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

Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto ya que la tasa interna de retorno es del 73.573% mayor a la TREMA que es del 36.25%, lo que significa que es rentable.

3.4.7.4 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los asociados, a continuación se muestran los resultados:

Cuadro 29
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
Años 2013-2017
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	68,788		-
1		38,850	38,850
2		29,109	67,959
3		21,801	89,760
4		16,321	106,081
5		12,126	118,207
Totales		118,207	420,857

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

Inversión total	68,788
Recuperación al segundo año	<u>-67,959</u>
Monto pendiente por recuperar	829

$$\frac{\text{Costo no recuperado}}{\text{Flujo neto año 3}} = \frac{829}{21,801} = 0.038025778$$

$$829 / 21,801 = 0.038025778 \quad \text{recuperación año} = 2$$

$$0.038025778 * 12 = 0.456309343 \quad \text{meses} = 0$$

$$0.456309343 * 30 = 13.68928031 \quad \text{días} = 14$$

PRI = 2 años 14 días

La inversión en el proyecto de remolacha, se recuperará en dos años con 14 días; se considera que la propuesta es rentable debido a que en el tercer año de vida del proyecto se cubre la totalidad invertida.

3.4.7.5 Impacto social

Uno de los principales aportes que brinda el proyecto es la generación de empleo para los habitantes locales (264 jornales), además de la diversificación

de la producción agrícola del sector y la obtención de excedentes para los asociados. Esto se traduce en mejores condiciones de vida de quienes participen en el mismo y por ende la disminución de un porcentaje de pobreza existente en el Municipio.

Al realizar la implementación del proyecto se deberán establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes, para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, asimismo cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes. Se deben implementar planes, programas e instrumentos encaminados a lograr la mejora del medio ambiente, reducción del nivel de contaminación y seguridad social

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

En este capítulo se presente de forma general los pasos para comercializar el cultivo y producción de la remolacha en el Municipio de Palín, del Departamento de Escuintla.

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La presente propuesta busca la manera de brindar apoyo a los productores por medio de instrumentos y herramientas que permitan que el producto sea competitivo en el mercado, con el fin de obtener mayores volúmenes de producción.

4.1.1 COMERCIALIZACIÓN

“Es un concepto que engloba actividades físicas y económicas, bajo un marco legal e institucional en el proceso de trasladar los bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.”¹

En la propuesta el canal de comercialización se realizará en un nivel dos, representado por el productor al mayorista y luego es trasladado al consumidor final.

4.1.2 Proceso de comercialización

La comercialización está compuesta por tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, a continuación se detalla cada una de ellas:

¹Mendoza, G. 1985. “*Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*”. 2^a. Ed. Costa Rica, Editorial IICA.

Tabla 7
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Proceso de Comercialización
Año 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Se desarrollará en la bodega de la Cooperativa y esta actividad la realizarán los agricultores que se encargarán del cultivo, recolección y colocación de la producción en costales con capacidad de un quintal, para luego ser entregados al mayorista que lo trasladará a la Central de Mayoreo - CENMA-.
Equilibrio	La producción de la Remolacha tiene incremento de venta en los meses de marzo, abril y noviembre que es cuando hay mayor consumo del producto, se puede adquirir a mejores precios y de esta manera crear un equilibrio entre la oferta y demanda en el mercado.
Dispersión	La producción se entregará a los mayoristas que llegarán a recogerla a la Cooperativa y posteriormente la trasladarán hacia la Central de Mayoreo - CENMA- y a los distintos mercados para que el producto pueda llegar al consumidor final.

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

Se establecen las distintas etapas del proceso de la comercialización de la remolacha y la importancia de la entrega de la producción, sin olvidar la responsabilidad que tiene el agricultor de brindar un producto de buena calidad a fin de incrementar el volumen de ventas y utilidades. En relación a la concentración, el producto se cosechará en la Aldea San Pedro El Cerro, al momento de que los agricultores realicen la recolección de la remolacha ésta será llevada a la bodega de la Cooperativa, por su cercanía al terreno, en el cual se realizará el proceso de limpieza para descartar el producto que esté en malas condiciones, debido a que la calidad es una de las características necesarias; posteriormente la producción será colocada en costales para facilitar el manejo y conservar el producto, y entregarlas a los compradores que la harán llegar a la Central de Mayoreo -CENMA- en la zona 12 de la Ciudad Capital. Durante los meses de marzo y abril por Semana Santa y en noviembre por la elaboración del fiambre es cuando existe mayor demanda del producto; la mayoría de la venta se realizará por regateo, por medio del cual el comprador obtendrá el producto a

un precio menor y el pago será al contado. En los meses mencionados hay mayor demanda del producto, y en esto influye y ayuda la publicidad en los medios de comunicación, tales como televisión y radio, por medio de los cuales divulgan sobre los platillos de comida de la época como el pescado con curtido y en el mes de noviembre por el famoso fiambre. La dispersión se hará directamente desde la cooperativa, para que ésta no incurra en gastos de distribución, así mismo el producto no se arriesgará a pérdidas por accidente o robo.

4.1.3 Entes que participarán en la comercialización

Se refiere a las actividades que inciden en el proceso del productor hasta llegar al consumidor final. Para lograr la comercialización, es importante la participación de los integrantes y el papel que desempeñará cada uno, con la finalidad de lograr la satisfacción de las necesidades del consumidor final, los cuales se detallan a continuación:

- **Productor**

Es el principal integrante en el proceso, estará conformado por los 20 miembros de la Cooperativa que son agricultores y pobladores de la aldea San Pedro El Cerro y estos serán los encargados de seleccionar la forma en que se realizará la comercialización y la determinación de la venta del producto.

- **Mayorista**

Es el ente que adquiere la producción en grandes cantidades, lo traslada a la Central de Mayoreo -CENMA- en la zona 12 de la Ciudad Capital, en este caso la principal compradora de remolacha es la señora Filomena Ajsivinac que posteriormente lo distribuye a los mercados municipales y cantonales.

- **Minorista**

Es la persona que comercializará el producto hacia los mercados cantonales por unidad o docena con el propósito de llevar el producto al consumidor final con mayor facilidad.

- **Consumidor final**

Está conformado por la población en general, principalmente por las amas de casa que adquieren el producto en los distintos mercados de la ciudad capital.

4.1.4 Funciones de comercialización

Son las actividades que se dan en el proceso productivo y la manera en que se ejecutará la comercialización del producto.

- **Funciones de intercambio**

La venta se realizará por medio de la inspección debido a que los agricultores cultivan, hacen la recolección y colocan el producto en los costales y verifican que el producto se encuentre en buenas condiciones previo a entregarlo al mayorista y recibir el pago.

- **Determinación de precios**

Los precios se establecerán por regateo y por medio de la competencia, pero se fijarán límites para no caer en una comercialización desleal. El pago se hará al contado, y en cantidades mayores se les ofrecerá un descuento.

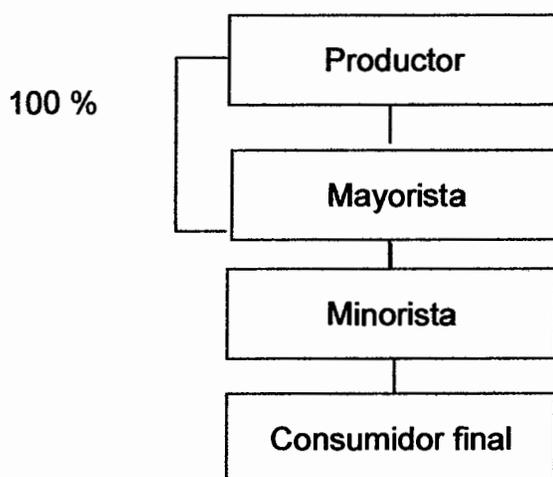
4.1.5 Operaciones de comercialización

Son los pasos que se inician con los canales y los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Los canales propuestos para el proyecto son los siguientes:

Gráfica 8
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Canales de Comercialización
Año 2012



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

Se utilizará éste tipo de canal, debido a que la producción se venderá totalmente al mayorista, ya que éste lo distribuirá a los diferentes minoristas que venderán la producción en los distintos mercados locales o cantonales, posteriormente lo harán llegar al consumidor final, lo cual permitirá garantizar la venta.

- **Márgenes de comercialización**

Muestra el precio de venta, costo de mercado, margen neto, rendimiento sobre inversión y el porcentaje de participación, que tienen los agentes que participan en la comercialización.

Cuadro 30
Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Remolacha
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta (Q.)	MBC (Q.)	Costo de mercadeo (Q.)	MNC	Rendimiento sobre inversión %	% de Participación
Productor qq	100.00					69
Mayorista	130.00	30.00	5.00	25.00	25	21
Transporte			5.00			
Minorista	145.00	15.00	3.50	11.50	9	10
Transporte			3.00			
Empaque			0.50			
Consumidor Final						
Total		45.00	8.50	36.50		100

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

El rendimiento que obtiene el mayorista indica que por cada quetzal que invierte, obtiene una ganancia de Q. 0.25 lo cual es favorable, porque a pesar del riesgo al que está afecto su capital, obtiene un buen margen de utilidad. Mientras que el minorista obtiene una ganancia de Q. 0.09 por cada quetzal que invierte

CONCLUSIONES

- 1. 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%, en el año 2011 al comparar a nivel nacional (135 habitantes por kilómetro cuadrado) y departamental (156), se puede establecer que en el Municipio (614), es extremadamente alta. Lo que contribuye a que la situación socioeconómica del municipio se considere crítica, debido a la sobrepoblación.**
- 2. Se determinó que en el Municipio el 20% de los hogares encuestados es considerado en pobreza extrema, ya que según el trabajo de campo, el mínimo de ingresos por hogar es de Q. 450.00, valor que representa el 18% del costo de la canasta básica para el año de estudio.**
- 3. Los servicios básicos de vital importancia de toda comunidad son: la energía eléctrica, agua potable, salud, educación, seguridad, entre otros existentes; el área de salud es deficiente debido a que solamente el Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal presta este tipo de servicio y su área de acción abarca únicamente a la población urbana. Lo anterior provoca que los habitantes recurran a hospitales o médicos particulares de Escuintla y municipios aledaños.**
- 4. La situación económica de algunas familias, obliga a que los estudiantes de los diferentes niveles educativos, abandonen sus estudios para dedicarse al trabajo y así contribuir al sostenimiento del núcleo familiar.**

5. En el Municipio existe diversidad de producción agrícola, pero no tienen apoyo de organizaciones que originen fuentes de empleo, desarrollo económico y mejores condiciones de vida a la población.

6. El Municipio es apto para la producción de remolacha, debido a que reúne las condiciones necesarias para su cultivo y producción. Con la implementación de los productos en mención se tendrá acceso a más fuentes de trabajo que permitirán mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como la diversificación agrícola. Así mismo representa la oportunidad de utilizar un canal de comercialización adecuado para obtener márgenes rentables que satisfagan las expectativas de los productores.

RECOMENDACIONES

1. Que la Municipalidad con ayuda del Centro de Salud realice jornadas educativas para dar a conocer e incentivar el uso de los métodos de planificación familiar. Especialmente métodos naturales que no requieren erogación de efectivo.
2. Que el gobierno municipal desarrolle planes de acción para erradicar la pobreza extrema en los centros poblados identificados según resultados de las encuestas realizadas.
3. Que los COCODE gestionen ante las Autoridades Municipales, la habilitación de puestos de salud y contratación de personal calificado para ampliar la cobertura del servicio en el área rural, por medio Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
4. Que la Municipalidad con el apoyo del Ministerio de Educación, promuevan nuevos programas de estudio, que ayuden a los alumnos a completar su preparación académica, con el objetivo de disminuir el abandono escolar.
5. Los agricultores con apoyo de los COCODES conformen una Cooperativa Agrícola que les brinde apoyo financiero, capacitaciones sobre cultivos, y así lograr una mejor producción para ser distribuida en los diferentes mercados y tener mejores condiciones de vida.

6. Que los inversionistas interesados en ejecutar los proyectos de producción busquen asesoría para implementar un adecuado proceso de comercialización de tal forma que el traslado del producto sea eficiente y se logre los beneficios esperados.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio, **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico**, Praxis/División editorial. (2ª. Edición. Guatemala 2009). 150 Págs.

Asamblea Nacional Constituyente. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Taller de Impresiones Ediciones Jiménez & Ayala editores. Año 1985. 79 Páginas.

Baca Urbina, G., **Evaluación de Proyectos**. Cuarta Edición, México. pág. 212

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

Bocactical Online. Propiedades del café: Usos. (En línea). Consultado el 26 de Septiembre del 2012. Disponible en: www.botanica-online.com/café.htm.

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

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

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, **Código Municipal**, artículo 9, Año 2011. Página 4.

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Trabajo y sus Reformas**. Decreto 14-41. Año 2004. 180 Páginas.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Municipal**. Decreto 12-2002. Taller de impresiones Ediciones Arriola, Año 2002. 74 Páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 11-2002, "**Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala**". marzo de 2002.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley General de Cooperativas y su Reglamento**. Decreto número 82-78. Taller de impresiones Librería Jurídica. Año 2005. 75 Páginas.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Palín. "**Plan de desarrollo de Palín 2011-2025**", Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Pág.16, 51

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

García-Granados Reyes, L. E. "**Material de apoyo Seminario Específico Comercialización Agrícola y Pecuaria**", EPS 1-2012.

Herrera Herrera, José Luis. "**Matrices del tema riesgo**". Material de apoyo a la docencia. Año 2012.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. Glosario . "**Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004**". Año 2004.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994**. Guatemala. Disco compacto. 338 Páginas.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002**. Guatemala. Disco compacto. 9764 Páginas.

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

López Navas, N.V. 2009, "**Tesis Elaboración de la monografía del municipio de Palín, departamento de Escuintla**".

Mendoza Gilberto. "**Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios**", 2da edición Editorial INCA, Costa Rica 1985.

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

Ministerio de Economía. Consulta en la web..www.mineco.gob.gt/cba.php año **2012**. Disponible el 20 de junio de 2012.

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

Pobreza. Consulta en la web. <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>. Disponible el 15/06/12.

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

ANEXO
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE PALÍN, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

ÍNDICE DEL MANUAL

INTRODUCCIÓN	129
Objetivo General	129
Objetivos Específicos	129
Campo de Aplicación	130
Normas de Aplicación General	130
Simbología utilizada	130
Descripción de procesos de la Cooperativa de Producción de Remolacha	
- Inscripción de miembros	132
- Contactar clientes	135
- Registro de Ventas	138

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTO

Son instrumentos administrativos que sirven de guía para la secuencia de procedimientos en la ejecución de las diferentes actividades.

Se presenta el manual de normas y procedimientos con el objetivo de que permita realizar de forma correcta y eficiente la inscripción de los miembros del comité,

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos facilita a los jefes o encargados indicarle la forma de realizar la inscripción de los miembros, para que formen parte de la Cooperativa e informar los requisitos y normas establecidos.

Con la implementación del manual de normas y procedimientos se desean alcanzar los objetivos determinados, y utilizar la simbología adecuada para describir cada uno de los pasos en el proceso.

OBJETIVO GENERAL

Brindar a los miembros que conformen la Cooperativa, de un instrumento que sirva de información para lograr la inscripción de los miembros asociados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar a los miembros de la Cooperativa de un instrumento en el cual se describan los pasos que deben de realizar los agricultores para formar parte del comité, y debe ser fácil de entender.
- Iniciar la implementación del manual con la finalidad de que las actividades se realicen de la manera correcta.
- Determinar control sobre las actividades para evitar que existe duplicidad de funciones.

- Evitar deficiencia en la mano de obra que laborará en la Cooperativa.

CAMPO DE APLICACIÓN

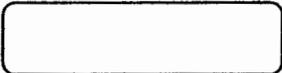
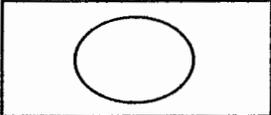
El manual se aplicará en las áreas que conformen la Cooperativa de Productores de Remolacha, debido a que serán los entes encargados de realizar la inscripción de los asociados, y serán los responsables de velar por que se cumpla lo establecido.

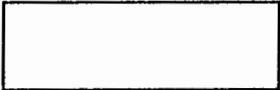
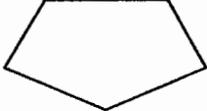
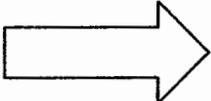
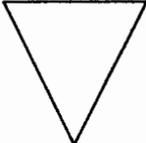
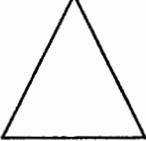
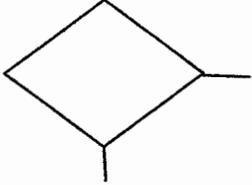
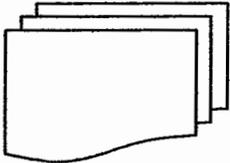
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Al momento de formar parte de la Cooperativa, a los asociados se le debe dar una copia del manual, para que conozcan los procedimientos y manera en que se deben realizar las gestiones.
- Se debe cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en el manual.
- El manual de normas y procedimientos que debe actualizar cada año.
- Debe ser de uso interno.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Se representa de forma gráfica los pasos de los diferente procedimientos y se elaboran Flujograma, en los que se utiliza la siguiente simbología para entender de mejor manera la secuencia.

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Inicio ó fin: representa el inicio o el fin de un proceso.
	Actividad combinada: representa varias actividades ejecutadas por una persona en el mismo tiempo.

	<p>Operación: representa la acción de ejecutar una actividad.</p>
	<p>Inspección: se utiliza para indicar una revisión realizada dentro del proceso.</p>
	<p>Conector: representa la finalización de una actividad en un puesto de trabajo y pasa otra, siempre que esta corresponda al mismo procedimiento.</p>
	<p>Traslado ó transporte: acción física de trasladar de un lugar a otro, de acuerdo al proceso que se realiza.</p>
	<p>Archivo definitivo: es cuando una fase del proceso se detiene y posteriormente será utilizado.</p>
	<p>Archivo temporal: es cuando una fase del proceso se detiene y posteriormente será utilizado.</p>
	<p>Decisión: representa la toma de una decisión con la cual el proceso continúa ó regresa para una revisión.</p>
	<p>Documento: es utilizado para identificar hojas, documentos, libros y formularios.</p>

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Inscripción de los miembros asociados	Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 1 No. de Pasos: 16	Hoja: 1 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Agricultor interesado	Finaliza: Presidente de la Junta Directiva

DEFINICIÓN: Es la secuencia de pasos que orientan la forma correcta de realizar la inscripción de los asociados en la Cooperativa

OBJETIVOS:

- Llevar control de los Asociados.
- Recaudar el aporte.
- Elaborar expedientes de los Cooperativistas.

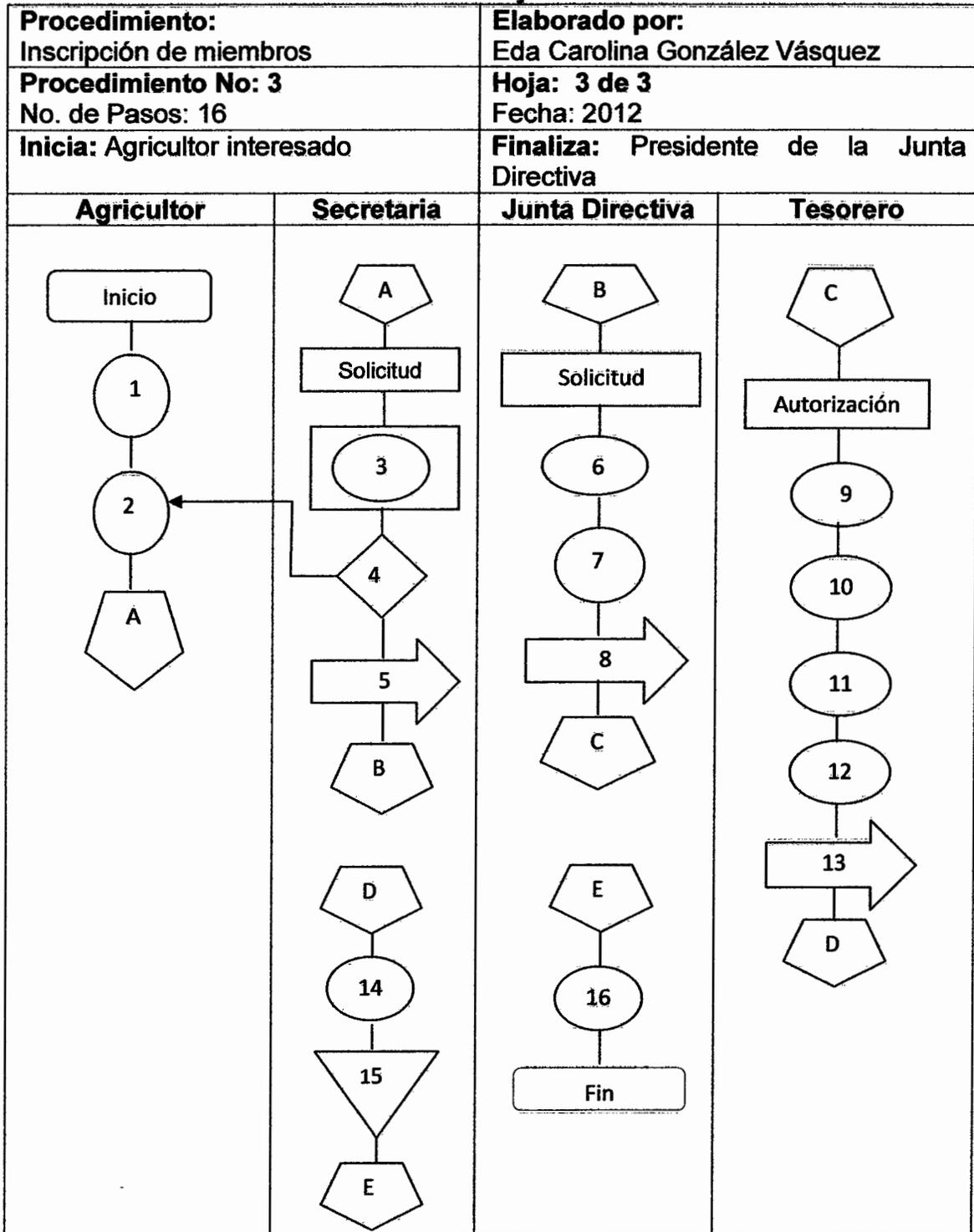
NORMAS:

- La inscripción de los agricultores se realiza, bajo la responsabilidad de la Junta Directiva.
- Los nuevos miembros deben de ayudar a alcanzar las metas trazadas.
- Los miembros deberán cancelar el aporte de Q. 1,853.90 en efectivo.

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Inscripción de los miembros		Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 2 No. de Pasos: 16		Hoja: 2 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Agricultor interesado		Finaliza: Presidente de la Junta Directiva
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
No. de Paso	Responsable	Actividades
1	Agricultor	Se hace presente a la sede
2	Agricultor	Llena el formulario de inscripción.
3	Secretaria	Recibe y verifica los datos.
4	Secretaria	Si los datos están correctos regresa al paso 2.
5	Secretaria	Si los datos están correctos la solicitud es trasladada a la Junta Directiva.
6	Junta Directiva	Recibe el formulario de solicitud.
7	Junta Directiva	Autoriza el ingreso del agricultor.
8	Junta Directiva	Traslada la solicitud al tesorero.
9	Tesorero	Recibe la papelería.
10	Tesorero	Elabora el comprobante de pago
11	Tesorero	Recibe la aportación en efectivo.
12	Tesorero	Hace entrega del comprobante de pago al agricultor.
13	Tesorero	Traslada la papelería autorizada.
14	Secretaria	Elaboración del expediente del nuevo miembro.
15	Secretaria	Archiva expediente del nuevo miembro
16	Junta Directiva	Da la bienvenida al nuevo miembro.

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos



Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Contactar Clientes	Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 1 No. de Pasos: 10	Hoja: 1 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Encargado de Comercialización	Finaliza: Clientes Potenciales
<p>DEFINICIÓN: Es una serie de pasos que orientan de forma correcta en que se deben de realizar para contactar clientes para la venta del producto de remolacha.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los clientes potenciales. • Establecer volúmenes de ventas. • Llevar un control de clientes potenciales. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener un listado de los clientes. • Brindar una buena atención a los clientes. • Estrategias de venta. 	

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Contactar clientes		Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 2 No. de Pasos: 10		Hoja: 2 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Encargado de Comercialización		Finaliza: Clientes Potenciales
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
No. de Paso	Responsable	Actividades
1	Encargado de comercialización	Atiende, contacta a los clientes y da la información necesaria para llegar a una negociación.
2	Encargado de comercialización	Realizar un listado de los clientes potenciales.
3	Encargado de comercialización	Realizar una descripción del producto que se comercializará.
4	Encargado de comercialización	Informar sobre los precios y disponibilidad del producto.
5	Cliente potencial	Decide sobre la compra de la Remolacha.
6	Cliente potencial	Realiza el pedido.
7	Encargado de comercialización	Llena la boleta de pedido.
8	Encargado de comercialización	Brinda información al cliente potencial de la forma de pago.
9	Cliente potencial	Realiza el pago.
10	Cliente potencial	Recibe el pedido solicitado.

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Contactar clientes	Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 3 No. de Pasos: 10	Hoja: 3 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Encargado de Comercialización	Finaliza: Clientes Potenciales
Encargado de Comercialización	Cliente Potencial
<pre> graph TD Inicio[Inicio] --> 1((1)) 1 --> 2[2] 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> C{{C}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> Fin[Fin] </pre>

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Registro de Venta	Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez
Procedimiento No: 1 No. de Pasos: 14	Hoja: 1 de 3 Fecha: 2012
Inicia: Cliente	Finaliza: Encargado de Producción
<p>DEFINICIÓN: Es una serie de pasos en el que se indica la manera y los procedimientos para llevar un inventario y la forma en que se registra la entrega y recepción del producto de remolacha.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un inventario de la producción de forma mensual. • Controlar las ventas • Simplificar procesos de registros de ventas. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control de los pedidos. • Llenar una boleta para el pedido. • Verificar la autorización de pedido. • Las áreas deberán de estar ordenadas y limpias. 	

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Registro de Venta		Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez	
Procedimiento No: 2 No. de Pasos: 14		Hoja: 2 de 3 Fecha: 2012	
Inicia: Cliente		Finaliza: Encargado de Producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
No. de Paso	Responsable	Actividades	
1	Cliente	Realizar el pedido	
2	Encargado de comercialización	Llena la boleta	
3	Encargado de comercialización	Recibe el pedido	
4	Encargado de comercialización	Lleva la boleta al contador	
5	Contador	Recibe la solicitud de pedido	
6	Contador	Elabora la factura respectiva	
7	Contador	Recibe el pago	
8	Contador	Archiva copia de la factura	
9	Cliente	Recibe factura para recibir el pedido	
10	Cliente	Entrega la factura al encargado de producción	
11	Encargado de Producción	Recibe la factura	
12	Encargado de Producción	Registra el pedido	
13	Encargado de Producción	Sella de entrega el pedido	
14	Encargado de Producción	Se hace entrega del pedio al cliente	

Municipio de Palín, Departamento de Escuintla
“Cooperativa de Productores de Remolacha San Pedro El Cerro, R. L.”
Manual de Normas y Procedimientos

Procedimiento: Registro de Ventas		Elaborado por: Eda Carolina González Vásquez	
Procedimiento No: 3 No. de Pasos: 14		Hoja: 3 de 3 Fecha: 2012	
Inicia: Cliente		Finaliza: Encargado de Producción	
Cliente	Encargado de Comercialización	Contador	Encargado de Producción
