

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA"**

JOSÉ LEONIDAS CHACÓN ORTÍZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

**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

SIQUINALÁ – VOLUMEN 7

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
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

JOSÉ LEONIDAS CHACÓN ORTÍZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 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 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla.

Presentó

JOSÉ LEONIDAS CHACÓN ORTIZ

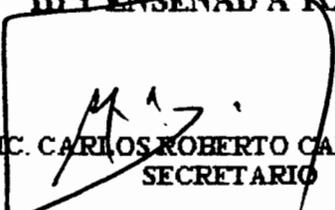
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PRENSA

ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODOPODEROSO:

Todo honor y toda gloria sean para Él, gracias por darme la sabiduría necesaria, ser luz, guía y esperanza en mí caminar.

"Buscad primeramente el reino de Dios y su justicia y las demás cosas vendrán por añadidura"

**A MIS PADRES:
JOSE LUIS Y OCTAVIA**

Por darme el don de la vida, enseñarme el temor y respecto a Dios; por todos sus sabios consejos y ejemplos morales.

**A MIS HERMANOS:
JUAN Y LUCKY**

Gracias por sus oraciones y apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

A MIS SOBRINOS:

Que sirva como un ejemplo para un futuro no muy lejano en sus vidas.

A MI FAMILIA:

Con gratitud y mucho cariño.

A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala, casa de estudios que me abrió sus puertas para alcanzar tan anhelada meta.

A:

La Facultad de Ciencias Económicas, forjadora de buenos profesionales y que me permitió ser parte de esta generación para contribuir con el desarrollo del país.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hídricos	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.4.1	Sexo	12
1.4.4.2	Área geográfica	12
1.4.4.3	Actividad productiva	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	18

1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	27
1.5.10	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini-riegos	28
1.6.2	Centros de acopio	28
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones municipales	34
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Privadas	35
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	40
1.11.1	Diagnóstico administrativo	40
1.11.2	Diagnóstico financiero	41

1.11.2.1	Sistema financiero	41
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1.	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	47
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.4	Coefficiente de Ginni	50
2.1.5	Curva de lorenz	50
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaría	54
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Agroindustrial	58
2.2.5	Industrial	58
2.2.6	Comercio y servicios	59

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	60
3.1.1	Financiamiento	60
3.1.1.1	Financiamiento interno	60
3.1.1.2	Financiamiento externo	60
3.1.2	Crédito	61
3.1.2.1	Agrícola	61
3.1.2.2	Pecuario	61
3.1.2.3	Avícola	61
3.1.2.4	Otros	61
3.1.3	Objetivos del crédito	62
3.1.4	Importancia del crédito	63
3.1.5	Clasificación del crédito	63
3.1.5.1	Por su destino	63
3.1.5.2	Por la finalidad	64

3.1.5.3	Por su garantía	64
3.1.5.4	Por su plazo	66
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	67
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	67
3.1.7	Condiciones de crédito	68
3.1.7.1	Plazos	68
3.1.7.2	Tasa de interés	68
3.1.7.3	Garantías	68
3.1.7.4	Otros	68
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	69
3.2.1	Recursos propios	69
3.2.1.1	Capital de los artesanos	69
3.2.1.2	Ahorro ventas artesanales	69
3.2.1.3	Mano de obra familiar	69
3.2.2	Recursos ajenos	70
3.2.2.1	Bancarios	70
3.2.2.2	Líneas de crédito	71
3.2.2.3	Otras modalidades financieras	71
3.2.2.4	Extrabancarios	71
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	72

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	76
4.1.1	Volumen y valor de la producción	76
4.1.2	Financiamiento a la producción	78
4.2	FINANCIAMIENTO DE CARPINTERÍA	82
4.2.1	Fuentes de financiamiento	82
4.2.2	Características tecnológicas	83
4.2.3	Destino de los fondos	83
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	84
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	85
4.2.5.1	Del mercado financiero	85
4.2.5.2	Del productor	86
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la carpintería	86
4.2.7	Asistencia técnica	86
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	87
4.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	87
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	87

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	88
5.2	JUSTIFICACIÓN	88
5.3	OBJETIVOS	89
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	89
5.4.1	Identificación del producto	90
5.4.2	Oferta	91
5.4.3	Demanda	92
5.4.4	Precio	95
5.4.5	Comercialización	96
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	100
5.5.1	Localización	100
5.5.2	Tamaño	101
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	101
5.5.4	Proceso productivo	102
5.5.5	Requerimientos técnicos	103
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	105
5.6.1	Justificación	106
5.6.2	Objetivos	106
5.6.3	Tipo y denominación	107
5.6.4	Marco jurídico	107
5.6.5	Estructura de la organización	109
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	112
5.7.1	Inversión fija	112
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	114
5.7.3	Inversión total	115
5.7.4	Financiamiento	116
5.7.5	Estados financieros	118
5.7.6	Evaluación financiera	124
5.7.6.1	Punto de equilibrio	124
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	127
5.7.6.3	Valor actual neto	128
5.7.6.4	Relación beneficio costo	129
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	130
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	130

5.8	IMPACTO SOCIAL	132
	CONCLUSIONES	133
	RECOMENDACIONES	135
	BIBLIOGRAFÍA	137
	ANEXOS	140

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Resumen Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2012	5
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y edad, Años: 1994, 2002 y 2012	10
3	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional por Municipio, Años: 1994, 2002 y 2012	11
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa por Sexo, Años: 2002 y 2012	12
5	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa por Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2012	13
6	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa por Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2012	13
7	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Procedencia de la Población Inmigrante, Año: 2012	14
8	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Tipo de Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2012	15
9	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Tenencia de Vivienda, Años: 2002 y 2012	16
10	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Rango de Ingresos Familiares, Año: 2012	17
11	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2009 y 2010	20
12	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla,	21

Analfabetismo por Área, Años: 1994, 2002 y 2012

13	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cobertura de Salud, Años: 2010, 2011 y 2012	22
14	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cobertura del Servicio de Agua por hogares, Años: 1994, 2002 y 2012	24
15	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002, 2011 y 2012	25
16	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cobertura de Letrinización, Años: 1994, 2002 y 2012	27
17	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulacion Presupuestaria de Ingresos por Rubros, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 Y 2012 (cifras en quetzales)	42
18	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulacion Presupuestaria de Egresos por Objeto Gasto, Años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012. (cifras en quetzales)	43
19	Municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, Forma Simple de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012	46
20	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ocupación de la Tierra por Superficie Según su Uso, Años: 1979, 2003 y 2012	47
21	Municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra Según Tamaño de finca Por Cantidad y Superficie Años: 1979, 2003 y 2012	49
22	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Nivel de Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2012	50
23	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012	52
24	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Agrícola por Estrato, Año: 2012	53

25	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Pecuaria por Estrato, Año: 2012	55
26	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal por Estrato, Año: 2012	57
27	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción de Comercio y Servicios, Año: 2012	59
28	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción Artesanal Por tamaño de Empresa y Producto, Año: 2012	77
29	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Financiamiento de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2012 (cifras en quetzales)	81
30	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Financiamiento de la Producción, Año: 2012 (cifras en quetzales)	83
31	República de Guatemala Oferta Total Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica Período 2007 – 2016 (quintales)	92
32	República de Guatemala Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica Período 2004 – 2016 (quintales)	93
33	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Rosa de Jamaica Período 2007 - 2016 (quintales)	94
34	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica Período 2007 - 2016 (quintales)	95
35	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción Rosa de Jamaica Márgenes de Comercialización, Año: 2012 (precio de venta por quintal)	100
36	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2012	102
37	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Requerimientos	104

Técnicos, Año: 2012

38	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Inversión Fija, Año: 2012	113
39	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012	114
40	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Inversión Total, Año: 2012 (cifras en quetzales)	116
41	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Financiamiento, Año: 2012 (cifras en quetzales)	117
42	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Plan de Amortización de Préstamo, Año: 2012	118
43	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Estado de Costo Directo de Producción Proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	119
44	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Estado de Resultados Proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	120
45	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Presupuesto de Caja Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	122
47	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	123
47	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Flujo Neto de Fondos, Año: 2012 (cifras en quetzales)	127

48	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Valor Actual Neto, Año: 2012 (cifras en quetzales)	128
49	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Relación Beneficio Costo, Año: 2012 (cifras en quetzales)	129
50	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Tasa Interna de Retorno, Año: 2012 (cifras en quetzales)	130
51	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica Período de Recuperación, Año: 2012 (cifras en quetzales)	131

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012	51
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción Rosa de Jamaica, Canal de Comercialización, Año: 2012	99
3	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012	103
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Cooperativa Los Cimientos, R.L., Organigrana Estructural, Año: 2012	110
5	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Punto de Equilibrio, Año: 2012	126

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Tasa de Morbilidad Adulta por Cada Mil Habitantes, Años: 2010, 2011 y 2012	23
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Tasa de Morbilidad Infantil por Cada Mil Habitantes, Años: 2010, 2011 y 2012	24
3	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2012	36
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2012	38
5	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2012	39
6	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Clasificación de la Tierra por Estrato, Año: 2012	48
7	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Proceso de Comercialización, Año: 2012	96
8	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Análisis de la Comercialización, Año: 2012	97
9	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Propuesta Institucional de Comercialización, Año: 2012	98

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, República de Guatemala, Localización Geográfica, Año: 2012	139
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, División Política, Año: 2012	140
3	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuesto de Ingresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12 (cifras expresadas en quetzales)	141
4	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuesto de Egresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12 (cifras expresadas en quetzales)	142
5	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados, Años: 2008, 2009 y 2010 (cifras en quetzales)	143
6	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados, Años: 2011 y 31/05/2012 (cifras en quetzales)	144
7	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Situación Financiera, Años: 2008, 2009 y 2010 (cifras en quetzales)	145
8	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Situación Financiera, Años: 2011 y 31/05/2012 (cifras en quetzales)	146
9	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cálculo de Mínimos Cuadrados, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Año: 2012	147
10	Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Depreciación y Amortización de Activos Fijos, Año: 2012 (cifras en quetzales)	148

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, representa para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, la fase final de evaluación previo a conferírseles el título en el grado académico de licenciado; con el fin de incursionar en la problemática que atraviesan las comunidades rurales del interior del país.

El objetivo de la investigación es contribuir al desarrollo de la unidad de análisis asignada, que para el presente estudio es el municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla y el tema desarrollado es "Financiamiento de Unidades Artesanales (Carpintería) y Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica", el que se efectuó en el mes de junio de 2012 de acuerdo al análisis de las variables socioeconómicas, en comparación a datos de los censos de población realizados en los años 1994 y 2002, y Censos Agropecuarios de 1979 y 2003.

La metodología que se aplicó en la investigación es la siguiente: método científico, a través de sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Método analítico-sintético y método inductivo-deductivo.

En cuanto a técnicas e instrumentos, se utilizó el muestreo probabilístico de las proporciones para cubrir la población del Municipio por medio de las siguientes técnicas: bibliográfica, documental, observación, entrevista y encuesta.

Para llevar a cabo la investigación se determinó el tamaño de la muestra en 588 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se utilizó el muestreo probabilístico de las proporciones.

El informe consta de cinco capítulos, cuyo resumen se presenta a continuación:

Capítulo I, "Características socioeconómicas del Municipio", contiene información socioeconómica que se presenta a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y gestión ambiental, flujo comercial y financiero; y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, "Estructura agraria y producción" se analiza la estructura agraria en las que se detalla la tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, coeficiente de ginni y curva de lorenz, las actividades productivas agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, industrial y agroindustrial.

Capítulo III, "Estructura del financiamiento", incluye información en general del marco teórico, los tipos de crédito, objetivos, importancia, clasificación y procedimientos básicos para obtener créditos, fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, "Financiamiento de la producción artesanal", presenta un resumen de las actividades artesanales del Municipio y del financiamiento que utilizan, características tecnológicas, asistencia crediticia y técnica y limitaciones del financiamiento.

Capítulo V, "Proyecto: producción rosa de jamaica", contiene la justificación y objetivos del proyecto, estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, impacto social.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos derivados de la investigación efectuada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Hace referencia a aspectos socioeconómicos de relevancia, investigados desde una perspectiva económica, social, cultural y ambiental; comprende identificación de variables e indicadores que permiten a las autoridades planificar y realizar actividades de desarrollo en beneficio de la población.

1.1 MARCO GENERAL

A través de una síntesis se expone el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, así como aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala está ubicado en el centro del continente Americano, su capital es la ciudad de Guatemala; el país limita al norte y al oeste con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico y al norte con el mar del Caribe. Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Al año 2011 cuenta con 14,640,000 habitantes según el –INE-, mientras que la proyectada para el año 2012 es de 15,073,000 que representa un crecimiento anual de 1%. La densidad poblacional aumentó a 138 habitantes por kilómetro cuadrado con un crecimiento anual de 3.11%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla está ubicado al sur-centro del país (en la región V). Posee una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, los municipios más importantes son: Santa Lucía Cotzumalguapa, Tiquisate y San José.

“Escuintla esta bañada por las aguas del pacífico, y produce cerca del 43% del producto interno bruto guatemalteco, es estadísticamente el

departamento con menor índice de desempleo y pobreza extrema, datos que contrastan con la realidad económico-social de Guatemala. Su nombre proviene etimológicamente de Itzuintlan que significa tierra de perros, por la confusión de los conquistadores españoles, entre los perros y los tepezcuintles, autóctonos y abundantes en la región”¹.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del año 2002 fue de 539,746 habitantes, con una densidad poblacional de 123 personas/km². Comparado con el año 2012 fue de 716,204 habitantes y densidad de 163 personas/km². Con lo cual se observa un crecimiento en la densidad poblacional. El territorio lo integran 13 municipios: Escuintla, San José, Tiquisate, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, Guanagazapa, La Gomera, Masagua, Iztapa, La Democracia, San Vicente Pacaya, Palín y Nueva Concepción.

1.1.3 Antecedentes históricos

El 11 de abril del año 1861 fue fundado oficialmente el municipio de Siquinalá, existen diversas versiones etimológicas, entre ellas tziqín que significa “pájaro” y alá “joven, muchacho, macho” de la lengua quiché que significa “Pájaro Joven”; y “Cabeza de agua” de la lengua cakchiquel, formada de las voces tziqín que significa “cabeza” y aljá “agua”.²

“Por acdo. Del Ejecutivo del 6 de marzo de 1867 se erigió en pueblo y se formó el municipio: “Vista la solicitud que por medio del Corregidor de Escuintla ha dirigido el Alcalde Auxiliar de la aldea de Siquinalá, sobre que aquella reducción se erija en pueblo, estableciéndose la Municipalidad que corresponde. –Resultando: - Del expediente que con tal fin se ha instruido, que dicha aldea tiene el número de vecinos y las demás condiciones que

¹somosguatemala.com (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.somosguatemala.com/departamentos/escuintla/>

²Godínez Barrientos, M.E. 2009. Monografía del Municipio de Siquinalá. Tesis Máster en Docencia Universitaria. Guatemala, USAC, Fac. de Humanidades, p. 56

designan las leyes para la formación de los pueblos con ayuntamiento propio; - Por Tanto: El Presidente, -De conformidad con lo pedido por el Ministerio Fiscal, tiene a bien acordar lo solicitado; autorizando al Corregidor de Escuintla para que con presencia de los artículos 40 y 41 de la Ley de 2 de octubre de 1839, pueda establecer la respectiva Municipalidad con el número de concejales propuesto por el propio Fiscal”³.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se ubica al noroeste del departamento de Escuintla, con una altitud de 336.58 msnm en la parte baja y en la parte alta alcanza una altitud de 358 msnm; tiene una extensión territorial de 170 kilómetros cuadrados que representa 3.88% del departamento, sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°18'21" y longitud oeste 90°57'58". Colinda al norte con el municipio de Yepocapa departamento de Chimaltenango, al este con el municipio de Escuintla, al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y al sur con el municipio de La Democracia.

Se encuentra a 83 kilómetros de la Ciudad Capital y 26 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla; el acceso principal es por la carretera Internacional del Pacífico CA-2, dicha carretera conduce a la Cabecera Municipal y la continuidad de la misma hacia el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa que dista a 8 kilómetros. En el kilómetro 80 existe una circunvalación que dirige al municipio de La Democracia por la carretera RD-ESC-2 a 9 kilómetros. (Ver anexo 1)

1.1.5 Clima

El Municipio tiene un clima cálido tropical húmedo en las partes bajas y semi templado en la parte media del territorio, sin embargo en la parte norte las temperaturas son menores, la media anual es de 26.7 y la máxima es de 33 grados centígrados. El promedio anual de velocidad del viento es de 2.3 kilómetros por hora, en época seca es ligero y en época lluviosa tiende a ser

³ Ibíd. p. 2

muy fuerte. “La humedad relativa promedio es de 85%, en la época seca es de 79% y en la época lluviosa alcanza hasta un 90%.”⁴ Conforme al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, la precipitación pluvial oscila entre 6.1 hasta 956.10 milímetros mensuales y 4,858.70 mm anuales, durante el 2006 hubo una acumulación de 5,170.00 mm, ha sido el año en el que más ha llovido, la época lluviosa inicia en mayo y finaliza en octubre, con una mayor intensidad durante los meses de julio a septiembre, a partir de octubre inicia la época seca. Se considera uno de los municipios más lluviosos en Guatemala y Centroamérica.

1.1.6 Orografía

La superficie territorial posee la montaña El Nispero ubicada al norte de la aldea El Nispero y comunidad Lucerna; existen tres cerros llamados El Campanario, El Sobretodo y El Peñón, los dos primeros se encuentran ubicados en la comunidad San Vicente los Cimientos y el tercero en la finca el Peñón; los suelos con declive del Pacífico franco arcilloso, franco arenoso, lino y rocoso, caracterizados por ser medianamente profundos, desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro a oscuro.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La mayor parte de la población es ladina y predomina el idioma español; la feria patronal se celebra del 16 al 28 de noviembre y el día principal es el 25 cuando la iglesia católica conmemora a la Virgen Santa Catalina de Alejandría. Según publicado del Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- Una de las costumbres es desayunar los domingos carne asada; y se tiene como lugar mítico y sagrado la Cueva de los Brujos ubicada al pie del cerro El Peñón; Cuenta con un estadio de fútbol municipal denominado Mateo Sicay Paz, un salón polideportivo; la Municipalidad patrocina al equipo de fútbol que participa en la segunda división a nivel nacional.

⁴ *Ibíd.* p. 2

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa permite el análisis los centros poblados que integran el Municipio, los cambios en su conformación y su funcionamiento administrativo.

1.2.1 Política

Identifica división y límites territoriales, nombre y categoría de cada centro poblado. En el año 2012 el Municipio cuenta con un total de 125 centros poblados distribuidos de la siguiente manera: 1 comunidad, 2 comunidades agrarias, 2 aldeas, 2 callejones, 9 caseríos, 20 colonias, 29 granjas, 59 fincas y 1 pueblo que corresponde a la Cabecera Municipal, conformada por tres áreas a las que les denominan casco urbano, casco urbano dos y casco urbano tres. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

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

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
1	Pueblos	1	1	1
2	Aldeas	1	1	2
3	Caseríos	4	4	9
4	Callejones	-----	-----	2
5	Colonias	4	9	20
6	Comunidad	-----	-----	1
7	Comunidades agrarias	-----	-----	2
8	Labor	7	-----	-----
9	Lotificación	1	-----	-----
10	Guardianía	1	-----	-----
11	Granjas	8	-----	29
12	Fincas	35	21	59
13	Otros	-----	4	-----
Total		62	40	125

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

Durante el año 2012, se muestra un aumento considerable de fincas, de estas el propietario mayoritario es el Ingenio Pantaleón. A continuación se presenta el mapa del Municipio que muestra su división política.

(Ver anexo 2)

1.2.2 Administrativa

Se refiere a la estructura de Gobierno Municipal, con la que se manejan los recursos financieros y humanos. La autoridad máxima en el Municipio es el Concejo Municipal, de conformidad con el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República; sin embargo el gobierno del Municipio se desarrolla con el apoyo de las alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-.

- **Concejo Municipal**

“Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables para la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal”.⁵ En Siquinalá el Concejo Municipal está conformado por: el Alcalde Municipal, Síndico primero y segundo, Concejal primero, segundo, tercero y cuarto.

- **Alcaldías auxiliares**

Existe una alcaldía auxiliar ubicada en la comunidad de San Vicente Los Cimientos; según información de la Municipalidad, el alcalde auxiliar presta sus servicios ad honorem, porque no se tiene contemplado presupuesto para este cargo.

⁵Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. *Código Municipal*. Mayo 2002, artículo 9.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- en Siquinalá se conforma por el Alcalde Municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales designados por la Corporación Municipal. Está integrado por 24 representantes activos del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- está conformado por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un máximo de ocho vocales. El periodo de gobierno comprende dos años. La Municipalidad tiene el registro de 27 COCODE, de los cuales 24 están activos y 3 en estado inactivo por la finalización de su gobierno.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”⁶ En esta variable se describen los ríos, bosques, suelos, fauna y flora que conforman los recursos naturales del Municipio.

1.3.1 Hídricos

Son recursos naturales renovables de gran importancia para la vida del ser humano. El Municipio cuenta con diversidad de recursos hídricos entre los que se encuentran: ríos, zanjones y quebradas. Entre los principales ríos se pueden mencionar:

Río Mázate, Ceniza, Capulín, Acomé, Cojolate, Obispo, Pantaleón, Agua Zarca, Riachuelo la Toma, Rio Colo Jatillo y Quebrada El Jute.

⁶ Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª Ed. Guatemala, Ediciones Renacer, p. 39

1.3.2 Bosques

Según información de SEGEPLAN, el Municipio posee una extensión de 15.38 kilómetros cuadrados de bosque latifoliado que incluye árboles de copa frondosa, 5.32 kilómetros de bosque secundario o arbusto y un área sin cobertura forestal de 144.66 km² que se utiliza para la agricultura. El área boscosa incluye diversidad de árboles tales como: conacaste, ceibas, volador, chichique, teca, melina, matiliguaste, puntero, almendro, alacrán, ceibillo, guachipilín, candelaria, madre cacao, trompillo, cedro y palo blanco.

Las extensiones de bosques en el Municipio, han disminuido de manera considerable, en su mayoría por la ampliación de la frontera agrícola y el crecimiento poblacional, el cual ejerce mayor presión sobre el recurso forestal para aumentar el área de pastizales, la demanda de leña y carbón para actividades domésticas y artesanales.

1.3.3 Suelos

Predominan los suelos de declive del Pacífico franco arcilloso, franco arenoso, lino y rocoso; caracterizados por ser medianamente profundos y desarrollados sobre materiales volcánicos, con relieves que van desde suavemente inclinados a muy inclinados. Entre los tipos de suelos están. Achíguate, alotenango, colojate, camantulul, escuintla, guacalate, guatalon, osuna, panan, paxinama, siquinalá y yepocapa.

1.3.4 Fauna

Se caracteriza por diversidad de animales, entre las principales se encuentran reptiles tales como: cantil barba amarilla, cantil mano de piedra, cantil tomagas, cascabel, coral, masacuata, víbora castellana, lagartijas, iguana verde e iguana gris. La clase de aves se conforma por clarineros, pericas, loros, palomas, colibrí, chorchas, zanates, golondrinas, tecolote, lechuzas y murciélagos. Entre los animales mamíferos existen: conejos, armadillo, cotuzas, mapache, tepescuintle, tortugas y jabalí.

La deforestación, contaminación del medio ambiente y cambio climático son factores que han contribuido en la disminución de la fauna en el Municipio.

1.3.5 Flora

La flora del Municipio está conformada por árboles frutales y plantas ornamentales.

- **Árboles**

Existen árboles de eucalipto, conacaste, ceibas, maderas preciosas como palo blanco y cedro; árboles frutales de mango, sunza, caspirol, naranja, carambola, banano, plátano, limón, cushín, paterna, piña, noni, papaya, guanaba y nance.

- **Plantas**

Se clasifican en silvestres y ornamentales, entre las primeras están: canoj, trompillo, cola de iguana, diferentes especies de orquídeas; y en las segundas arecas, cola de quetzal, chufle, ficus, jazmín, limonaria, clavel, velo de novia, bouganvilia, rosales, hortensia.

Por la deforestación de bosques, en los últimos años los árboles frutales y las plantas silvestres han disminuido de manera considerable.

1.4 POBLACIÓN

Variable que muestra las características de sus habitantes, entre ellas: cantidad de habitantes, edad, sexo, población urbana, rural y población económicamente activa.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Lo reflejado en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 indica 2,050 hogares en el Municipio; en comparación con el XI Censo Poblacional y VI Censo de Habitación año 2002, registró un total de 3,423 hogares. Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- al

año 2012 estiman una población total de 23,047 habitantes que conforman 4,069 hogares, con un promedio de 5 integrantes por familia.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La distribución de la población de cada una de estas variables se utiliza para determinar el análisis del comportamiento de la población en general y la participación de la población económicamente activa. A continuación la distribución de la población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica, y edad.

Cuadro 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	4,216	50	7,445	51	11,751	51
Mujeres	4,274	50	7,348	49	11,296	49
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100
Por área geográfica						
Urbana	5,353	63	9,372	63	14,467	63
Rural	3,137	37	5,421	37	8,580	37
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100
Por grupo étnico						
Indígena	424	5	888	6	1,844	8
No indígena	8,066	95	13,905	94	21,203	92
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100
Por edad						
De 0 a 6 años	1,815	21	2,958	20	3,157	14
De 7 a 14 años	1,822	21	3,102	21	5,013	22
De 15 a 64 años	4,531	53	8,145	55	14,089	61
De 65 y más	322	4	588	4	788	3.4
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100

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

Los índices poblacionales en el año 1994 mantiene un equilibrio entre el sexo masculino y femenino; sin embargo en los años 2002 y 2012 presenta un leve incremento del 1% en hombres, lo que conlleva el predominio del sexo masculino con 51% y una paridad porcentual en ambos años. Durante los tres períodos analizados, la población en su mayoría se concentra en el área urbana que corresponde a las personas que habitan en la Cabecera Municipal, 37% de la población que reside en el área rural, son personas que por lo regular habitan en fincas o en aldeas alejadas del casco urbano.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes que existen por kilómetro cuadrado. La densidad de población para el Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional por Municipio
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Población Habitantes	Superficie km²	Densidad habitantes/ km²
1994	8,490	170	50
2002	14,793	170	87
2012	23,047	170	136

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

Hay un incremento en la densidad por habitantes debido a los desplazamientos de los pobladores del Quiche hacia la comunidad San José de los Cimientos, como efecto del resarcimiento de tierras, posterior al conflicto armado en Guatemala. La densidad poblacional se encuentra por debajo del indicador departamental y en similares condiciones al de la República para el año 2012. La densidad poblacional ha tenido un crecimiento del 74% de 1994 al 2002 y 56% 2012, el factor que han contribuido al incremento es la inmigración.

1.4.4 Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es el conjunto de personas comprendidas en el rango de 7 a 64 años que realizan una actividad laboral o están en búsqueda de alguna oportunidad de trabajo.

1.4.4.1 Sexo

Está conformada por hombres y mujeres de 7 a 64 años, que forman parte de la población total y participan en la producción económica. A continuación se presenta la información.

Cuadro 4
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	2,060	87	3,247	80	7,294	71
Mujeres	315	13	818	20	2,979	29
Total	2,375	100	4,065	100	10,273	100

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

La PEA masculina presenta una tendencia a la baja comparado con la femenina, esto debido a la incorporación de la mujer al mercado laboral, el que presenta un leve incremento en los años analizados y según proyecciones al año 2012. Esta situación refleja la falta de preparación académica, escasez de oportunidades de empleo y aspectos culturales en donde predomina el machismo que concibe aún la idea de que la mujer debe ocuparse en oficios domésticos, y el hombre es el responsable de obtener ingresos para su subsistencia.

1.4.4.2 Área geográfica

La falta de tierra cultivable, capital y escasez de inversión en infraestructura productiva para la explotación de la agricultura, ha influido de manera negativa para la población económicamente activa. A continuación la PEA

por área geográfica.

Cuadro 5
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2012 Habitantes	%
Urbana	1,439	61	2,575	63	6,472	63
Rural	936	39	1,490	37	3,801	37
Total	2,375	100	4,065	100	10,273	100

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

El mayor porcentaje de PEA está en el área urbana. No muestra variación porcentual al año 2012 en comparación con el año 2002, lo que se debe a la ubicación de los principales comercios, servicios, industria y agroindustria en el área urbana.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad productiva representa un proceso a través del cual el hombre transforma materiales e insumos con el fin de producir bienes y servicios para satisfacer necesidades. A continuación se detalla la distribución de la población por actividad.

Cuadro 6
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	2002 Habitantes	%	2012 Habitantes	%
Agrícola	1,747	43	4,755	43
Pecuaria	719	18	1,956	18
Artesanal	54	1	146	1
Comercio y servicios	1,545	38	4,205	38
Totales	4,065	100	11,063	100

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

La mayor actividad productiva es la agrícola, que está afectada por la concentración de tierra, el fenómeno de lotificación de fincas y el poco acceso que los agricultores tienen de ella. La carencia de tierras para cultivar y la falta o poca preparación académica de los pobladores, son factores que originan actividades de comercio y servicio e inciden en la ocupación de labores de servicio.

1.4.5 Migración

Es la acción realizada por el ser humano de desplazarse de una zona geográfica hacia otra, con el fin de obtener mayores ingresos económicos y mejorar su nivel de vida al buscar nuevas oportunidades para su desarrollo.

1.4.5.1 Inmigración

Son personas procedentes de otro lugar que ingresan a un país o región para mejorar sus condiciones de vida. A continuación se presenta el origen de la población migrante.

Cuadro 7
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Procedencia de la Población Inmigrante
Año: 2012

Procedencia	2012 Habitantes	%
Otros municipios	189	31
Otros departamentos	365	60
Capital	43	7
Otros países	12	2
Total	609	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La inmigración de otros departamentos hacia el Municipio es el indicador que ocupa mayor porcentaje, una de las causas es la procedencia de los habitantes de la comunidad San Vicente Los Cimientos del departamento del Quiché, quienes fueron beneficiados con la entrega de tierras. Otras es la búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo.

1.4.5.2 Emigración

Lo conforman todas aquellas personas que salen del Municipio. Se puede dividir en interna cuando las persona se trasladan hacia un lugar dentro del país y externa al salir del país por estudio, trabajo u otras actividades. Según datos obtenidos al año 2012, 4% de la población sale del Municipio a otros lugares como el departamento de Escuintla y municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Ciudad Capital y otros países, en búsqueda de mejores condiciones laborales, que permita mejorar la calidad de vida.

1.4.6 Vivienda

Es una construcción que tiene como función principal proporcionar refugio al ser humano, dándole protección contra las diferentes amenazas de origen natural, socio natural y antrópico.

- **Tipo de vivienda**

El siguiente cuadro refleja el tipo de vivienda que poseen los hogares.

Cuadro 8
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Tipo de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994	%	Año 2002	%	Año 2012	%
Casa formal	1,811	89	2,661	77	3,547	77
Apartamento	-	-	40	1	54	1
Rancho	24	1	19	1	77	2
Covacha	9	-	600	18	923	20
Palomar	206	10	89	3	8	-
Total	2,050	100	3,409	100	4,609	100

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

El tipo que prevalece es la casa formal, debido a la residencia de la mayor parte de la población en el área urbana; sin embargo para el año 1994 el segundo tipo de vivienda es el palomar a causa del hacinamiento de familias en un mismo lugar. A partir del año 2002 proliferan las viviendas tipo covacha

que se localizan en el área rural y son ocupadas por familias de escasos recursos.

- **Tenencia de vivienda**

Aspecto que se refiere a las distintas modalidades de posesión de la vivienda que se dan. A continuación se muestra la distribución respectiva.

Cuadro 9
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2012

Descripción	Año 2002	%	Año 2012	%
Propia	2,308	69	418	71
Alquilada	524	16	112	19
Otros	508	15	59	10
Total	3,340	100	589	100

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

De acuerdo al censo del año 2002 y encuesta del 2012, se determina que 71% de la población es propietaria de una vivienda, la que carece de casa propia se ve en la necesidad de alquilar y se encuentra integrada por familias de escasos recursos; asimismo, hay personas a quienes se les proporciona un lugar para habitar en fincas donde laboran.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a cada actividad productiva, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores.

El 44% de la población utiliza la actividad agrícola y 18% a la pecuaria que es generadora de ingresos de forma secundaria, se dedican al cuidado de los animales que poseen en sus hogares. Otro rubro importante es el de

servicios con 38% en relación a las otras actividades, el cual incluye: albañilería, electricidad, instituciones financieras, mecánica, entre otras.

El salario mínimo es la remuneración establecida de forma legal según Acuerdo Gubernativo 520-2011 y no ha tenido variación durante el 2012; para actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 68.00 diarios y para exportadora y de maquila es de Q. 62.50 diarios más su respectiva bonificación incentivo.

1.4.8 Niveles de Ingresos

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a la actividad productiva a la que se dedican. A continuación se presentan los rangos de ingresos familiares del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Rango de Ingresos Familiares
Año: 2012

Rango en quetzales			Hogares	%	
De	1.00	a	450.00	29	5
De	451.00	a	900.00	94	16
De	901.00	a	1,350.00	106	18
De	1,351.00	a	1,800.00	106	18
De	1,801.00	a	2,250.00	77	13
De	2,251.00	a	2,700.00	59	10
De	2,701.00	a	3,150.00	36	6
De	3,151.00	y más		82	14
Total				589	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

80% de la población no obtiene recursos económicos para cubrir la canasta básica de alimentos establecida en Q. 2,596.80, solo 20% de las personas tiene ingresos mensuales mayores a Q. 2,700.00, que les permite tener una mejor condición de vida.

1.4.9 Pobreza

Es la carencia de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas humanas entre ellas alimentación, educación y salud, lo cual influye en el deterioro de la calidad de vida.

1.4.9.1 Extrema

Es el nivel o estado más grave de pobreza en el que se encuentran las personas que no pueden cubrir sus necesidades básicas; no alcanzan a cubrir el Costo de la Canasta Básica. Según el informe de desarrollo de SEGEPLAN del año 2011, el Municipio tiene un índice de pobreza extrema estimado del 9% que corresponde al año 2002. A nivel departamental la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011-, refleja que Escuintla es uno de los departamentos menos pobres del país con un índice de 2%, lo cual muestra una tendencia a la baja en Siquinalá, debido a que para el 2003 presenta solo 4% según SEGEPLAN.

1.4.9.2 No extrema

En este estrato se clasifican las personas que logran cubrir el costo mínimo del consumo de alimentos, no así el de otros bienes y/o servicios básicos. El Costo de la Canasta Básica es de Q. 4,738.69 al mes. La pobreza en el Municipio se concentra en alto porcentaje en el área rural, esto incide de forma directa en factores como salud, analfabetismo, desnutrición y acceso a servicios básicos, entre otros.

1.4.10 Desnutrición

Es el resultado de no consumir alimentos que proporcionan los nutrientes que requiere el cuerpo humano y que generan diversas enfermedades infecciosas. Según estudio sobre tallas escolares por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en el año 2008, el Municipio era uno de los cinco más afectados por desnutrición crónica en el departamento de Escuintla, que alcanzaba para ese año 29% la moderada y 7% la severa.

La desnutrición ha presentado mejoras en cuanto a las acciones que se han tomado para contrarrestar sus efectos, se logró disminuir del 46% al 36% del año 2001 al 2008, de acuerdo el Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Primaria del Sector Oficial, según la SESAN (7 años), lo que demuestra que ha mejorado la ingesta de alimentos y los controles implementados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.4.11 Empleo

Es la ocupación que desempeña una persona en un lugar determinado a cambio de obtener una remuneración por las actividades que realiza.

Del Municipio 48% de la población se encuentra empleada

1.4.12 Subempleo

Se refiere a la situación de una persona con conocimientos y preparación que se dedica a actividades de la economía informal, 32% de la población posee un empleo temporal.

1.4.13 Desempleo

Es la carencia de empleo que afecta a los sujetos que forman parte de una población. El 52% de la población está desempleada, en su mayoría por mujeres cuya ocupación es el cuidado del hogar y su familia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se describe la situación actual de los servicios básicos, como educación, salud, agua potable o entubada, energía eléctrica residencial y alumbrado público, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, servicio de extracción de basura, tratamientos de desechos sólidos, letrinización y cementerios; para establecer el desarrollo de las comunidades.

1.5.1 Educación

Constituye uno de los servicios más importantes para determinar el progreso de la población, que permite alcanzar niveles de crecimiento necesarios para elevar el desarrollo del Municipio.

• Cobertura

La cobertura de educación muestra la cantidad de niños que asisten a los establecimientos educativos, tanto en el área rural como urbana. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2009, 2010 y 2011

Año	Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
2009	Preprimaria	1,066	1,095	103
	Primaria	3,075	5,248	171
	Medio			
	Básico	1,454	2,196	151
	Diversificado	1,362	154	11
	Total	6,957	8,693	436
2010	Preprimaria	1,085	1,155	106
	Primaria	3,143	5,130	163
	Medio			
	Básico	1,495	2,222	149
	Diversificado	1,409	211	15
	Total	7,132	8,718	433
2011	Preprimaria	1,234	1,268	103
	Primaria	5,358	5,504	156
	Medio			
	Básico	2,403	2,468	149
	Diversificado	212	218	12
	Total	9,208	9,458	420

Fuente: elaboración propia, con base en la información obtenida del Anuario Estadístico de Educación del Ministerio de Educación -MINEDUC- 2009 y 2010.

La cobertura en varios niveles educativos es mayor al 100%, éste fenómeno

se debe a inscripciones de alumnos de otras edades, repitencia o deserción de años anteriores. En todos los años de estudio, la tendencia de cobertura es estable.

- **Analfabetismo**

Es la incapacidad de leer y escribir por lo general debido a la falta de aprendizaje; esta situación se considera un problema social como consecuencia provoca déficit de desarrollo social, económico y productivo del Municipio. A continuación el comparativo de analfabetismo de los años 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 12
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Analfabetismo por Área
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Descripción	Urbana	%	Rural	%	Total	%
1994	Alfabetas	2,426	78	1,059	61	3,485	72
	Analfabetas	684	22	684	39	1,368	28
	Total	3,110	100	1,743	100	4,853	100
Año	Descripción	Urbana	%	Rural	%	Total	%
2002	Alfabetas	5,825	78	3,369	78	9,194	78
	Analfabetas	1,673	22	968	22	2,641	22
	Total	7,498	100	4,337	100	11,835	100
2012	Alfabetas	10,564	86	6,537	86	17,101	86
	Analfabetas	1,723	14	1,066	14	2,789	14
	Total	12,287	100	7,603	100	19,890	100

Fuente: elaboración propia, con base en la información obtenida de los censos de 1994, 2002 y 2012 y la Dirección Departamental de Educación del departamento de Escuintla.

La tasa de analfabetismo para el área urbana durante los años 1994 y 2002 se mantuvo 22%; mientras que para el año 2012 se redujo 8%; sin embargo para el área rural se muestra un decremento constante en los períodos analizados, para el 2002 disminuyó 17% en comparación con el año 1994 y 8% en el 2012 comparado con el 2002.

1.5.2 Salud

El Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, es el encargado de brindar la atención médica a todo el Municipio; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- está situado en el casco urbano y presta servicios a sus afiliados solo de maternidad y enfermedad común. Para los demás sectores hay 9 centros de convergencia situados en diversos centros poblados. comunidades: Lucerna, San Vicente Los Cimientos; aldeas: El Nispero, El Capulín; caseríos: San Francisco, El Campamento (atendido por el centro de salud de Siquinalá, aunque territorialmente pertenece al municipio de Escuintla); y colonias: Peña Flor I, Tierra Verde y Las Palmas.

Los centros de convergencia carecen de medicamentos, equipo médico y recurso humano para brindar de manera eficiente la atención médica. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Cobertura de Salud
Años: 2010, 2011 y 2012

Año	Población total	Población cubierta	%	Población no cubierta	%
2010	21,567	15,889	74	5,678	26
2011	22,301	16,340	73	5,961	27
2012	23,049	18,742	81	4,307	19

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2010, 2011 y 2012, División del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla 2011.

La tasa de cobertura en el servicio de salud mejoró en el 2012 en comparación con los años 2010 y 2011, según información obtenida en el centro de salud de Siquinalá, atiende a 1,000 pacientes en forma mensual. El Centro de Salud tiene varios programas de vacunación para la población canina y durante los años de 2010 y 2011 se inyectó contra la rabia a 2,820 perros.

- **Morbilidad**

Es la proporción de personas que se enferman en un tiempo y sitio determinado. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Tabla 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Tasa de Morbilidad Adulta por Cada Mil Habitantes
Años: 2010, 2011 y 2012

Año	Habitantes	Casos	%
2010	21,567	935	43
2011	22,301	1,014	45
2012	23,049	1,084	47

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2010, 211 y 2012, División del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla 2011.

La variación en los años de estudio es poco significativa, con 2%, los casos registrados son primeras consultas en cada período evaluado, y la incidencia es por cada mil personas en el Municipio.

Para los años 2010 y 2011 la principal causa de enfermedad era la amigdalitis aguda no especificada en comparación con el 2012 que es resfriado común, esto a consecuencia de los cambios drásticos de clima. La población incrementa el riesgo de contraer enfermedades en los meses de noviembre a abril, debido a la quema de caña de azúcar en época de zafra así como en época lluviosa; presentándose enfermedades gastrointestinales e infecciones en la piel y ojos.

- **Morbilidad Infantil**

Representa el número de niños enfermos en el Municipio, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Tasa de Morbilidad Infantil por Cada Mil Habitantes
Años: 2010, 2011 y 2012

Año	Habitantes	Enfermos	%
2010	21,567	587	27
2011	22,301	694	31
2012	23,049	1,208	52

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2010, 2011 y 2012, División del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla 2011.

La tasa por cada mil niños en el Municipio no ha variado significativamente en los años 2010 y 2011. La enfermedad más común para los años 2012 y 2011 es el resfriado por las variaciones constantes de clima. En el año 2010 la pioderma y amigdalitis aguda fueron las causas de enfermedad con mayor índice de niños afectados a consecuencia de la erupción del volcán de pacaya en ese mismo año.

1.5.3 Agua

El abastecimiento se realiza de tres formas: agua domiciliar entubada, por medio de pozos propios y a través del llenado de cántaros en chorros públicos. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Cobertura del Servicio de Agua por Hogares
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
	Hogares		hogares		hogares	
Con servicio	1,090	53	2,107	63	430	72
Sin servicio	960	47	1,233	37	159	27
Total	2,050	100	3,340	100	589	100

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

La cobertura muestra una tendencia donde se ha mantenido durante las últimas décadas al alza. Aún cuando por mandato del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República, toda la población debería contar con agua potable, en el Municipio se presta el servicio de agua entubada. De acuerdo a información obtenida por parte de la municipalidad, en todo el Municipio el servicio es 51% para el área urbana y 49% rural.

1.5.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, quien clasifica el servicio como domiciliario y comercial.

- **Energía domiciliar**

Se refiere a la corriente alterna de propósito general para suministro de energía eléctrica en cada hogar. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002, 2011 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		EEGSA 2011		Encuesta 2012	
	hogares	% Hogares	hogares	% Hogares	hogares	% Hogares	hogares	% Hogares
Con servicio	1,229	60	2,657	80	3,292	81	541	92
Sin servicio	821	40	683	20	777	19	48	8
Total	2,050	100	3,340	100	4,069	100	589	100

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

La cobertura de energía eléctrica de acuerdo a los Censos Poblacionales ha ido en aumento, del año 1994 comparado con el 2002 20% los hogares poseen servicio. Del 2002 al 2012 12%, a consecuencia de falta de capacidad de pago e infraestructura, según datos de encuesta.

De acuerdo a información obtenida por la empresa Eléctrica de Guatemala, la cobertura es 81% para el año 2011, según encuesta realizada refleja un incremento del 92% al 2012.

- **Alumbrado público**

La mayor parte del Municipio posee alumbrado público. La comunidad San Vicente Los Cimientos y aldea El Níspero no tienen en toda el área dicho servicio, a consecuencia de la falta de mantenimiento e infraestructura, lo que ocasiona el aumento del nivel de inseguridad. El total de lámparas públicas en el área urbana y rural es de 848 y una tasa por alumbrado público del 12%.

1.5.5 Drenajes

La cantidad de hogares que posee este servicio es 12%, esta cifra se considera baja en relación al total de 4,069 hogares existentes. El sistema de drenajes es para el desfogue de las aguas residuales de la Cabecera Municipal y sus colonias aledañas. Debido a la carencia de drenajes en el área rural, se ha generado un alto grado de contaminación, porque las aguas servidas y pluviales se acumulan en las calles y como consecuencia emanan olores fétidos.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Son los desechos que provienen del uso doméstico y comercial. Se comprobó que en ningún centro poblado existe un sistema de tratamiento de aguas residuales, las mismas se recolectan y canalizan en forma directa a los ríos.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El tren de aseo se presta sólo en la Cabecera Municipal, en días que para el efecto se establezcan en las áreas del casco urbano. Los desechos recolectados se depositan en un relleno sanitario cercano a la colonia Las Palmas. Debido a la deficiencia en la cobertura del servicio, los habitantes de

toda el área rural optan por enterrar, quemar y botar la basura en los márgenes de ríos y barrancos aledaños; con esta situación se incrementa la contaminación ambiental y generación de enfermedades de tipo respiratoria y gastrointestinal.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En ningún centro poblado del Municipio existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, por tal razón, la disposición final de éstos en el área urbana, se conduce hacia fosas sépticas localizadas al margen del río Mazate, este procedimiento constituye un problema por la emanación de gases como el dióxido de carbono y metano, que contaminan la atmósfera y los cuerpos de agua, tanto superficial como subterránea, lo que crea condiciones de insalubridad para la población en general.

1.5.9 Letrinización

Este servicio es relevante para mantener la salud de los habitantes, consiste en una fosa cavada en el suelo en donde se depositan las heces fecales. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Cobertura de Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2012	
	hogares	%	hogares	%	Hogares	%
Con servicio	683	33	2,404	72	383	65
Sin servicio	1,367	67	967	28	206	35
Total	2,050	100	3,341	100	589	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo XI de Población, VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002; e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para el año 2002 hay una mayor cobertura de este servicio porque aumentó 39% con relación al año 1994; según encuesta realizada 35% de las

viviendas carecen del servicio, por el incremento de la población y la falta de seguimiento por parte de las autoridades municipales en la implementación de drenajes y alcantarillados. El área rural es la más vulnerable a todo tipo de enfermedades por la deficiencia del servicio.

1.5.10 Cementerio

El casco urbano y sus colonias aledañas hacen uso de los servicios de un cementerio municipal ubicado en la parte sur del Municipio entre la 3a. avenida final y salida a la carretera que conduce hacia el municipio de La Gomera. El ingenio Pantaleón cuenta con un cementerio que presta servicios a sus trabajadores y familiares. En lo que respecta al área rural se determinó que sólo las comunidades como San Vicente los Cimientos, El Níspero, San Andrés Osuna y Lucerna tienen sus respectivos cementerios.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son instalaciones o medios que tiene el Municipio para llevar a cabo diferentes actividades productivas y comerciales; establece los niveles de mejora de la infraestructura adecuada que determinan el desarrollo económico de la región.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Solo el ingenio Pantaleón tiene sistema de riego por gravedad y aspersion, utilizado para el cultivo de caña de azúcar, los demás agricultores no poseen un sistema de riego.

1.6.2 Centros de acopio

Es una construcción que permite reunir los productos de varios agricultores para alcanzar un volumen comercial de operación, en el cual se realiza la preparación para su transporte y venta a los mejores precios.

El lugar donde se concentran es el mercado municipal, ubicado en el casco urbano. Las comunidades agrarias de San Vicente los Cimientos, San Andrés

Osuna, Lucerna y aldea El Níspero, comercializan sus productos por medio de un acopiador rural denominado por los pobladores "coyote", quien reúne pequeños lotes de café, frijol, banano, entre otros, para obtener volúmenes económicamente significativos y luego distribuirlos en un mercado mayorista.

1.6.3 Mercados

Tiene un mercado construido con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento; las instalaciones se encuentra en buenas condiciones, sin embargo el tamaño no es suficiente para albergar a todos los vendedores, quienes se instalan en las afueras. Se encuentra al servicio del público de 6:00 a 20:00 horas de lunes a domingo, por cada local se paga a la municipalidad una cuota mensual de Q. 45.00 que se distribuye de la siguiente manera, Q. 15.00 mensuales y Q. 1.00 diario de mantenimiento por cada local; en él se comercializa variedad de productos como legumbres, frutas, carnes, granos básicos, flores, artículos de limpieza, ropa, zapatos y venta de comida, entre otros.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio se comunica al norte con el municipio de Yepocapa, departamento de Chimaltenango a través de una carretera de terracería, al sur con el municipio de La Democracia por vía de acceso asfaltada, al este se comunica con Escuintla y al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa por la carretera interamericana CA-2; en época lluviosa esta carretera se torna intransitable por los baches que se forman debido a la falta de mantenimiento.

Las comunidades Lucerna, San Andrés Osuna, San Vicente los Cimientos y las aldeas El Níspero y El Capulín, tienen vías de acceso en condiciones deplorables, situación que provoca dificultad en la comercialización de sus productos y la libre locomoción de los pobladores.

1.6.5 Puentes

Existen puentes de paso vehicular construidos de concreto y al momento de la investigación se encuentran en buenas condiciones, entre los más importantes se pueden mencionar: el puente Achiguate, Mazate, Pantaleón, El Capulín y El Obispo, entre otros. El puente Los Scout de tipo provisional llamado Bailey, es importante en época lluviosa permite el paso a los pobladores de las comunidades San Andrés Osuna y San Vicente Los Cimientos. En el área rural, existen puentes peatonales algunos construidos de concreto y otros denominados de hamaca, elaborados con tubos, malla y madera.

Se observó la necesidad de construir puentes en las comunidades de San Andrés Osuna, San Vicente los Cimientos, Lucerna, colonia Las Palmas y aldea El Níspero, porque los habitantes cruzan los ríos a pie o en vehículo de doble tracción.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El proveedor de energía eléctrica para los hogares, empresas y comercios en el Municipio es la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. El ingenio Pantaleón posee energía eléctrica propia producida a través del bagazo de la caña de azúcar; y la empresa Productos del Aire de Guatemala, S.A., genera energía eléctrica a través de su propia hidroeléctrica.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio existe el servicio telefónico residencial y público, celular (Claro, Tigo y Movistar), televisión por cable y nacional, radio AM y FM, internet y publicidad ambulante (perifoneo).

1.6.8 Transporte

El Municipio posee servicio de transporte urbano, para lo cual la municipalidad tiene registrados 111 moto taxis, llamados tuc tuc, que circulan

por todo el casco urbano, así como a las distintas colonias y comunidades más cercanas.

En el transporte extraurbano existen 26 buses que prestan servicio a las distintas comunidades y a otros municipios cercanos; existen 41 pick up de doble tracción que presentan sus servicios para el traslado de los habitantes a las distintas aldeas, caseríos y comunidades más lejanas de la Cabecera Municipal; además existen 3 microbuses que prestan servicio en finca Ceylán del municipio de Escuintla, comunidad San Andrés Osuna, colonia Las Palmas y Santa Lucía Cotzumalguapa. El monto que cobran los distintos medios de transporte dentro del Municipio varía según la distancia a recorrer que oscila entre Q. 5.00 y Q. 25.00

El transporte extraurbano lo conforman las diferentes empresas privadas como transportes Esmeralda, Pamaxán, Tropicana, Galgos, Fuentes del Sur y Macarenas.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro que desde el año 2007 no genera ingresos para la Municipalidad al no tener condiciones de salubridad necesarias, sin embargo, algunos comerciantes lo utilizan de forma clandestina para destazar reses, lo que provoca producto contaminado y olores fétidos que afectan el medio ambiente.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a todas las organizaciones creadas con el fin de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, que contribuyen al desarrollo del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos de personas que se integran con el fin de obtener ciertos objetivos en común. Están las organizaciones sociales siguientes:

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE se encuentra organizado conforme al artículo 11 del Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; en la variable División Política y Administrativa se detalla la forma como se integra.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

En 25 comunidades hay organización de COCODE, conformados según el artículo 13 del Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; éstos se integran por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un máximo de ocho vocales, quienes tienen a su cargo la gestión de proyectos de desarrollo que beneficien a sus comunidades.

- **Organizaciones religiosas**

Hay tres religiones: católica, evangélica y mormona; cada una de ellas congrega líderes que fomentan valores y principios en la población. Predomina la religión evangélica con la participación del 47% de personas, seguida por la católica con 43%, la mormona tiene poca participación y 10% de personas no profesan ninguna religión.

1.7.2 Organizaciones productivas

En la comunidad de San Andrés Osuna se agrupan pequeños agricultores que solicitan créditos a BANRURAL, previo a cumplir con los requisitos y documentos solicitados por la entidad bancaria. En los otros centros poblados del Municipio no hay organizaciones productivas que contribuyan al desarrollo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas que brindan apoyo a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Las dependencias del estado que prestan servicios para el desarrollo y bienestar de la población del Municipio son las siguientes:

- **Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

Esta institución inició funciones en el año 1987, es la encargada de la inscripción de ciudadanos que se encuentran en capacidad de ejercer el derecho de elegir y ser electos, coordinar eventos electorales y depurar el padrón electoral con base en los informes de defunciones que emite el Registro Nacional de Personas -RENAP-.

- **Sede No. 08 del Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

“Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación.”⁷ Inició funciones en el Municipio en diciembre del año 2007.

- **Supervisión Educativa No. 96-25**

Ente encargado de supervisar, coordinar y capacitar a los maestros de los centros educativos, apoya las actividades programadas por los establecimientos del sector oficial, privado y por cooperativa. Inició funciones en el Municipio en el año 1968.

- **Juzgado de Paz**

Según la Ley del Organismo Judicial su función consiste en administrar la justicia y aplicar la ley en el Municipio. Los principales casos que atiende son delitos considerados de menor gravedad como de tránsito, riñas callejeras, violencia intrafamiliar, donde la pena a imponer sea una multa.

⁷ RENAP (Registro Nacional de Personas. GT). 2012 (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de jun.2012. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt>.

- **Centro de salud**

Presta atención médica a la población en general, realiza programas de planificación familiar, vacunación a niños menores de cinco años, capacitación a comadronas y jornadas de vacunación para perros.

- **Coordinadora Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Su función principal es disminuir los índices de analfabetismo en el Municipio, cuenta con trece grupos de alfabetización distribuidos estratégicamente en diferentes centros poblados.

- **Sub-estación No. 31-41 de la Policía Nacional Civil -PNC-**

Es el ente encargado de velar por la seguridad de la población; sin embargo, sólo presta el servicio en el área urbana, debido a que no cuenta con el recurso humano y el equipo necesario para cubrir las necesidades del Municipio.

- **División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA-**

Su función principal es controlar la tala ilegal de árboles y el tráfico ilegal de flora y fauna, está conformado por 7 agentes de la Policía Nacional Civil con especialidad en Naturaleza.

- **Dirección de Servicio Social de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-**

Esta entidad creó en el año de 1998 el Centro de Atención y Desarrollo Infantil, con el fin de ayudar a madres trabajadoras en el cuidado de sus hijos, el horario de atención es de lunes a viernes de 07:00 a.m. a 16:00 horas

1.8.2 Instituciones municipales

Su finalidad es la administración y todo el ordenamiento del Municipio.

- **Municipalidad de Siquinalá**

Su función consiste en organizar, administrar y velar por el funcionamiento del Municipio y demás entidades municipales. Está presidida por el Alcalde Municipal y apoyado por las diferentes dependencias municipales.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades independientes de gobiernos locales, regionales y nacionales, de carácter privado y con objetivos humanitarios; en el municipio de Siquinalá se encuentran las siguientes:

- **Buenas Raíces**

Organización fundada en el año 2011 que busca concientizar a la población de San Vicente los Cimientos sobre la reforestación en la comunidad. Su objetivo principal es que cada familia siembre 10 árboles anuales.

- **Vamos Adelante**

Es una institución que ofrece becas escolares, realiza jornadas médicas y de vacunación a los habitantes de la comunidad San Andrés Osuna.

1.8.4 Privadas

Son entidades de carácter lucrativo, las cuales pueden ser nacionales o extranjeras. En el Municipio se encuentran las siguientes:

- **Fundación Pantaleón**

Entidad del ingenio Pantaleón que brinda oportunidad de educación a sus empleados y sus familiares; tiene a disposición clínicas médicas para uso de los colaboradores.

- **Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar –CENGICAÑA-**

Brinda capacitaciones sobre el tema de servicio al cliente, a los trabajadores de la Municipalidad de Siquinalá.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son fuente importante de desarrollo y crecimiento del comercio para el Municipio, debido a que fomentan diferentes actividades productivas. A continuación el siguiente cuadro.

Tabla 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2012

Centros poblados	Necesidades sentidas
Caseríos Villa Aurora, San Francisco, colonia Tierra Verde, comunidad Lucerna, fincas El Socorro, El Carmen, La Isla, las Azulinas, San José Miramar, Santa Rosa, Granja La Humildad	Ampliar suministro de agua entubada, implementar una planta de tratamiento de aguas servidas.
Aldeas El Nispero, El Capulín, colonias: Nueva Linda, Nueva Esperanza, Tierra Verde, comunidades San Vicente Los Cimientos, Lucerna y San Andrés Osuna, caseríos San Francisco y Guachipilincito	Implementar el servicio de recolección de basura y un sistema de tratamiento de desechos sólidos.
Aldeas El Nispero y El Capulín, comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos y San Andrés Osuna, caseríos San Francisco, Santa Catalina y Guachipilincito	Introducción de drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
Aldea El Nispero, comunidades Lucerna y San Vicente los Cimientos	Construcción y equipamiento de instituto de educación básica.
Aldea El Nispero, comunidades Lucerna, San Andrés Osuna y San Vicente los Cimientos, caserío San Francisco, aldea El Capulín, colonia Las Palmas	Mejoramiento y mantenimiento de carreteras y caminos.
Colonia Las Palmas, comunidades San Andrés Osuna, San Vicente Los Cimientos y Lucerna, aldea El Nispero	Construcción de puentes debido al crecimiento de los ríos Ceniza, Platanares, Jute y Achiguate

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centros poblados	Necesidades sentidas
Aldea El Níspero, colonias Las Palmas y Peñaflo I, comunidades San Vicente los Cimientos y Lucerna, aldea El Capulín, caserío San Francisco	Mejorar el equipo, abastecimiento de medicamentos y asignación de personal para los centros de convergencia.
Casco urbano del Municipio, colonias, caseríos, aldeas, comunidades y fincas	Implementar un sistema de tratamiento de desechos sólidos a nivel municipal
Aldeas El Níspero y El Capulín, comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos y San Andrés Osuna, colonia Peña Flor I, caserío San Francisco	Capacitar y dar asistencia técnica en la producción agrícola, pecuaria y artesanal, para optimizar los recursos y mejorar su calidad

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los requerimientos de inversión social y productiva establecidos deberán ser priorizados para minimizar las necesidades de la población y lograr el desarrollo del Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se denomina al proceso de identificar los factores externos e internos llamados también amenazas y vulnerabilidades que pueden afectar un centro poblado. Las amenazas pueden ser de origen natural, socio-natural y antrópico.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es el proceso que establece y evalúa los riesgos que afectan una comunidad.

A continuación se presenta la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2012

Tipo de riesgo	Descripción	Centros poblados
Natural	Inundación	Colonia Las Palmas, aldea El Capulín
	Deslaves	Comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos, aldeas El Níspero y El Capulín
	Lluvias intensas	Todo el Municipio
	Erupciones volcánicas	Colonia Las Palmas y aldea El Capulín
	Sismos	Todo el Municipio
Socio-natural	Deforestación	Todo el Municipio
	Plagas	Todo el Municipio
	Enfermedades: dengue, malaria	Colonia Tierra Verde y caserío Guachipilincito
Antrópico	Contaminación por basura	Todo el Municipio
	Erosión y contaminación de suelos	Todo el Municipio
	Incendios forestales	Todo el Municipio
	Construcciones en laderas y márgenes de ríos	Aldeas El Capulín, El Níspero, comunidad San Vicente los Cimientos y colonias en el casco urbano
	Tala de árboles	Todo el Municipio
	Conflictos sociales	Cabecera municipal, aldea El Capulín
	Contaminación del agua	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se identifica las amenazas del Municipio, las causas que las originan y los centros poblados que son vulnerables; con la finalidad de tener registros que contribuyan a minimizar el impacto de cada suceso.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En un centro poblado las vulnerabilidades son factores internos de riesgo que predispone a la comunidad a ser dañada por diferentes tipos de amenaza; dentro de los principales factores de vulnerabilidad detectados en el Municipio se encuentran los siguientes.

Tabla 5
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2012

Tipificación	Factor	Vulnerabilidad	Área vulnerable
Ambiental ecológica	Falta de recolectores y depósitos de basura; ubicación del basurero municipal Tala de árboles para el uso de leña en cocción de alimentos	Contaminación del medio ambiente Deforestación	Área rural y algunas colonias del casco urbano
Físicos	Poco acceso a servicios básicos; vías de acceso en mal estado; viviendas construidas con materiales poco resistentes y en laderas	Baja calidad de vida	Área rural
Económicos	Escasez de fuentes de trabajo; dificultad de acceso a la tierra.	Pobreza y pobreza extrema	Todo el Municipio
Sociales	Falta de planificación familiar; inseguridad social	Sobrepoblación delincuencia	Área rural y urbana
Educativos	Poco acceso a la educación de nivel diversificado; deserción escolar	Escaso desarrollo económico y social	Área rural
Culturales	Pérdida de costumbres	Información recibida a través de medios de comunicación (televisión, cable, internet y radio)	Área urbana y rural

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tipificación	Factor	Vulnerabilidad	Área vulnerable
Institucionales	Servicio inadecuado de la Policía Nacional, IGSS, Centro de Salud, Bomberos Voluntarios, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-	Incremento de delincuencia Atención inadecuada a pacientes, falta de medicamentos. Cobro del servicio de ambulancia. Falta de plan de contingencia ante riesgos	Área urbana y rural
Ideológicos	Adopción de nuevos cultivos	Dependencia de producción de azúcar, hule, café y maíz.	Área rural
Tecnológicas	Práctica inadecuada de quema de basura; incendios por mala preparación de suelos, aplicación de químicos	Erosión y contaminación de suelos y mantos acuíferos	Área rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Todo el Municipio muestra indicadores altos de vulnerabilidad; sin embargo, el área rural se considera la más afectada, debido a los índices de pobreza, poco acceso a los servicios básicos, viviendas construidas a orillas de ríos y laderas, asimismo con materiales no aptos para la construcción y sobre todo la carencia de apoyo institucional que implemente medidas de prevención ante desastres y de recuperación después del mismo.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es una forma general de percibir el trabajo de los gobiernos municipales y de esta manera tomar acciones para mejorar el desempeño administrativo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Permite realizar un estudio sistemático, integral y periódico, con el fin de detectar las causas y consecuencias de los problemas que afectan a una organización en su funcionamiento y de ésta manera encontrar soluciones.

Se efectúa a través de hacer un análisis de todo el proceso administrativo en cada una de sus etapas: planificación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

La evaluación financiera se determina a través del análisis de procedimientos aplicados, evaluación de control interno y la detección de fortalezas y debilidades, de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal - AFIM-.

1.11.2.1 Sistema financiero

El Sistema Integrado de Información Financiera Municipal –SIAF MUNI- es un instrumento estratégico para la gestión municipal, que genera información relevante para la toma de decisiones, la planificación, monitoreo, evaluación y el fomento de la transparencia. En el período 2008 y 2009 se utilizó el SIAF MUNI para el registro de presupuestos, contabilidad integrada, tesorería, planillas, caja general, receptoría, servicios públicos y el impuesto único sobre inmuebles –IUSI-, en el 2010, 2011 y 2012 se adicionó el módulo de servicios públicos y se implementó el Sistema Contable Integrado –SICOIN GL-.

- **Presupuesto**

Es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la Municipalidad considera obtener y los gastos o egresos que estima realizar durante el ejercicio fiscal, comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- **Formulación**

Conlleva una serie de acciones y el cumplimiento de las normas que regulan dicho proceso tanto en la Ley Orgánica del Presupuesto como el Código Municipal; se administra entre las comunidades rurales, urbanas, indígenas, no indígenas, densidad de población, necesidades básicas insatisfechas,

indicadores de salud y educación, situación ambiental y la disponibilidad de recursos financieros. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Formulación Presupuestaria de Ingresos por Rubros
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos tributarios	5,641,297	2,951,891	2,735,320	3,109,140	3,466,758
Ingresos no tributarios	552,883	246,133	1,741,905	1,828,507	1,487,948
Venta de bienes y servicios de la administración	234,550	158,602	294,012	329,610	295,649
Ingresos de operación	241,850	202,552	231,280	271,680	244,202
Rentas de la propiedad	1,506,067	1,506,066	1,145,383	1,007,583	1,007,999
Total ingresos corrientes o propios	8,176,647	5,065,244	6,147,900	6,546,520	6,502,556
Transferencias corrientes	2,212,479	1,760,457	2,971,034	2,699,700	2,497,167
Transferencias de capital	11,449,681	8,826,058	18,167,052	14,239,336	12,377,027
Disminución de otros activos financieros	3,020,982			391,713	749,736
Total de ingresos de capital	16,683,142	10,586,515	21,138,086	17,330,749	15,623,930
Total	24,859,789	15,651,759	27,285,986	23,877,269	22,126,486

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Ingresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 Y 2012.

Durante los años 2008 al 2012 los ingresos de capital son la mayor fuente de financiamiento para el funcionamiento e inversión, mientras que los ingresos corrientes reflejan una baja del 26% en la recaudación de arbitrios y tasas durante el mismo período, por la falta de estrategias en el cobro de los mismos.

En la formulación presupuestaria de egresos se determinan los gastos de funcionamiento e inversión del Municipio. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Formulación Presupuestaria de Egresos por Objeto de Gasto
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Servicios personales	11,671,060	10,844,611	11,676,522	12,658,884	13,312,824
Servicios no personales	8,434,960	2,226,663	4,537,101	4,313,206	3,088,175
Materiales y suministros	1,409,491	400,000	1,220,229	1,447,468	1,176,255
Funcionamiento	21,515,511	13,471,274	17,433,852	18,419,558	17,577,254
Propiedad, planta, equipo e intangibles	1,778,397	1,241,762	4,753,509	2,553,453	3,276,932
Transferencias corrientes	1,205,881	578,723	1,110,703	822,697	1,052,300
Transferencias de capital			326,283	500,000	
Inversión	2,984,278	1,820,485	6,190,495	3,876,150	4,329,232
Servicio de la deuda pública y amortizaciones de otros pasivos	360,000	360,000	3,661,639	1,581,561	220,000
Servicio de deuda pública	360,000	360,000	3,661,639	1,581,561	220,000
Total	24,859,789	15,651,759	27,285,986	23,877,269	22,126,486

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Egresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Los egresos por funcionamiento para el año 2009 disminuyeron 37% y aumentaron 29% en comparación con los años 2008 y 2010; para los años 2010 y 2011 se incrementaron los gastos por servicios de deuda pública, ya que por falta de liquidez de la institución municipal se adquirieron dos préstamos fiduciarios, uno con el banco Crédito Hipotecario Nacional –CHN- y otro con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., los cuales terminaron de pagar en 2011; los gastos de funcionamiento del año 2012 disminuyeron 5% en comparación con el 2011, y los gastos de inversión aumentaron 12% para el mismo periodo.

- **Ejecución**

Está a cargo de los responsables de las dependencias municipales y jefes de proyectos, quienes deben elaborar una programación cuatrimestral de la forma en que serán ejecutadas las asignaciones presupuestarias aprobadas por fuente de financiamiento.

Ejecución presupuestaria de ingresos

Se deberá tomar en cuenta las necesidades de insumos que se utilizarán en la prestación de servicios municipales; en el caso de construcción de obras, los responsables de su ejecución, deberán prever las fechas de inicio, avances y terminación de las mismas, para que en forma oportuna se cumplan los compromisos contraídos y cronogramas de ejecución.

(Ver anexo 3)

Ejecución presupuestaria de egresos

Basa su administración en tres aspectos fundamentales: el funcionamiento, la inversión y la deuda.

Funcionamiento: Se enfoca en la administración, así como la gestión general del Municipio en forma directa con la prestación de los servicios públicos, mantenimiento y financiamiento de la institución.

Inversión: Lo constituyen la formación bruta de capital fijo, tal como la inversión física, las transferencias de capital y la inversión financiera.

Deuda pública: Comprende los egresos para el pago de préstamos, así como las amortizaciones respectivas del período, el pago de intereses y comisiones por servicios. (Ver anexo 4)

• Liquidación

“La liquidación es el documento que presenta los resultados finales del presupuesto, a través de la comparación de las cifras estimadas con las cifras reales, con el objeto de establecer el superávit o déficit resultante de la ejecución presupuestaria en un ejercicio fiscal determinado.”⁸ La AFIM debe presentar los resultados de la ejecución, de conformidad con los reportes SIAF MUNI. Se elaboraron los estados financieros del año 2008 hasta el 31 de mayo 2012. (Ver anexos 5, 6, 7 y 8)

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97, Artículo 43. Guatemala. 44 p.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se denomina así a los movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de un municipio a fin de satisfacer necesidades de la población.

1.12.1 Flujo comercial

Actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, a nivel nacional o internacional; dentro de las actividades más destacadas están la agrícola y pecuaria. Los productos agrícolas que por lo general se importan de la Ciudad Capital son las frutas, verduras y hortalizas de todo tipo. El plátano es importado del municipio de Nueva Concepción y la caña de azúcar de La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa hacia el Ingenio Pantaleón.

Dentro de los productos de exportación del Municipio se encuentra la azúcar, es el producto líder de exportación hacia mercados internacionales como Estados Unidos de América y hacia el continente europeo. Otros productos como el hule, el cual es trasladado al municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez y Retalhuleu. El banano es enviado para su comercialización hacia Antigua Guatemala; el mango, naranja, coco, papaya, limón y aguacate es exportado principalmente a la Central de Mayoreo -CENMA- y Santa Lucía Cotzumalguapa. El café se envía hacia la Ciudad Capital, para ser comercializado.

1.12.2 Flujo financiero

Lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de familiares que emigran hacia del extranjero o bien a nivel regional. En el Municipio el flujo financiero por medio de remesas familiares del extranjero 4.17%, reciben promedio de Q. 451.00 a Q. 900.00 mensuales; en el caso de las remesas a nivel regional es 2.5%, y el rango mensual es de Q. 50.00 a Q. 450.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se hace referencia a la estructura agraria del Municipio, en lo relacionado a la tenencia, uso, concentración y actividades productivas que actualmente son explotadas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población, la tierra que esta trabaja y el producto de este trabajo. También abarca la relación existente entre la tenencia, uso y concentración de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra que existen en Guatemala son las siguientes: propias, arrendamiento, colonatos, usufructo, ocupada y otras formas mixtas. A continuación se presenta la condición de la tenencia de la tierra del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla
Forma Simple de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana
Propia	154	14,250	111	6,058	100	4,084
Arrendada	49	647	19	1,191	34	115
Colonato	68	31	2	2	-	-
Usufructo	-	-	1	-	-	-
Ocupada	-	-	-	-	-	-
Otras	4	3	-	-	2	7
Total	275	14,931	133	7,251	136	4,206

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) e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Predomina la forma de tenencia propia en los tres años objeto de estudio; en el año 1979 predomina la propia y aún existe el colonato, para el censo 2003 la propia y el colonato disminuyen debido a que el arrendamiento surge como alternativa para los productores que no la poseen; en el año 2012 la tenencia propia aumenta y desaparece el colonato.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La actividad agrícola utiliza la mayor parte del suelo, los principales productos son: la caña de azúcar, hule, café y maíz.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Ocupación de la Tierra por Superficie Según su Uso
Años: 1979, 2003 y 2012

Actividad	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana
Agrícola	371	9,311	136	6,932	168	3,947
Pastos	31	2,624	67	984	40	259
Bosque	34	2,784	30	138	-	-
Otras	58	391	52	414	-	-
Total	494	15,110	285	8,468	208	4,206

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) e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En los tres años la actividad principal es la agrícola, la cual ha aumentado de forma considerable por la producción de caña de azúcar; el pasto y bosque disminuyeron porque los campesinos hacen uso de los mismos para cultivo de sus productos.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la concentración de grandes extensiones de tierra en un reducido número de propietarios, así como pequeñas extensiones de tierra distribuida entre un gran número de propietarios, lo que se conoce como: latifundio-minifundio, aspecto que es común en Guatemala y que se refleja en el Municipio.

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la extensión de tierra se puede clasificar en estratos y se clasifica con base en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Clasificación de la Tierra por Estrato
Año: 2012

No.	Estrato	Descripción
I.	Microfincas	Una cuerda a menos de una manzana.
II.	Subfamiliares	Una manzana a menos de 10 manzanas.
III.	Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas.
IV.	Multifamiliar mediana	Una caballería a menos de 20 caballerías.
V.	Multifamiliar grande	20 caballerías y más.

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La población humana por su condición y su continuo crecimiento requiere de un espacio físico para desarrollarse, esta situación determina que la superficie de la tierra sea cada vez más reducida.

A continuación se presenta la forma de concentración de la tierra en el Municipio, en comparación con los III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 y encuesta 2012.

Cuadro 21
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Por Cantidad y Superficie
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	166	60.36	64	0.43
Subfamiliares	72	26.18	213	1.42
Familiares	18	6.55	392	2.62
Multifamiliares medianas	17	6.18	6,933	46.43
Multifamiliares grandes	2	0.73	7,330	49.10
Totales	275	100.00	14,931	100.00
Censo 2003				
Microfincas	27	20.30	12	0.17
Subfamiliares	67	50.38	312	4.31
Familiares	28	21.05	541	7.46
Multifamiliares medianas	10	7.52	3,539	48.81
Multifamiliares grandes	1	0.75	2,846	39.25
Totales	133	100.00	7,250	100.00
Investigación de campo 2012				
Microfincas	56	33.33	28	0.71
Subfamiliares	107	63.69	172	4.36
Familiares	1	0.60	2	0.05
Multifamiliares grandes	4	2.38	3745	94.88
Total	168	100.00	3,947	100.00

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) e investigación de campo 2012.

Los estratos de microfincas y subfamiliares no tienen un cambio significativo en los tres años estudiados en relación al porcentaje de superficie que ostentan en manzanas, para el año 1979 las fincas multifamiliares medianas y grandes poseen 96% del total de la superficie; para el año 2012 las multifamiliares grandes reflejan 95% por a la descomposición de las multifamiliares medianas, lo cual refleja alta concentración de la tierra

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es un indicador que cuantifica el grado de concentración de la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

Este coeficiente varía entre cero y uno, la interpretación del mismo se basa en cuanto más se acerque a cero se identificará que hay una distribución equitativa y si éste se acerca a uno, indicará que la concentración de la tierra es muy elevada y no tiene distribución.

A continuación se presentan los coeficientes de Gini.

Cuadro 22
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Nivel de Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Año	Coeficiente de Gini	Nivel de concentración
1979	0.94206	Muy alta
2003	0.87490	Muy alta
2012	0.93521	Muy alta

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) e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

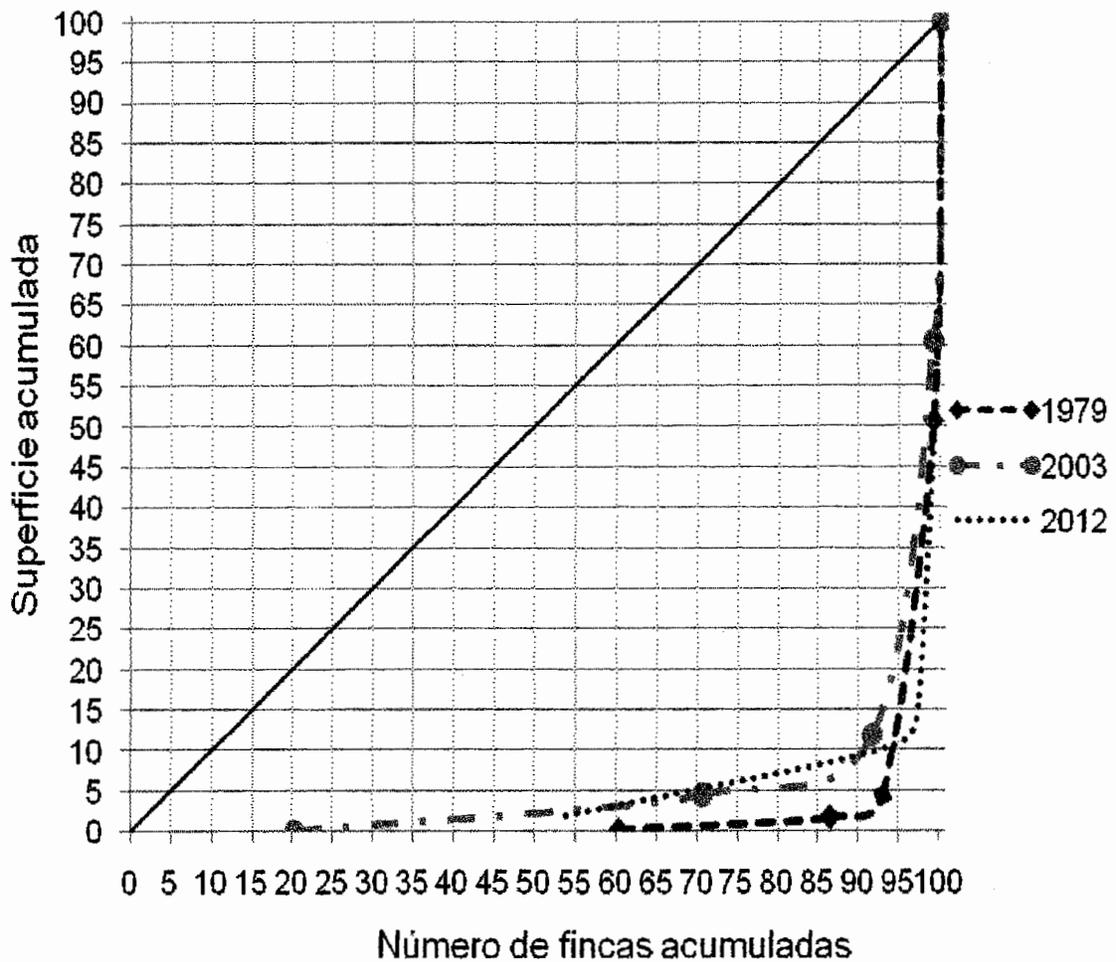
La tendencia durante los tres años, refleja un nivel de concentración muy alto debido a la desigualdad en la distribución de la tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una gráfica que muestra la desigualdad en la tenencia de la tierra. Por medio de esta se revela el nivel de concentración de la tierra, debido a que mientras más cerca se encuentre de la línea de equidistribución, habrá una menor desigualdad en la distribución.

A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz:

Gráfica 1
Municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra
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 Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En los años objeto de estudio existe concentración de la tierra y desigualdad en su distribución.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan el volumen y valor de la producción así como la generación de empleo dentro del Municipio. A continuación se presente el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Unidades productivas	Generación empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	168	1,106	41	48,085,581	67
Pecuaria	410	455	17	21,922,840	30
Artesanal	18	38	1	1,977,903	3
Comercio y servicios	788	1,110	41		
Total	1,384	2,709	100	71,986,324	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las principales actividades productivas las constituyen la agrícola y comercio y servicios, ambas con 41%, esto refleja que los habitantes del área rural, se dedican al cultivo de la tierra; los habitantes del área urbana poseen mayor cantidad de negocios que les permiten comercializar diversos productos y servicios, al momento de la investigación no se logró determinar el total de ingresos percibidos en esta actividad por falta de información de los propietarios.

La actividad artesanal tiene un porcentaje inferior en generación de empleo, por la falta de capacitación y asistencia técnica.

En el Municipio hay agroindustria e industria; no obstante al efectuar la investigación, no se obtuvo información para determinar la participación que poseen en la generación de empleo y la contribución a la economía.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad productiva sobresale en la participación de la economía del Municipio; posee mayor extensión territorial y contribuye a la generación de empleo.

Para los habitantes es fundamental, porque de ella deriva la subsistencia con cultivos para consumo propio, sin embargo al surgir una emergencia familiar optan para vender parte del producto, para compra de medicinas y otros artículos de primera necesidad.

A continuación se presenta la producción agrícola por estrato, volumen de producción y valor.

Cuadro 24
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola por Estrato
Año: 2012

Estrato / producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Microfincas			
Total		1,518	129,692
Café	Quintal	96	20,160
Maíz	Quintal	631	82,030
Frijol	Quintal	19	7,600
Limonos	Ciento	700	14,000
Banano	Quintal	68	5,440
Guisquil	Quintal	4	462
Subfamiliares			
Total		10,556	2,313,174
Café	Quintal	6,264	1,315,440
Maíz	Quintal	1,758	228,540

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato / producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Subfamiliares			
Banano	Quintal	1,326	106,080
Caña de azúcar	Tonelada	630	604,800
Mango	Ciento	127	15,834
Frijol	Quintal	39	15,600
Hoja de sal	Millar	288	17,280
Coco	Ciento	24	3,600
Naranja	Ciento	100	6,000
Familiares			
Total		40	5,200
Maíz	Quintal	40	5,200
Multifamiliar			
Total		285,234	45,637,515
Caña de azúcar	Tonelada	285,234	45,637,515
Total		297,348	48,085,581

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas sobresalen el maíz y café, representan una participación del 79% sobre el valor de la producción 16% y 63% en su orden.

En las fincas subfamiliares predomina la producción de café, representa 57%; el cultivo de caña de azúcar representa 95% sobre el total de la producción agrícola. La producción de banano es una fuente importante de ingresos para las comunidades de San Andrés Osuna y Lucerna. Muchos productores siembran y cosechan diversos productos a la vez y en la misma tierra debido a los beneficios climáticos que posee el Municipio.

2.2.2 Pecuaria

Se considera la segunda actividad de mayor fuente de ingresos, por la generación de empleo y volumen de producción que representa, a través de la crianza y engorde de pollos.

A continuación se detalla la producción pecuaria según estrato y producto.

Cuadro 25
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Producción Pecuaria por Estrato
Año: 2012

Estrato / producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Microfincas			
Total		1,404	159,830
Ganado bovino			
		5	28,000
Vacas	Cabeza	3	21,000
Terneras	Cabeza	1	2,500
Novillas	Cabeza	1	4,500
Aves de corral			
		1,338	81,820
Gallinas	Unidad	335	20,100
Gallos	Unidad	103	6,180
Pollos	Unidad	615	30,750
Patos	Unidad	179	10,740
Patas	Unidad	71	3,550
Pavos	Unidad	35	10,500
Ganado porcino			
		64	49,950
Marranos	Cabeza	34	34,000
Marranas	Cabeza	13	11,700
Lechones	Cabeza	17	4,250
Ganado cunículo			
		2	60
Conejos	Unidad	2	60
Subfamiliares			
Total		423,264	21,763,010
Ganado bovino			
		108	582,000
Vacas	Cabeza	31	217,000
Terneras	Cabeza	7	17,500
Novillas	Cabeza	15	67,500
Terneros	Cabeza	4	10,000
Novillos	Cabeza	48	240,000
Toros	Cabeza	3	30,000
Aves de corral			
		423,149	21,159,010
Gallinas	Unidad	25	1,500
Gallos	Unidad	17	1,020
Pollos	Unidad	423,057	21,152,850

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Estrato / producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Subfamiliares			
Patos	Unidad	39	2,340
Patas	Unidad	8	400
Pavos	Unidad	3	900
Ganado porcino		6	6,000
Marranos	Cabeza	6	6,000
Ganado equino		1	16,000
Caballos	Unidad	1	16,000
Total		424,673	21,922,840

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La crianza de aves de corral es la actividad que representa mayor producción y generación de ingresos económicos, equivalente al 97% sobre el total del valor de la producción; estas aves son criadas para engorde para su posterior comercialización a nivel local y regional.

En las fincas subfamiliares el ganado bovino representa la segunda actividad generadora de volumen de producción. Para las microfincas la crianza y engorde de los diversos animales con frecuencia se utiliza para consumo propio.

2.2.3 Artesanal

Son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se establecieron en el Municipio son: panadería, pastelería, herrería, zapatería, sastrería y carpintería, se elaboran diversidad de artículos que son consumidos dentro y fuera del mismo.

Se clasifica en: pequeño y mediano artesano, integrados por el propietario y ayudantes aprendices. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal por Estrato
Año: 2012

Actividad / producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano			
Total		943,392	1,135,503
Herrería		663	503,100
Puertas	Unidad	387	348,300
Balcones	Unidad	264	118,800
Portones	Unidad	12	36,000
Panadería		935,037	241,503
Pan francés	Unidad	494,487	123,622
Pan dulce	Unidad	387,150	104,531
Pan tostado	Unidad	53,400	13,350
Zapatería		6,240	218,400
Sandalias	Pares	6,240	218,400
Sastrería		1,452	172,500
Pantalones	Unidad	1,272	159,000
Faldas	Unidad	180	13,500
Mediano artesano			
Total		648	842,400
Carpintería		288	757,200
Roperos	Unidad	132	468,600
Trinchantes	Unidad	72	262,800
Comedor	Unidad	12	22,200
Bancos	Unidad	72	3,600
Pastelería		360	85,200
Pastel pequeño	Unidad	192	28,800
Pastel mediano	Unidad	96	24,000
Pastel grande	Unidad	72	32,400
Total		944,040	1,977,903

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los pequeños artesanos son quienes generan mayor valor de la producción equivalente al 57% en las actividades de herrería, panadería, zapatería y sastrería. El mediano artesano tiene una participación del 43% en carpintería y

pastelería.

Para el pequeño artesano la actividad de herrería es la más representativa en el valor de la producción con 44%; mientras que para el mediano artesano la carpintería constituye 90%.

El propietario es quien se encarga de todo el proceso administrativo y de producción; la mano de obra la integran los miembros del núcleo familiar, posee herramienta y equipo tradicional.

2.2.4 Agroindustrial

La planta del Ingenio Pantaleón, se ubica en lo que con anterioridad se denominaba anexo La Reforma, quien se encarga de transformar la materia prima (caña de azúcar) en diferentes tipos de azúcar de acuerdo a las necesidades de sus clientes, así como etanol.

Su actividad se centra a través de la obtención de materia prima de sus 3 fincas ubicadas en el mismo Municipio, cuya extensión abarca también a los municipios de La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa. No se obtuvo información de los volúmenes de producción y generación de empleo.

2.2.5 Industrial

La actividad industrial en el Municipio se da a través de Productos del Aire de Guatemala, S.A. y Procesadora de Carnes, S.A. La primera es fabricante de gases médicos, hospitalarios e industriales, y generan en el Municipio 80 empleos. En el caso de PROCASA se dedica a procesar carne que importan de Nicaragua, no se tiene información de generación de empleo y volúmenes de producción, porque no la proporcionaron.

2.2.6 Comercio y servicios

La actividad de comercio y servicios genera empleo a los habitantes del Municipio; por tanto se estableció un inventario de establecimientos comerciales y de servicios, conformado de la siguiente manera:

Cuadro 27
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Producción de Comercio y Servicios
Año: 2012

Tipo de actividad	Cantidad	%
Abarrotes y alimentos	383	49
Comercio y servicios	124	16
Servicio de transporte	105	13
Materiales y suministros	48	6
Vehículos y repuestos	32	4
Vestuario	30	4
Entretenimiento	25	3
Educación	24	3
Salud	17	2
Total	788	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el Municipio hay 788 establecimientos comerciales y de servicios que abastecen a los habitantes, entre las que se encuentran: tiendas, abarroterías, misceláneas y comedores, en su mayoría están ubicados en el casco urbano.

A pesar que el casco urbano es quien provee la mayor cantidad de comercios y servicios, es común que los habitantes viajen al municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa para realizar diversas compras, debido a que los comercios del Municipio carecen de insumos varios que requieren las familias. En los casos de las comunidades de San Andrés Osuna, Lucerna y San Vicente los Cimientos visitan el municipio de Escuintla para realizar compras.

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describe la estructura del financiamiento, que de acuerdo a su regulación está conformado en regulado o formal; que está supervisado por la Junta Monetaria y no regulado o informal; éste se encuentra constituido por sociedades mercantiles.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Al hablar del financiamiento se entiende como, la forma que se cubren los gastos necesarios para hacer realidad el proyecto productivo; en este apartado se dan a conocer los aspectos más importantes como: objetivos, importancia y clasificación del crédito, procedimientos y condiciones para obtención del mismo.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento es uno de los elementos necesarios para las empresas debido a que éste respalda los proyectos de una entidad para adquirir activos que permiten el desarrollo económico; el usuario necesita proveerse de recursos a través de préstamos monetarios, que le cedan posteriormente obtener el valor de la inversión y un excedente que compense los esfuerzos humanos, técnicos e intelectuales utilizados en la operación, el cual puede ser proporcionado por instituciones bancarias, cooperativas, ONG'S o personas particulares.

3.1.1.1 Financiamiento interno

Son recursos propios originados por aportaciones de capital que pueden ser: por aportación familiar, ahorro familiar, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades.

3.1.1.2 Financiamiento externo

Son recursos provenientes de fuentes bancarias y extrabancarias, emisión de obligaciones de la empresa.

3.1.2 Crédito

Es la capacidad de acceder al uso de la propiedad de terceros a cambio de un compromiso de devolver y pagar por la utilización al final de un período de tiempo acordado. Este es basado en la confianza entre el prestamista y el prestatario. Entre los tipos de crédito que existen se encuentran los siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

Aplica para financiar cultivos cíclicos, aquellos cuyos procesos inician desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha, no exceden de un año. El fin primordial es obtener recursos monetarios para la adquisición de insumos, los cuales pueden ser fertilizantes y semillas la garantía para este tipo de crédito es la hipotecaria.

3.1.2.2 Pecuario

Se utiliza para atender el ganado bovino de engorde, adquisición de forraje, cultivo de pastos medicina, vacuna, jornales de pastoreo y gastos que impliquen un costo directo. Generalmente se pacta a dieciocho meses que es el tiempo estimado entre la obtención, engorde y comercialización.

3.1.2.3 Avícola

Se utiliza este financiamiento para la producción de aves ponedoras, de engorde; para compra de concentrado, vacunas, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para el destace y todos aquellos gastos que incurren para la comercialización de sus productos y derivados.

3.1.2.4 Otros

Existe una variedad de crédito encaminados a diversas actividades económicas, entre ellos:

- **Artesanal**

Es el instrumento económico que proporciona a la artesanía los recursos financieros necesarios, al no disponer de suficiente capital propio para atender las actividades. El destino por lo regular es para la adquisición de herramientas, materiales, pago de jornales, alquiler y gastos de transporte para el comercio de sus productos.

- **Turismo**

Para cubrir las necesidades del turista que visita el Municipio, surge la necesidad de implementar infraestructura y servicios de apoyo, así como medios para comunicar la importancia de conservar los recursos naturales tanto a los turistas como a los pobladores.

- **Sostenimiento de avío**

Destinado a cubrir aquellos elementos comprendidos dentro del costo de producción, por lo que el plazo de duración es menor o igual a un año.

- **Refaccionario**

Utilizado para explotar actividades y realizar operaciones mayores a un año, ya sea compra de maquinaria y equipo, construcciones, compra de animales reproductores, lecheros y de doble propósito, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dar a la empresa una liquidez adecuada que opere con mayor independencia comercial o industrial con el objeto de asegurar un movimiento estable de fondos. Además es una alternativa de solución a los problemas financieros, que permite el incremento de la producción, implementación de nuevas técnicas y proveer de nueva infraestructura para el desarrollo de las distintas actividades.

3.1.4 Importancia del crédito

Uno de los aspectos más importantes en el análisis y selección de la mejor alternativa financiera es para contribuir al desarrollo de cualquiera de las actividades productivas que existan en el Municipio.

3.1.5 Clasificación del crédito

En el ámbito financiero existen varias divisiones o clasificaciones del financiamiento. Entre ellas el destino, finalidad, garantía y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

El destino del crédito se puede realizar por las diferentes actividades productivas tales como: comercial, productiva, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**

Sirve para financiar el pago de impuestos, aranceles, costos de mercancías, fletes, arrendamientos necesarios para la venta, importaciones y exportaciones.

- **Producción**

Utilizado para adquisición de equipo, maquinaria, materias primas o insumos y mano de obra para actividades productivas, productos tradicionales, no tradicionales, para consumo interno o externo.

- **Servicios**

Sirven para adquirir los bienes muebles e inmuebles que serán utilizados en la prestación de diversos servicios como transporte, seguros, almacenamiento de materias primas o insumos, hotelería, energía eléctrica, distribución de agua, servicio de cable.

- **Consumo**

Permite a los individuos comprar bienes o servicios no duraderos, es decir se destina a servicios personales o del núcleo familiar, adquisición de bienes muebles, educación, salud y artículos que satisfacen las necesidades básicas.

- **Otros**

Para créditos especializados de acuerdo a la diversidad de operaciones del mercado financiero como: construcción de vivienda, infraestructura social, pago a proveedores, acreedores o deudas en general.

3.1.5.2 Por la finalidad

Pueden ser de inversión en capital de trabajo o de inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos que se necesitan para la compra de insumos, materia prima, mano de obra, gastos de venta y de administración.

- **Inversión fija**

Es el que emana de un contrato donde una persona se compromete a entregar a otra un monto de dinero para que está la invierta en la construcción, conservación o reparación de enseres determinados. Su financiamiento puede ser de mediano y largo plazo de más de cinco hasta veinticinco años. Comprende activos tangibles e intangibles como: terrenos, edificios, vehículos, mobiliario y equipo, maquinaria, instalaciones, patentes, marcas, estudios diversos.

3.1.5.3 Por su garantía

Se clasifican en: fiduciario, prendario, hipotecario y mixto. Consiste en una acción y efecto de afianzar lo estipulado a efecto de asegurar y proteger la inversión contra cualquier riesgo o necesidad.

La garantía es requerida por los acreedores o prestamistas como medio de reducción de riesgos o pérdida debido a la falta de pago de los préstamos concedidos. Los Créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento (70%) del valor de las garantías prendarías, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Las normas establecidas indican que la concesión de créditos deberá estar suficientemente garantizada y de acuerdo con la clase de garantías de los préstamos. Estos pueden ser:

- **Fiduciario**

Comprende una fianza de una o más personas naturales o jurídicas, que demuestren a juicio de la institución crediticia la capacidad moral y económica para cumplir con las obligaciones a contraer. Está respaldada o representada por la firma del librador o emisor, en algunos casos tiene el respaldo de un avalista.

- **Prendario**

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura pública y son garantizados con los mismos bienes financiados, tales como muebles, maquinaria y equipo, acciones, cosechas, ganado y documentos de valores mobiliarios. Los bienes dados en prenda no pueden usarse sin el consentimiento de los dueños y acreedores, tampoco ser trasladados fuera del lugar asignado en el contrato. Para estos préstamos los bancos conceden hasta el 70% del valor de la garantía.

- **Hipotecarios**

Se refiere a créditos respaldados con bienes inmuebles y depende de un avalúo de expertos; su principal característica es que al otorgarse son recuperados a

través de los bienes inmuebles, otra característica más es que el monto debe ser el 80% del valor de la garantía y su vencimiento es a largo plazo.

- **Mixtos**

Es una combinación de las garantías anteriores, fiduciario-hipotecaria, fiduciario-prendaria e hipotecario-prendaria, funcionan con más de una garantía. Estas variantes se dan cuando una de estas por sí misma, no logra cubrir el valor total del crédito solicitado y para que la institución que otorga el crédito no pierda el monto prestado.

3.1.5.4 Por su plazo

Es importante considerar el plazo al que será concedido, por lo regular va en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía, y se clasifica en corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Se utiliza en actividades estacionales o temporales, cubrir gastos personales para el hogar, para un período menor de un año; estas líneas de crédito no suelen estar respaldadas por una garantía.

- **Mediano**

Este tipo de crédito se otorga a entes que desarrollen o ejecuten un proyecto productivo que necesitan entre uno y cinco años, la garantía generalmente es fiduciaria, es el más utilizado por la pequeña y mediana empresa.

- **Largo**

Generalmente se otorga a plazos mayores de cinco años para financiar activos fijos o proyectos de grandes inversiones, las que deben estar totalmente garantizadas de forma hipotecaria y/o mixta y son concedidos por entidades bancarias o financieras.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

En los mercados financieros se ponen en contacto oferentes y demandantes en periodos mayores de cinco años, los que deben estar totalmente garantizadas y son concedidos por entidades bancarias o financieras. En la investigación realizada se establece los siguientes requisitos.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos que las instituciones de crédito exigen para proporcionar financiamiento dependen en gran parte de las políticas internas de cada institución si toman de base la garantía que los usuarios del crédito ofrezcan para obtener el financiamiento.

Los requisitos que exige el Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) son:

- a) Formulario de solicitud de crédito
- b) Estado patrimonial
- c) Fotocopia de DPI
- d) Constancia de trabajo o fotocopia de patente de comercio.
- e) La solvencia moral del sujeto de crédito.
- f) Experiencia, capacidad técnica, financiera formal e informal.
- g) Antecedentes satisfactorios con el sistema financiero formal e informal.
- h) Garantías.
- i) Antecedentes comerciales satisfactorios para créditos con garantía fiduciaria.
- j) Ser reciproco con el Banco.
- k) Las que se exijan en función del origen de los fondos o de las políticas del banco.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito son las pactadas entre el solicitante y el otorgante del financiamiento, las cuales son el plazo, tasa de interés, garantías y otros.

3.1.7.1 Plazos

Es la unidad de tiempo o período por el cual se solicita el financiamiento, normalmente está determinado por el monto del crédito y la tasa.

Los plazos se pueden presentar a corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es el costo que implica la posesión de dinero producto de un crédito y que se expresa porcentualmente respecto al capital que lo produce.

3.1.7.3 Garantías

Constituyen la base para la obtención de créditos. Permiten la concesión del crédito para aquellas personas que poseen bienes inmuebles y muebles, tienen solvencia económica, dichos bienes son admitidos como garantía (fiduciaria, hipotecaria, prendarías, y mixtas) y el valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

3.1.7.4 Otros

Garantizan la entrega de determinada porción de producción, mediante fianza o aval que supone un pacto por el que un tercero asume la obligación con carácter subsidiario al pago, para afrontar el supuesto que no cumpla el deudor principal.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son los medios por los cuales los productores pueden acceder a capital para realizar las actividades productivas o desarrollar proyectos productivos.

Dentro de las fuentes de financiamiento de las que los artesanos pueden hacer uso se encuentran las fuentes internas y externas.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones personales de recursos que usan los productores, sin tener necesidad de requerir a otras personas, empresas o instituciones, ahorrándose el importe de los gastos financieros y de manejo de crédito.

En el municipio de Siquinalá, prevalecen los pequeños y medianos artesanos, el financiamiento proviene de:

3.2.1.1 Capital de los artesanos

Es el capital que posee el artesano, originado de las ganancias de la producción de las artesanías anteriores y ahorros familiares.

3.2.1.2 Ahorro ventas artesanales

La reinversión de ahorros de las ventas artesanales anteriores, las ganancias que se obtuvieron sirve para cubrir gastos de materiales, arrendamientos y mantenimiento de la maquinaria utilizada.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Se manifiesta por la fuerza de trabajo del grupo familiar aportada sin ser remunerada.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que obtienen las unidades económicas en forma de crédito en efectivo o en especie, particulares, casas proveedoras, comerciantes, bancos, financieras, cooperativas y organismos internacionales, pactándose las condiciones de los desembolsos, gastos financieros, amortizaciones y demás cláusulas en el momento de la firma del contrato.

3.2.2.1 Bancarios

Es el financiamiento obtenido de los bancos del sistema. En Siquinalá, los artesanos deben acudir a la agencia de BANRURAL S.A. en este Municipio, esta entidad otorga los siguientes servicios:

- **Préstamo operativo o de producción**

Destinados a financiar capitales de trabajo de cualquier proceso productivo ya sea artesanal, industrial, o de servicio.

- **Préstamos de inversión**

Otorgados para financiamiento de bienes de capital.

- **Préstamos comerciales**

Brindado para el desarrollo de actividades de compra venta de bienes o servicios.

- **Préstamos de consumo y transferencias**

Este es ofrecido para la adquisición de bienes y/o servicios que contribuyen a la satisfacción de necesidades de tipo personal o familiar. Estas pueden ser de ocasión o emergencia.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Es un convenio entre el banco y el solicitante por medio del cual el banco se compromete a proporcionar al solicitante una suma de dinero determinada para cubrir obligaciones, toda vez, tengan disponibilidad de recursos para poder otorgarlos.

Existe el convenio de crédito revolvente; es una línea de crédito garantizada en la cual el banco asegura al cliente que pone a disposición una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez de los mismos.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

En el sector rural se observan distintas formas de financiamiento. Además de la fuente de crédito que regularmente se conoce (bancaria), las instituciones estatales que contribuyen con el financiamiento en el área son: El Programa de Desarrollo Comunitario para la paz DECOPAZ y las fuentes informales que incluyen ONG'S, comercializadoras de productos y proveedores de materiales.

3.2.2.4 Extrabancarios

Son fuentes de financiamiento que se obtienen de instituciones del Sistema Financiero No Regulado y por lo tanto no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, como lo son: cooperativas y prestamistas.

- **Prestamistas locales**

Estas personas son comerciantes en gran escala que proporcionan préstamos en materiales o dinero y como garantía la producción artesanal que influye en el precio cobran una tasa de interés mensual que oscila entre el dos y el tres por ciento, con pagos mensuales de intereses y el capital al finalizar el plazo.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El financiamiento para la implementación de un proyecto artesanal o de otra índole, está regulado por leyes generales y leyes ordinarias, entre las cuales se encuentran:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio, pueden realizar transacciones tales como: Recibo de depósito, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, los cuales se denominan Bancos.

3.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, que tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias de la nación. Este banco funciona bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, otros bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, seguros y las demás que la ley disponga. Todo esto se realiza por intermedio de la Superintendencia de Bancos.

3.3.2.1 Ley Monetaria Decreto No. 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala

Regula la unidad monetaria, emisión y curso legal así como le confiere la potestad al Banco de Guatemala de emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósitos los encajes bancarios.

3.3.2.2 Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala

Tiene como objeto normar lo relativo a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, agente financiero del estado que su fin fundamental es promover la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

3.3.2.3 Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala

Organiza a la Superintendencia de Bancos, como órgano de banca central que le compete la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, seguros, almacenes generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

3.3.2.4 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala

Tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos y establece normas que se debe e observar en sistema financiero para prevenir la realización de negocios ilegales.

3.3.3 Código de Comercio

El decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, regula las actividades mercantiles de los comerciantes y las sociedades. Es aplicable dentro del marco legal financiero, ya que regula los temas relacionados a los títulos de créditos, los bancos y demás instituciones financieras legalmente constituidas en el marco de este Código, en lo que no contravenga sus leyes y

disposiciones especiales; la autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

3.3.4 Leyes fiscales

Se refiere a todas las disposiciones legales aplicables a las personas que desarrollen actividades mercantiles en el territorio nacional, que estén afectas a un impuesto determinado. El Sistema Bancario Nacional y demás instituciones financieras, como todas las entidades de servicio, comercio y producción de bienes, también están obligadas al pago de impuestos, conforme a las distintas leyes fiscales tales como:

3.3.4.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala

Regula los procedimientos para determinar el impuesto sobre las rentas que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país; está relacionada con el rubro de los intereses pagados por concepto de un financiamiento, que son considerados como un gasto deducible.

3.3.4.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala

Establece un 12% para actividades generadas por ventas, servicios e importaciones. Se aplica el articulado al respecto de cuando se obtiene un préstamo en una entidad o institución no supervisada por la Superintendencia de Bancos, se tiene que pagar IVA por concepto de intereses.

3.3.4.3 Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala

Grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluye los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten

en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

3.3.5 Otras

Dentro de otras leyes que se involucra el sector financiero, se mencionan el Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 17-2002 Ley Monetaria, Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, el Código Tributario Decreto 6-91 y Código Civil Decreto ley 106, regula cada una un aspecto importante que debe aplicarse para los diferentes pasos o procesos de otorgamiento y pago de préstamos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se describen los requisitos, condiciones, limitaciones e influencia en el desarrollo de los productos y asistencia técnica entre otras; específicamente de la producción artesanal para obtener financiamiento dentro del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción artesanal contribuye con la economía de los pobladores del Municipio, por lo que es importante dar a conocer de qué forma los artesanos pueden hacer uso del financiamiento que otorgan las diversas entidades para la elaboración de sus productos.

La producción se encuentra localizada dentro del casco urbano; entre las actividades que se realizan se mencionan las siguientes: panaderías, pastelerías, herrerías, carpinterías, zapaterías y sastrerías.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Representa las unidades económicas existentes en el Municipio, producción que realizan durante un año con el respectivo precio de venta.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 28
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Actividad / producto	Unidades económicas		Unidad de medida	Volumen total		Precio venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo		
		%			%				%	
Pequeño artesano										
Total	15	100		943,392	100		1,135,503	100	29	100
Herrería	5	33		663	0		503,100	45	8	28
Puertas			Unidad	387		900.00	348,300			
Balcones			Unidad	264		450.00	118,800			
Portones			Unidad	12		3,000.00	36,000			
Panadería	3	20		935,037	99		241,503	21	9	31
Pan francés			Unidad	494,487		0.25	123,622			
Pan dulce			Unidad	387,150		0.27	104,531			
Pan tostado			Unidad	53,400		0.25	13,350			
Zapatería	1	7		6,240	1		218,400	19	2	7
Sandalias			Pares	6,240		35.00	218,400			
Sastrería	6	40		1,452	0		172,500	15	10	34
Pantalones			Unidad	1,272		125.00	159,000			
Faldas			Unidad	180		75.00	13,500			
Mediano artesano										
Total	3	100		648	100		842,400	100	9	100
Carpintería	2	67		288	44		757,200	90	6	67
Roperos			Unidad	132		3,550.00	468,600			
Trinchantes			Unidad	72		3,650.00	262,800			
Comedor			Unidad	12		1,850.00	22,200			
Bancos			Unidad	72		50.00	3,600			
Pastelería	1	33		360	56		85,200	10	3	33
Pastel pequeño			Unidad	192		150.00	28,800			
Pastel mediano			Unidad	96		250.00	24,000			
Pastel grande			Unidad	72		450.00	32,400			
Total	18			944,040			1,977,903	38		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El 83% de las unidades económicas se concentran en la clasificación de pequeño artesano, contribuye 57% del valor de la producción total y 76% en la generación de empleos; destaca la carpintería en mediano artesano con la elaboración de roperos, trinchantes, comedores y bancos.

El valor de la producción de la herrería representa el mayor porcentaje en los pequeños artesanos, situación que se da por el precio de venta de sus productos; el segundo lo constituye la panadería, donde la materia prima utilizada permite producir una mayor cantidad de unidades, seguido por la zapatería y por último la sastrería, que es una actividad mal remunerada. Las personas elaboran sus productos a mano y utilizan herramienta tradicional para su producción, este trabajo no presenta rentabilidad, es para subsistencia.

Para el mediano artesano la principal actividad económica de acuerdo al valor de la producción es la carpintería; la herramienta que utiliza para el proceso es rudimentaria, es fuente generadora de empleo asalariado de seis personas. La pastelería posee maquinaria no sofisticada y se encuentra por debajo de los niveles de acumulación de excedentes económicos, la cantidad de empleos que genera es menor a cinco.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En la producción artesanal el financiamiento es de suma importancia, porque facilita la adquisición de materias primas, pago de mano de obra y costos indirectos, elementos que determinan el proceso productivo en la fabricación artesanal, como también la implementación de tecnología en los talleres de producción.

Para agosto del 2012, según las estadísticas de la Superintendencia de Bancos – SIB-, Escuintla, tiene 3% de participación dentro del total de créditos solicitados y agrupados por departamento, Guatemala es quien posee 40%.

El departamento de Escuintla es considerado el más productivo del país, al concentrarse en dicho territorio 43% del Producto Interno Bruto, lo cual lo hace ser el que menor índice tiene de desempleo y pobreza extrema. Aunque en los municipios no todas las instituciones financieras tienen presencia, en el

departamento existen agencias que atienden todos los segmentos y tipos de personas con diferentes productos, entre estas se puede mencionar:

- Banco Agromercantil, S.A.
- Banco Azteca de Guatemala, S.A.
- Citibank, N.A. Suc. Guatemala
- Banco de Antigua, S. A.
- Banco de Desarrollo Rural, S. A.
- Banco de los Trabajadores, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco Industrial, S. A.
- InterBanco, S. A. (Antes conocido como Banco Internacional)
- Banco Reformador, S.A.
- Promérica, S.A.

Las instituciones financieras ofrecen financiamiento a cualquier interesado en adquirir los productos de la institución, dichas operaciones crediticias son manejadas por las corporaciones o casa matriz.

Las instituciones financieras reguladas con presencia son Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL- y Banco Agrícola Mercantil, S.A. – BAM - las cuales presentan una variación porcentual corta en cuanto a las tasas para operaciones crediticias.

La tasa promedio ponderada para las operaciones crediticias en estas instituciones bancarias tiene una diferencia de 5 puntos, BANRURAL 14% y BAM 9%. La tasa máxima para BANRURAL es 32% y BAM 29%, lo que confirma que el acceso al crédito tiene diferentes condiciones para las personas que solicitan financiamiento.

BANRURAL, ofrece créditos para diferentes segmentos de la población, entre los cuales están: para automóvil, motocicletas, vivienda, agrícolas, pecuarios y consumo.

Estas opciones están orientadas para personas individuales, empresas y PYMES, se busca es lograr el desarrollo. El crédito que hoy en día más demanda tiene es el de consumo, ya que está orientado para realizar una compra o un proyecto. El plazo del mismo es de 12 hasta 60 meses y su destino puede ser: consolidación de deuda (préstamos bancarios, tarjetas de crédito, etc.), adquisición de mobiliario, utensilios, prendas para uso personal, medicina, viajes de estudio, turismo.

Los requisitos que solicita BANRURAL para un préstamo de tipo fiduciario son:

- Mayores de edad
- Cédula de vecindad ó DPI
- Recibo de agua, luz ó teléfono

Para extranjeros, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Pasaporte vigente
- Si es residente, cédula de vecindad ó DPI
- Constancia de trabajo o acreditación de organismos internacional
- Recibo de agua, luz ó teléfono

Para empresas, son los siguientes:

- Patente de comercio
- Recibo de agua, luz ó teléfono

El monto a otorgar estará en función del nivel de endeudamiento, record crediticio, garantía y viabilidad del proyecto, por lo cual las personas que viven en el área rural, muy difícilmente podrán acceder, por no manejar la información necesaria. En el Municipio los habitantes de lugar desconocen

de los requisitos para obtener un crédito o no se arriesgan por las altas tasas de interés, y prefieren subsistir con los anticipos que solicitan a los clientes para la elaboración de sus productos. A continuación se presenta la forma de financiamiento utilizado.

Cuadro 29
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Actividad/ producto	Datos encuestados		Total financiamiento
	interno	externo	
Pequeño artesano			
Herrería	181,592	181,589	363,181
Puerta	128,401	128,400	256,801
Balcón	41,328	41,327	82,655
Portón	11,863	11,862	23,725
Panadería	163,130		163,130
Pan francés	84,926		84,926
Pan dulce	69,149		69,149
Pan tostado	9,055		9,055
Zapatería	121,056		121,056
Sandalias	121,056		121,056
Sastrería	57,363	57,362	114,725
Pantalón	52,311	52,311	104,622
Falda	5,052	5,051	10,103
Mediano artesano			
Carpintería	272,262	116,684	388,945
Ropero	166,748	71,464	238,212
Trinchante	96,170	41,216	137,386
Comedor	9,343	4,004	13,347
Total	795,403	355,635	1,151,037

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento interno y el externo que utilizan las herrerías y sastrerías es 50% y 50%, las carpinterías 70% y 30%.

Las panaderías y zapaterías emplean 100% de financiamiento interno

generado por los ingresos diarios de su actividad, el cual es utilizado para la compra de materiales.

Las unidades productivas dedicadas a: panadería, herrería, sastrería, zapatería y carpintería no hacen uso de créditos por la falta de conocimiento y por temor a endeudarse, en el Municipio operan dos agencias bancarias: Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y una Cooperativa -MICOOPE-, que brindan el apoyo financiero, tanto a personas individuales como jurídicas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CARPINTERÍA

Cantidad monetaria que se necesita para iniciar una actividad económica o mantener la empresa en marcha, para ello se deben considerar las dos fuentes del financiamiento

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen o procedencia de los recursos necesarios para la actividad productiva y estas pueden ser internas y externas.

- **Fuentes internas**

Este tipo de recursos es el empleado por los pequeños y medianos artesanos dedicados a la carpintería, en su mayoría utilizan capital propio proveniente de ahorros y reinversión de utilidades de producciones anteriores.

- **Fuentes externas**

Es el tipo proveniente de instituciones financieras reguladas y no reguladas, no es utilizado en la mayoría de casos por temor a perder sus bienes, altos intereses y porque no poseen capacidad de pago para cubrir este tipo de obligaciones porque el trabajo es por temporadas.

4.2.2 Características tecnológicas

Para las carpinterías del Municipio la tecnología aplicada es la de mediano artesano, porque se emplea mano de obra familiar y asalariada semicalificada, trabajan más de una persona, existe división de trabajo y utilizan herramienta simple.

4.2.3 Destino de los fondos

El financiamiento que usan las carpinterías es utilizado principalmente para la compra de herramientas y materiales, para este sector es determinante puesto que funciona con capital propio, préstamos bancarios que ofrecen Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Cooperativa -MICOOPE-. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 30
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Actividad/ producto	Datos encuestados		Total financiamiento
	interno	externo	
Carpintería			
Ropero	166,748	71,464	238,212
Materiales	130,423	55,895	186,318
Mano de obra	27,720	11,880	39,600
Costos indirectos	8,606	3,688	12,294
Trinchante	96,170	41,216	137,386
Materiales	76,356	32,724	109,080
Mano de obra	15,120	6,480	21,600
Costos indirectos	4,694	2,012	6,706
Comedor	9,343	4,004	13,347
Materiales	6,116	2,621	8,737
Mano de obra	2,520	1,080	3,600
Costos indirectos	707	303	1,010
Total	272,261	116,684	388,945

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento externo lo constituye el anticipo que es solicitado para la elaboración de sus diversos productos por lo regular 30%, el cual es empleado para la compra de materias primas y materiales.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Es la situación que prevalece acerca de la asistencia crediticia que ofrecen las instituciones financieras a nivel nacional, regional y municipal para el sector artesanal.

De acuerdo a la información estadística del Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos, la asistencia crediticia para las unidades económicas artesanales se encuentra incluida en el rubro de "Otros destinos". Sin embargo, estas instituciones no proporcionan estadísticas por separado del sector artesanal.

Entre las instituciones financieras a las que la población tiene acceso a nivel municipal y regional, se pueden mencionar.

Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-

Otorga créditos para micro, pequeña y mediana empresa, con fines de construcción de vivienda, compra de bienes e inversiones, entre otros, éstos son utilizados para el desarrollo de la actividad artesanal.

Cooperativa MICOPE

Otorga créditos para actividades productivas, para construcción de viviendas, comercio y préstamos a personas individuales, los que son destinados para compra de materiales y otros, aún cuando su finalidad no es directamente el desarrollo de la actividad artesanal.

Banco Agrícola Mercantil –BAM-, BANCO PROMERICA, BAC

Los cuales ofrecen préstamos con garantía fiduciaria e hipotecaria al pequeño y mediano artesano.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

A las carpinterías del Municipio se les presentan diversas limitaciones para conseguir un financiamiento externo, por los requisitos solicitados, las limitaciones que se pueden presentar pueden ser de diferente índole, como las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Los bancos, cooperativas y los usureros solicitan que las carpinterías sean capaces de reintegrar el capital más los intereses correspondientes para hacer uso de los recursos monetarios otorgados. Las garantías exigidas por lo general son fiduciarias, prendarias e hipotecarias. A continuación se presentan las más importantes limitaciones para obtener créditos.

- **Altas tasas de interés**

Éste es un factor determinante para la obtención de un préstamo, en vista de las tasas de interés que cobran las instituciones de crédito; en el caso del Banco de Desarrollo Rural, S.A. es del 12%, esto conlleva que el productor artesanal no recurra a préstamos bancarios.

- **Falta de garantías**

La mayor parte de las carpinterías son pequeñas y medianas, poseen maquinaria, herramientas y equipo tradicional, la división del trabajo se da en menor escala; estas características los limitan y por lo tanto no cuentan con las garantías exigidas por las instituciones bancarias y financieras para tener acceso a un crédito.

4.2.5.2 Del productor

Por parte del artesano es más común encontrar limitantes para el acceso al financiamiento, dentro de éstas se mencionan las siguientes:

- **Falta de organización**

Las carpinterías no están organizadas, actualmente en el sector artesanal no existe una asociación. Uno de los requisitos que normalmente se solicitan en el trámite de un crédito son los últimos tres estados financieros presentados al fisco; los cuales no se presentan por falta de la personería jurídica y organización.

- **Temor de perder las tierras**

Hipotecar una propiedad para adquirir financiamiento, es una situación que los productores artesanales, no se arriesgan por el temor a perder sus tierras y por los altos intereses que establecen las instituciones de crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la carpintería

Actualmente el Municipio se encuentra en desarrollo, las carpinterías son muy pocas; el crédito no ha influido en la producción artesanal porque no se cumple con los requisitos necesarios para obtenerlos.

Los recursos financieros son fuentes necesarias para el desarrollo y ampliación de cualquier actividad productiva.

4.2.7 Asistencia técnica

Se determinó que la asistencia técnica para las carpinterías no se da, para tener acceso a esta es necesario recibirla en la cabecera departamental de Escuintla, en donde existe el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), brinda asistencia técnica a las unidades económicas artesanales.

4.2.7.1 Proporciónada como parte del financiamiento

Esta asistencia generalmente es prestada por las instituciones financieras que otorgan crédito al artesano que lo solicita, el objetivo primordial es asegurarse que el capital del productor retorne. En el caso de los carpinteros del Municipio no aplica por la falta de financiamiento.

4.2.7.2 Contratadas por las unidades económicas

En el Municipio se estableció que los carpinteros no han tenido asistencia técnica, derivado a que es una actividad que se transmite y se aprende como una herencia familiar.

4.2.7.3 Prestado por las asociaciones de los productores

En lo que respecta a la producción artesanal de carpintería en el municipio de Siquinalá, no existe financiamiento externo, tampoco asistencia técnica, por parte de alguna asociación, los conocimientos en su mayoría son transmitidos de generación en generación.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

Dentro de las potencialidades productivas, la comunidad San Vicente Los Cimientos posee los requerimientos necesarios para el cultivo de rosa de jamaica. El clima es de 30°, los suelos franco arcillosos, el proceso productivo es de fácil desarrollo, no se requiere una fuerte inversión, genera 760 jornales por cosecha, mejora el nivel de vida de los agricultores y a la economía del Municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tiene como propósito principal, brindar a la población la diversificación de cultivos y generación de fuentes de empleo. Se plantea organizar una cooperativa de 20 asociados para un período de cinco años; es una actividad viable para invertir porque existe una demanda insatisfecha.

Se llevará a cabo en la comunidad San Vicente los Cimientos, en una extensión de 10 manzanas de terreno arrendado y se obtendrán dos cosechas al año; se proyecta una producción total anual de 277 quintales, a un precio de venta de Q. 1,500.00 por quintal. Las fuentes de financiamiento serán: internas Q. 100,000.00 y externas de Q. 77,400.00 a una tasa de interés de 18%.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La concentración de tierra no permite que se realicen diferentes actividades productivas y por ende mejoren los ingresos en los hogares; la falta de infraestructura en las comunidades en el área rural impide la comercialización de los productos; y la escasa capacitación técnica no permite un buen manejo productivo de la tierra.

Para minimizar la problemática de las comunidades y que los productores tengan oportunidad de desarrollar nuevos cultivos, se propone la producción de rosa de jamaica. Los suelos, el clima, recursos naturales y la demanda insatisfecha, son adecuados para emprender el proyecto, que beneficiará a 760 jornaleros por cosecha, los que recibirán capacitación técnica para mejorar el proceso de cultivo y por ende las condiciones de vida.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos que se esperan obtener con la realización y la vida útil del proyecto.

General

Promover la organización de los pequeños agricultores a través de la creación de una cooperativa que genere fuentes de empleo, mediante la producción de rosa de jamaica, para incrementar los ingresos familiares y mejorar la calidad de vida.

Específicos

- Fomentar el cultivo de rosa de jamaica con técnicas adecuadas y eficientes para su producción, calidad y precio competitivo en el mercado.
- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado nacional.
- Crear fuentes de trabajo en el Municipio.
- Promover la organización de los pequeños agricultores a través de la creación de una cooperativa.
- Determinar la rentabilidad del proyecto mediante el análisis de costos, precios y comercialización del producto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Está enfocado a la producción de rosa de jamaica, la finalidad es determinar y

medir la demanda insatisfecha para establecer el mercado potencial de consumidores que los productores pretenden satisfacer a nivel nacional, se observan las variables demanda, oferta y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

Es una planta anual, herbácea, de la familia de las malváceas, alcanza de 1 a 2 metros de altura. Tiene los tallos, pecíolos de las hojas y copas de un color rojo obscuro o claro. En la mayoría de variedades las hojas son verdes con nervaduras rojas, las inferiores enteras, lanceoladas y las superiores palmeadas. Las flores nacen solitarias en las axilas de las hojas, con pétalos amarillentos y cáliz rojo que tarda uno o dos días, al caerse aparecen los ápices cónicos que están formados en su base por 5 o 7 sépalos ovado lanceolados de 2 a 3 Cms. de largo.

La rosa de jamaica crece en clima cálido, con temperatura entre 25 y 30 grados centígrados, suelo franco arenoso y franco arcilloso, rico en materia orgánica, con topografía entre plana a ondulada, resistente a la sequía y adaptable a lugares secos.

• Características nutricionales

“Se le atribuyen los usos medicinales siguientes: 1) A las flores y cálices propiedad antiséptica, aperitiva, astringente, digestiva, diurética, laxante, mucolítica, refrescante, sedante. 2) A las semillas, propiedad diurética, laxante, y tónica. Sirve para tratar afecciones gastrointestinales, respiratorias, debilidad, afecciones renales, hipertensión, sarampión y viruela, estados biliosos, debilidad, el colesterol y alteraciones del sistema nervioso”⁹.

⁹Vallecillo S. María del Socorro. *Perfil de Proyecto Cultivo de Rosa de jamaica Hibiscus abdariffa L.* (en línea) Managua, agosto del 2004. Consultado el 07 de diciembre 2012. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books?id=G6oqAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.8 p.

- **Mercado meta**

La producción está dirigida al mercado nacional para satisfacer la demanda insatisfecha, se determinó que el consumo se ha incrementado por las propiedades nutritivas.

5.4.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes y servicios que el productor está dispuesto a colocar en el mercado a un determinado precio, en un lugar y momento oportuno y que los compradores estén dispuestos a comprar.”¹⁰

- **Oferta total histórica**

Es la cantidad de producto que se pone a disposición del mercado Guatemalteco durante los años 2007-2011.

- **Oferta total proyectada**

Es la cantidad de producto que se pretende colocar a disposición del mercado.

A continuación la el cuadro de oferta total histórica y proyectada.

¹⁰ Duarte Cordón J. C. 1997. *Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos*. Editorial Universitaria, USAC Guatemala. 25 p.

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Rosa Jamaica
Período 2007 – 2016
(quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2,007	30,000	26,113	56,113
2,008	30,200	13,846	44,046
2,009	30,500	11,097	41,597
2,010	30,500	15,493	45,993
2,011	31,100	11,279	42,379
2,012	31,210	7,159	38,369
2,013	31,460	4,357	35,817
2,014	31,710	1,555	33,265
2,015	31,960	-	31,960
2,016	32,210	-	32,210

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por Banco de Guatemala -BANGUAT-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Proyecciones, se utilizará el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $y = a + bx$; donde para la importaciones $a = 30,460$; $b = 250$; $(x) = 3$.

La producción nacional de rosa de jamaica muestra incremento en el cultivo a partir del año 2011, como resultado las importaciones descienden, lo que establece una demanda potencial para la producción. El Método de Mínimos Cuadrados fue el utilizado para el cálculo de sus proyecciones. (Ver anexo 9)

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes que una persona está dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades a precios del mercado.

A continuación se presenta el cuadro.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Rosa Jamaica
Período 2007 – 2016
(quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 65%	Consumo per cápita por año	Demanda potencial
2,007	13,344,770	8,674,100	0.0044	38,166
2,008	13,677,815	8,890,580	0.0044	39,119
2,009	14,017,057	9,111,087	0.0044	40,089
2,010	14,361,666	9,335,083	0.0044	41,074
2,011	14,713,763	9,563,946	0.0044	42,081
2,012	15,073,375	9,797,693	0.0044	43,110
2,013	15,438,384	10,034,949	0.0044	44,154
2,014	15,806,675	10,274,339	0.0044	45,207
2,015	16,176,133	10,514,486	0.0044	46,264
2,016	16,548,168	10,756,309	0.0044	47,328

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimaciones y proyecciones de la población Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La información que contiene la hoja de balance de alimentos publicado por la FAO para Guatemala, sirvió como base para calcular el consumo per cápita en la que se estima que cada persona consume media libra de rosa de jamaica al año.

La demanda potencial del año 2007 al 2016 contempla 65% de la población; no se consideran a los niños comprendidos entre las edades de 0 a 8 años porque aún no consumen este producto y a personas que por sus gustos y preferencias no lo adquieren. Durante los últimos cinco años se ha incrementado la demanda, lo que asegura la comercialización de la producción obtenida en el Municipio.

El método de mínimos cuadrados es el utilizado para realizar las proyecciones que son necesarias para determinar la viabilidad del proyecto. Estos datos están planificados conforme el crecimiento poblacional.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de producto que la población consume en el país, para realizar el cálculo se toma como base la producción nacional, importaciones y exportaciones.

En el cuadro siguiente se muestra el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 33
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Rosa de Jamaica
Período 2007 – 2016
(quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,007	30,000	26,113	12,458	43,655
2,008	30,200	13,846	10,687	33,359
2,009	30,500	11,097	7,200	34,397
2,010	30,500	15,493	7,134	38,859
2,011	31,100	11,279	9,886	32,493
2,012	31,210	7,159	6,864	31,505
2,013	31,460	4,357	5,994	29,823
2,014	31,710	1,555	5,125	28,141
2,015	31,960	-	4,255	27,705
2,016	32,210	-	3,385	28,825

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco de Guatemala –BANGUAT-. Proyecciones, se utilizará el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $y=a+bx$; donde para las exportaciones $a=9,473$; $b= (-869)$; $(x)= 3$.

A nivel nacional el consumo aparente desciende en el año 2011, por la reducción de importaciones y el crecimiento de la producción nacional. Ha aumentado el consumo de este producto por los beneficios que ofrece.

- **Demanda insatisfecha:**

Se utiliza para determinar la viabilidad del producto en el mercado, para este proyecto se confirmó que hay seguridad de la comercialización del producto. A continuación se presenta el cuadro.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica
Período 2007 – 2016
(quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,007	38,166	43,655	-
2,008	39,119	33,359	5,760
2,009	40,089	34,397	5,692
2,010	41,074	38,859	2,215
2,011	42,081	32,493	9,588
2,012	43,110	31,505	11,604
2,013	44,154	29,823	14,331
2,014	45,207	28,141	17,066
2,015	46,264	27,705	18,559
2,016	47,328	28,825	18,503

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de cuadros 34 y 35.

Para el año 2011 existe una demanda insatisfecha en el mercado nacional que no cubren los oferentes, la tendencia es el incremento en los años siguientes, lo que muestra la viabilidad del proyecto.

5.4.4 Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, también se estiman los costos en los que se incurren en el proceso de producción y comercialización. Se proyectó en Q. 1,500.00 el quintal, precio base que la cooperativa ofrecerá a los participantes en el canal de comercialización.

5.4.5 Comercialización

Son actividades que se realizan para llevar los productos de una organización, desde que se producen hasta que son adquiridos por el consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Se conforma por tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se interrelacionan para su realización. A continuación el proceso de comercialización.

Tabla 7
Municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	La producción se encontrará situada en los terrenos ubicados en la comunidad San Vicente los Cimientos, se espera que las plantaciones tengan el tamaño adecuado para la venta, no se almacena debido a que es un producto perecedero.
Equilibrio	Este producto es de consumo frecuente y mantiene una demanda sostenible, se obtendrán dos cosechas al año y el mayorista la comprará, será el responsable de trasladar la producción al punto de venta, para lograr satisfacer la demanda.
Dispersión	Se inicia el proceso de dispersión para que el mayorista adquiera el producto, se venderá la flor de la rosa directo de los terrenos a los mayoristas, éste último lo pondrá a disposición de los mercados o al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

- **Análisis de comercialización**

Describe cada uno de los entes que participan en la comercialización, así como el comportamiento que tendrá en el mercado, hasta que el producto llegue al consumidor final, a continuación la tabla respectiva.

Tabla 8
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Análisis de la Comercialización
Año: 2012

Análisis		Descripción
Institucional	Productor	Cooperativa de productores de la comunidad San Vicente Los Cimientos
	Mayorista	Central de mayoreo -CENMA- ubicado en la zona 12 de la ciudad capital
	Minorista	Compra al mayorista y lo distribuye al consumidor final
Funcional	Funciones físicas	La cosecha se pesa y reúne en el lugar de siembra; el camión lo envía al CENMA por medio de sacos para su almacenamiento temporal por horas en lo que es trasladado al mayorista.
	Funciones de intercambio	La compra venta se realiza por medio de muestra al comprador y regateo
	Funciones auxiliares	El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación publica los precios semanales de compra a mayoristas en la página de internet
Estructural	Conducta de mercado	Se realizará por medio de dos cosechas anuales, su competencia es perfecta.
	Estructura	Está integrada por: productores, asociados, mayoristas, minoristas y consumidores finales
	Eficiencia de mercado	Hay eficiencia al entregar el producto en tiempo, lugar y precio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

- **Análisis institucional**

En este participan: el productor, mayorista y el consumidor final, que dan forma, continuidad a las acciones individuales y a todo el proceso de mercadeo.

En la siguiente tabla se muestra la propuesta institucional de comercialización.

Tabla 9
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Propuesta Institucional de Comercialización
Año: 2012

Tipos de entes	Descripción
Productor	Será la cooperativa quien se encargará del proceso productivo, desde que coloca la semilla, hasta que los comercializa con el mayorista.
Mayorista	Es quien compra toda la producción a la cooperativa y se encargará de la venta a los minoristas o consumidor final
Minorista	Será el encargado de distribuir el producto en su punto de venta al consumidor final por libra y en bolsas de plástico.
Consumidor Final	Es el último participante en el proceso, se conforma por la población en general que la consumirá.

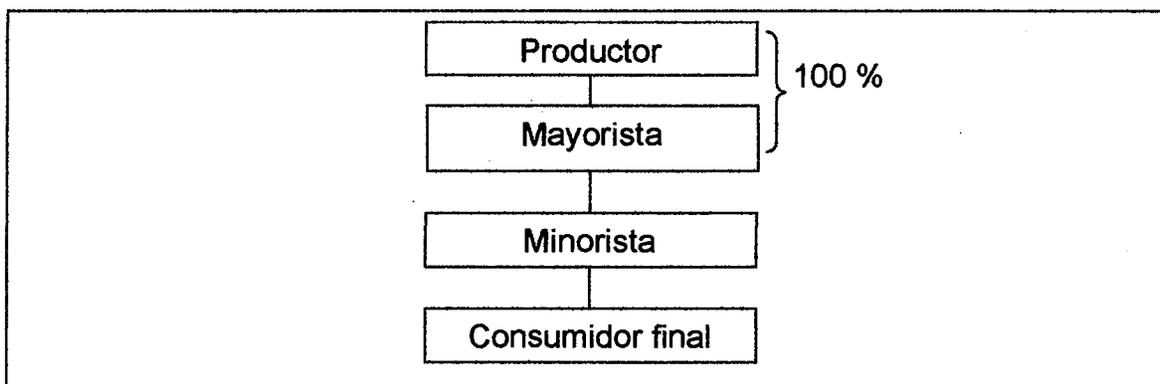
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Durante el recorrido que realizará el producto hasta llegar al consumidor final, no recibirá ningún cambio o transformación.

- **Canales de comercialización**

Identifica a un grupo de intermediarios que participan en el proceso de mercadeo del producto, trasladándose del productor al consumidor final. En la siguiente gráfica se muestra la forma en la que se comercializará.

Gráfica 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canal de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El productor venderá el total de la producción al mayorista, quien la distribuirá al minorista y éste al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que se refleja entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio percibido por el productor.

En el cuadro siguiente se presentan los costos y márgenes de comercialización.

Cuadro 35
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(precio de venta por quintal)

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto de comercialización Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto de comercialización Q.	% Inversión	% Participación
Productor	1,500					65
Mayorista	2,000	500	3	497	33	22
Transporte			2			
Embalaje			1			
Minorista	2,300	300	0.10	300	15	13
Empaque			0.10			
Consumidor final						
Total			3.10	497		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El productor por la participación que tiene en el proceso obtiene una mayor rentabilidad. El mayorista y minorista por quetzal invertido obtienen una participación de 22 y 13% en su orden respectivo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este se realiza el diseño y distribución de la forma en que se desarrollará el proyecto, tecnología a utilizar, ubicación, medio natural, condición de los suelos, recursos, humanos y tamaño.

5.5.1 Localización

Se refiere al lugar físico donde se desarrollará el proyecto con las condiciones necesarias para la realización del cultivo.

- **Macrolocalización**

El proyecto se implementará en el municipio de Siquinalá, ubicado a 82 kilómetros de la Ciudad Capital y a 23 de la Cabecera Departamental.

- **Microlocalización**

La comunidad de San Vicente Los Cimientos, cuenta con las características adecuadas para desarrollar el proyecto de siembra, se ubica a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal, el tipo de suelo es franco arenoso y predomina el clima cálido húmedo.

5.5.2 Tamaño

Los factores a considerar son: el tamaño del mercado, disponibilidad de mano de obra, tierra y capacidad financiera. La extensión será de 10 manzanas, para dos cosechas anuales.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción total para dos cosechas en el año, es de 280 quintales con una merma de 3 quintales, para un rendimiento final de 28 quintales por manzana, genera un ingreso total de Q. 2,077,500.00; el cual se desarrollará en una extensión de 10 manzanas.

A continuación se presenta el cuadro.

Cuadro 36
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Año	Superficie cultivada mz.	Cosechas al año	Producción anual bruta en qq	Merma 1%	Producción anual neta en qq	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	10	2	280	3	277	1,500	415,500
2	10	2	280	3	277	1,500	415,500
3	10	2	280	3	277	1,500	415,500
4	10	2	280	3	277	1,500	415,500
5	10	2	280	3	277	1,500	415,500
Total	50		1,400	15	1,385		2,077,500

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La producción total será en dos cosechas al año, al aprovechar la extensión cultivada se podrán obtener catorce quintales por manzana para cada cosecha.

5.5.4 Proceso productivo

Se refiere a la secuencia de las operaciones o etapas necesarias que se deben seguir para la obtención del producto en un orden lógico como lo es el inicio del proceso, la preparación del terreno, siembra y raleo, limpia, fertilización, control de plagas y enfermedades, cosecha, secado y fin del proceso

A continuación se presentan las fases antes mencionadas de cada una de las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso productivo de la rosa de jamaica.

Gráfica 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012

No.	Descripción	Proceso
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Se prepara la tierra para el cultivo, es necesario limpiar, chapear, arar y hacer surcos a una distancia de un metro entre cada postura. Se necesitan 100 jornales.	Preparación del terreno
3	Se hace un agujero y se introducen de tres a cinco semillas a una distancia de un metro entre cada una, a los 25 días se arrancan los que hayan nacido en malas condiciones. Se necesitan 100 jornales.	Siembra y raleo
4	Se realiza la limpia de forma manual una o dos veces si es necesario, se utiliza como abono el material vegetal cortado. Se necesitan 70 jornales.	Limpia
5	La primera se aplica a los 40 días, la segunda a los 90 y la tercera cuando empieza a florecer. Se necesitan 70 jornales.	Fertilización
6	Se utilizarán pesticidas para evitar plagas y enfermedades que puedan dañar el producto como zompopos y tortuguillas. Se necesitan 70 jornales.	Control de plagas y enfermedades
7	Se realiza al haber transcurrido entre cinco y seis meses desde su plantación, los cálices ya han alcanzado su tamaño y madurez. Se necesitan 200 jornales.	Cosecha
8	Se realiza bajo la sombra para que no pierda su color, aroma, cáliz y se coloca sobre una malla metálica para que le dé el aire por todos lados. Se necesitan 150 jornales.	Secado
9	Fin del proceso	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos que se necesitan para la operación del proyecto,

éstos pueden ser: humanos, físicos y financieros. A continuación se presenta los requerimientos técnicos que necesita el proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Semilla	Libras	50
Fertilizantes		
Nitrogenado	Quintal	20
Herbicidas		
Gramoxón	Galón	10
Fungicida	Galón	5
Insecticida	Galón	10
Mano de obra		
Preparación del terreno	Jornales	100
Siembra y raleo	Jornales	100
Limpia	Jornales	70
Fertilización	Jornales	70
Control de plagas y enfermedades	Jornales	70
Cosecha	Jornales	200
Secado	Jornales	150
Costos indirectos		
Empaque	Unidad	100
Gastos variables de venta		
Fletes		1
Costos fijos de producción		
Arrendamiento del terreno	Manzana	10
Luz	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Tangible		
Instalaciones		
Bodega	Unidad	1
Oficina	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	Unidad	4

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas agrícola		
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Cobas	Unidad	10
Limas	Unidad	10
Balanza	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla giratoria	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Sumadora	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Papelería y útiles		
Engrapadora	Unidad	2
Perforador	Unidad	2
Lapiceros	Caja	5
Folders	Ciento	3
Hojas	Resma	4
Gastos de organización e instalación		
Gastos de escrituración		1
Gastos de instalación		1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los requerimientos técnicos se consideran indispensables para el buen funcionamiento del proyecto, mejorar la calidad del cultivo y ayudar a la eficiencia y eficacia del proceso de producción en cada etapa productiva.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El objetivo es desarrollar un ente adecuado, que ayudará a los pequeños agricultores a estar organizados de una mejor forma para comercializar la producción obtenida. Se propone una cooperativa, con 20 asociados, así mismo se proporcionan los lineamientos a seguir para su formación; marco legal y jurídico, estructura organizacional y las funciones básicas de las unidades

administrativas.

5.6.1 Justificación

Los pequeños agricultores realizan de forma individual los procesos productivos, con escaso presupuesto y asesoría técnica, lo cual limita el desarrollo de la actividad productiva en el Municipio, por lo que es necesario crear una cooperativa de productores agrícolas que brinde asesoría para producir y comercializar. La cooperativa se ubicará en la comunidad San Vicente Los Cimientos, municipio de Siquinalá a 18 kilómetros de la cabecera municipal.

- **Misión**

Ser una institución que tiene como objetivo diversificar la agricultura en el Municipio, a través de la producción y comercialización, con el propósito de desarrollar la participación e integración de los agricultores en una organización que contribuya al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

- **Visión**

Ser líderes en la producción y comercialización de rosa de jamaica, generar recursos que permitan apoyar y propiciar acciones que fomenten el desarrollo de la agricultura y que eleven el nivel de vida de la comunidad.

5.6.2 Objetivos

Con la conformación de la cooperativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- **General**

Crear una organización que optimice los recursos humanos, materiales, financieros, para beneficio de sus asociados y colaboradores, a fin de promover el desarrollo económico a través de la producción y comercialización.

- **Específicos**

- a) Proponer una estructura organizacional y las funciones de cada unidad administrativa de manera que contribuyan al óptimo funcionamiento operativo y administrativo de la cooperativa.
- b) Formalizar convenios en el mercado, que ayuden a obtener ventajas competitivas, incentivar el trabajo en asociación, retroalimentar el conocimiento administrativo y comercial entre los asociados.
- c) Favorecer a la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los asociados y la población que se encuentra en busca de un empleo.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de una cooperativa que se denominará: Cooperativa Los Cimientos R.L., la cual tendrá como función principal buscar apoyo constante para los asociados, con el fin de promover su bienestar socioeconómico y el mejoramiento de la producción, implementará mejores medios de comercialización.

5.6.4 Marco jurídico

La conformación y funcionamiento de la cooperativa debe regirse por un marco legal de acuerdo al tipo de organización, los requisitos que debe cumplir son los siguientes:

La cooperativa se inscribirá en el instituto nacional de cooperativas –INACOP-. Los requisitos que debe llenar la cooperativa son: tipo de cooperativa, denominación, objeto social, domicilio, valor de las aportaciones de los asociados, forma de constitución de la reserva, reglas de distribución de resultados, transmitir las aportaciones dentro de los asociados, otorgar la representación legal y estatutos de la cooperativa, la misma estará formada con

un mínimo de 20 asociados.

a) Normas externas

Es la normativa que debe cumplirse de acuerdo a la ley que regula las cooperativas, las cuales están contenidas en:

- Constitución Política de la República de Guatemala: artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación.
- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78, capítulo 3, artículos 19 al 22.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos del 22 al 31, 88, 90, 92, 103.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368 y 369.
- Código Civil, Decreto Ley 106, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Artículos 15, 16, 24, 29, 445, 451, 454, 455, 464, 1124, 1127, 1130, 1131, 1133, 1136, 1178, 1188, 1192, 1193, 1220, 1574.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92. Capítulo 4, artículo 6.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala capítulo IV, artículo 7, inciso 5.
- Decreto 12-2002, Código Municipal, artículos 18 y 19.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 21 sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligado por deuda propia.
- Decreto 4-2012, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando (Ley Anti evasión II).

b) Normas internas

Son reglas que deben cumplir los asociados de la cooperativa, la cual basará su funcionamiento en el artículo 10 de la Ley General de Cooperativas, según

general y deberán ser regulados por los asociados.

- Acta de constitución: en donde se consigne quienes formarán la cooperativa.
- Reglamento interno: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento de la cooperativa.
- Manuales administrativos: manuales de organización de normas y procedimientos, con el objeto de establecer los lineamientos administrativos.

5.6.5 Estructura de organización

El objetivo de la estructura organizacional es presentar de forma clara y ordenada las diferentes áreas de dirección, administración y operación de la cooperativa.

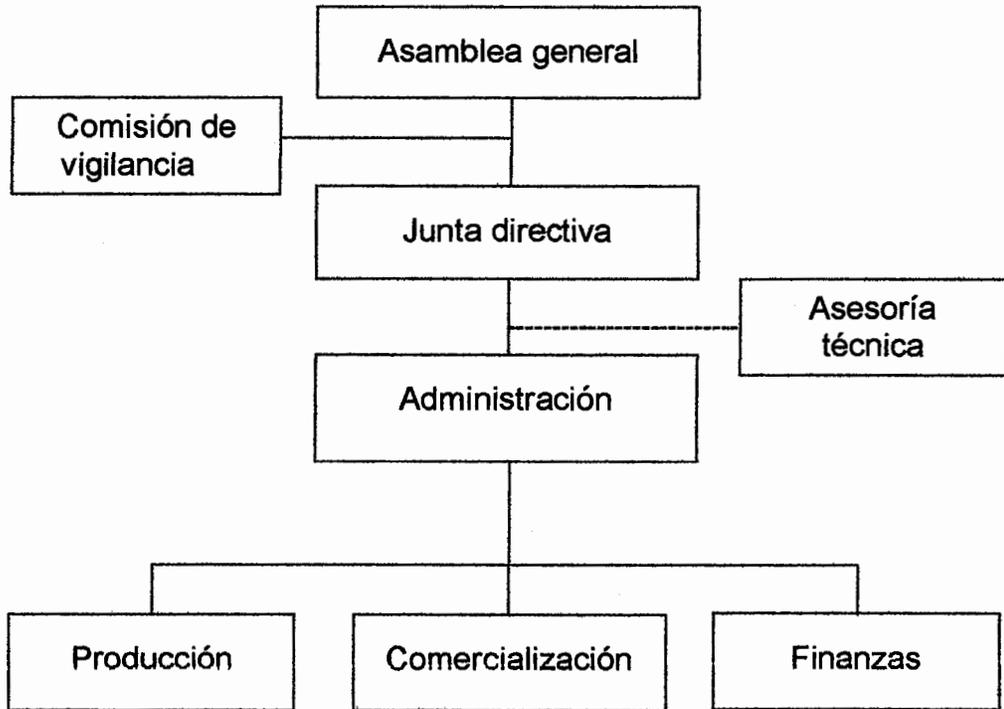
- **Sistema de organización**

La autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe, por lo que se propone un sistema de carácter lineal, que ayudará para cada colaborador se dedique de manera específica a las actividades que correspondan y con esto evitar la duplicidad de funciones.

- **Diseño de la organización**

Para mostrar las áreas de actividad y los niveles jerárquicos que existirán en la cooperativa, se presenta el siguiente organigrama.

Gráfica 4
Municipio Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Cooperativa Los Cimientos, R.L.
Organigrama Estructural
Año: 2012



Fuente: investigación propia EPS, primer semestre 2012.

El sistema organizacional propuesto para la cooperativa, en el cual existirán cuatro niveles jerárquicos, la división de trabajo y responsabilidades se realizarán en forma lineal y cada nivel jerárquico se encargará de controlar las actividades de la unidad.

- **Funciones básicas de la organización**

Los órganos principales de la cooperativa serán: la asamblea general, quien tendrá la máxima autoridad dentro de la organización; la junta directiva, responsable de manejar, supervisar y asesorar la administración de la cooperativa; el consejo de administración, que será el órgano encargado de la

dirección de los procesos que se realicen dentro de la cooperativa, comisión de vigilancia, órgano de control y fiscalización; asesoría técnica, órgano delegado de orientar el proceso productivo.

- **Asamblea general**

Será la máxima autoridad dentro de la cooperativa y estará integrada por el total de asociados, quienes darán su aprobación a las disposiciones que se consideren necesarias para el desarrollo del proyecto.

- **Comisión de vigilancia**

Encargado del control y fiscalización de la cooperativa, estará integrada por tres asociados: presidente, secretario y vocal. Sus funciones principales serán las siguientes:

- a) Revisar las actividades administrativas y financieras.
- b) Vigilar que los funcionarios y empleados cumplan con sus funciones.
- c) Realizar auditorías.
- d) Revisar los registros contables.
- e) Velar porque se cumplan los acuerdos establecidos la asamblea
- f) Presentar a la asamblea general un informe de las actividades desarrolladas durante un año.

- **Junta directiva**

Es el órgano responsable de manejar la cooperativa, encargado de supervisar y asesorar la administración de actividades acorde a las necesidades de la misma.

- **Administración**

Será la unidad encargada de la dirección de la cooperativa, llevará a cabo la planificación, organización y dirección de las unidades de producción, finanzas y comercialización.

- **Asesoría técnica**

Se encargará de la capacitación a los asociados de la cooperativa, con el propósito de brindar herramientas que ayuden a realizar un adecuado proceso productivo y eficiente comercialización.

- **Producción**

Será el responsable del proceso productivo, así como; verificar que el mismo cumpla con los estándares de calidad requeridos; estará a cargo de una persona con amplios conocimientos agrícolas, debe prever cualquier situación que afecte a la producción.

- **Comercialización**

Será el órgano responsable de efectuar la logística de la venta del producto, búsqueda de nuevos mercados, fijación de precios, realizar los controles de venta y demanda del producto. Además se encargará que las instalaciones se encuentren en perfecto estado para el almacenaje del producto.

- **Finanzas**

Ente encargado del registro de las operaciones contables y el pago de las obligaciones que le correspondan a la cooperativa.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El desarrollo de este estudio tiene como propósito determinar la factibilidad financiera del proyecto, evaluar la forma de obtener los recursos necesarios y la fuente de financiamiento para ponerlo en marcha, determina la inversión inicial y los recursos que son necesarios para el cultivo.

5.7.1 Inversión fija

Esta inversión constituye el mayor desembolso con respecto al total de los

requerimientos necesarios para la implementación del proyecto. En este tipo de inversión se enumeran y valorizan todos aquellos activos tangibles e intangibles, necesarios para el cultivo. A continuación se detalla la forma en que está integrada la inversión fija.

Cuadro 38
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				30,310
Instalaciones				17,000
Oficina	Unidad	1	5,000	5,000
Bodega	Unidad	1	12,000	12,000
Equipo agrícola				1,900
Bomba para fumigar	Unidad	4	475	1,900
Herramientas agrícola				3,590
Machetes	Unidad	10	24	240
Azadones	Unidad	10	72	720
Cobas	Unidad	10	45	450
Lima	Unidad	10	8	80
Balanza	Unidad	1	2,100	2,100
Mobiliario y equipo				3,320
Escritorio de metal	Unidad	1	450	450
Silla giratoria	Unidad	1	300	300
Archivo de metal	Unidad	1	1,600	1,600
Sillas plásticas	Unidad	20	36	720
Sumadora	Unidad	1	250	250
Equipo de computación				4,500
Computadora de escritorio	Unidad	1	4,250	4,250
Impresora	Unidad	1	250	250
Intangibles				12,000
Gastos de organización e instalación				12,000
Gastos de escrituración		1	8,000	8,000
Gastos de instalación		1	4,000	4,000
Total				42,310

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las instalaciones 40% y los gastos de organización 28% representan los rubros de mayor porcentaje en la inversión fija, mientras el resto de gastos tangibles constituyen 32%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituida por todos los costos y gastos relacionados con la actividad agrícola, compra de insumos, pago de mano de obra, prestaciones laborales y gastos fijos. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 39
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				10,250
Semilla	Libras	50	25	1,250
Fertilizante nitrogenado	Quintales	20	265	5,300
Gramoxón (herbicida)	Galón	10	250	2,500
Fungicida	Galón	5	70	350
Insecticida	Galón	10	85	850
Mano de obra				67,679
Preparación del terreno	Jornales	100	68	6,800
Siembra y raleo	Jornales	100	68	6,800
Limpia	Jornales	70	68	4,760
Fertilización	Jornales	70	68	4,760
Control de plagas y enfermedades	Jornales	70	68	4,760
Cosecha	Jornales	200	68	13,600
Secado	Jornales	150	68	10,200
Bonificación	Jornales	760	8.33	6,331
Séptimo día	Jornales	58,011	0.17	9,668
Costos indirectos				26,101
Prestaciones laborales	%	61,348	0.3055	18,742
Cuota patronal	%	61,348	0.1167	7,159

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Empaque	Unidad	100	2	200
Costos fijos de producción				15,420
Arrendamiento de terreno	Manzana	10	1,500	15,000
Energía eléctrica	Mensual	6	50	300
Agua	Mensual	6	20	120
Gastos variables de venta				1,200
Fletes y transporte	Unidad	1	1,200	1,200
Gastos administración				14,440
Sueldo administrador	Sueldo	6	1,250	7,500
Bonificación incentivo	Sueldo	6	250	1,500
Prestaciones laborales	%	7,500	0.3055	2,291
Cuota patronal	%	7,500	0.1167	875
Energía eléctrica	Mensual	6	250	1,500
Agua	Mensual	6	20	120
Papelería y útiles	Mensual	6	109	654
Total				135,090

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La mano de obra representa el rubro que mayor inversión requiere 50% y los costos indirectos 19%. La producción de rosa de jamaica no requiere de mayor costo en herbicidas, fertilizantes e insecticidas, por lo que los insumos constituyen 8% del total. El restante 23% lo integran los costos fijos de producción, gastos variables de ventas y gastos de administración.

5.7.3 Inversión total

Está conformada por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, el monto establece la cantidad de recursos financieros necesarios para la puesta en marcha, hasta percibir los primeros ingresos de la cosecha.

El siguiente cuadro muestra la inversión total necesaria para dar inicio a las actividades del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	42,310
Instalaciones	17,000
Equipo agrícola	1,900
Herramientas agrícola	3,590
Mobiliario y equipo	3,320
Equipo de computación	4,500
Gastos de organización e instalación	12,000
Inversión en capital de trabajo	135,090
Insumos	10,250
Mano de obra	67,679
Costos indirectos	26,101
Costos fijos de producción	15,420
Gastos variables de ventas	1,200
Gastos de administración	14,440
Total	177,400

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La inversión fija representa 24%, mientras la inversión en capital necesario para la primera cosecha 76%, valores que deberán ser cubiertos por los asociados y el financiamiento que se obtenga.

5.7.4 Financiamiento

Se refiere a la forma de cómo agenciarse de fondos necesarios para la elaboración del proyecto, estos pueden ser de fuente interna y externa.

- **Fuentes internas**

Estará constituido por el aporte de 20 asociados, cada uno aportará la suma de Q. 5,000 para un total de Q. 100,000.00 cantidad que representa el 56% del total de la inversión.

- **Fuentes externas**

Comprenden la adquisición de un préstamo por un monto de Q. 77,400.00 el cual representa 44% del total de la inversión. Con base a la información recopilada en el mes de junio, se definió que se trabajará la operación con el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, a una tasa de interés del 18% anual a un plazo de tres años y con una garantía fiduciaria mancomunada entre los asociados. La distribución de los recursos económicos, se presenta a continuación.

Cuadro 41
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Financiamiento
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija		42,310	42,310
Instalaciones		17,000	17,000
Equipo agrícola		1,900	1,900
Herramienta agrícola		3,590	3,590
Mobiliario y equipo		3,320	3,320
Equipo de computación		4,500	4,500
Gastos de organización e instalación		12,000	12,000
Inversión en capital de trabajo	100,000	35,090	135,090
Insumos		10,250	10,250
Mano de obra	67,679		67,679
Costos indirectos	15,701	10,400	26,101
Costos fijos de producción	15,420		15,420
Gastos variables de ventas	1,200		1,200
Gastos de administración		14,440	14,440
Total	100,000	77,400	177,400

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las fuentes externas cubren la totalidad de la inversión fija y 26% de la inversión

en capital de trabajo, el 74% restante lo financiaran con fuentes internas.

A continuación se presenta el cuadro de amortizaciones e intereses del crédito solicitado.

Cuadro 42
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización de Préstamo
Año: 2012

Años	Amortización capital Q	Intereses Q	Tasa (%)	Capital e intereses	Saldo capital Q
0					77,400
1	25,800	13,932	18	39,732	51,600
2	25,800	9,288	18	35,088	25,800
3	25,800	4,644	18	30,444	
Total	77,400	27,864		105,264	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se aprecia el movimiento que tiene el capital al amortizarse las cuotas pactadas y los intereses a pagar.

5.7.5 Estados financieros

Son herramientas que dan a conocer la situación económica y financiera a una fecha determinada y el resultado obtenido a un periodo establecido, tienen como finalidad informar de forma oportuna a los asociados para contribuir en la toma de decisiones.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Es el estado financiero donde se integran los tres elementos del costo: los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos. El siguiente cuadro muestra el costo directo de producción proyectado para cinco años.

Cuadro 43
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estado de Costo Directo de Producción 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
Insumos	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500
Semillas	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Nitrogenado	10,600	10,600	10,600	10,600	10,600
Gramoxon	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Fungicida	700	700	700	700	700
Insecticida	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Mano de obra	135,359	135,359	135,359	135,359	135,359
Preparación del terreno	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600
Siembra y raleo	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600
Limpia	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520
Fertilización	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520
Control de plagas y enfermedades	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520
Cosecha	27,200	27,200	27,200	27,200	27,200
Secado	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Bonificación	12,662	12,662	12,662	12,662	12,662
Séptimo día	19,337	19,337	19,337	19,337	19,337
Costos indirectos	52,202	52,202	52,202	52,202	52,202
Prestaciones laborales 30.55%	37,484	37,484	37,484	37,484	37,484
Cuota patronal IGSS 11.67%	14,318	14,318	14,318	14,318	14,318
Empaque	400	400	400	400	400
Costo directo de producción	208,060	208,060	208,060	208,060	208,060
Unidades	277	277	277	277	277
Costo por quintal	751	751	751	751	751

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los costos no varían en los cinco años debido a que la extensión utilizada no cambia, el costo por quintal es de Q.751.00; los insumos, mano de obra y costos indirectos representan 10%, 65% y 25%.

- **Estado de resultados proyectado**

Es un estado financiero que se utiliza para determinar la cuantía de los ingresos y egresos que el productor obtuvo en un año, refleja la ganancia o pérdida del proyecto. Las depreciaciones se calcularon según los porcentajes de ley. (Anexo 10). A continuación se presenta el resultado de las operaciones de la producción, en los cinco años del proyecto.

Cuadro 44
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
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	415,500	415,500	415,500	415,500	415,500
(-) Costo directo de producción	208,060	208,060	208,060	208,060	208,060
Contribución a la ganancia	207,440	207,440	207,440	207,440	207,440
(-) Gastos variables de ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Fletes	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	205,040	205,040	205,040	205,040	205,040
(-) Costos fijos de producción	17,968	17,968	17,968	17,968	17,070
Depreciación instalaciones	850	850	850	850	850
Depreciación equipo agrícola	380	380	380	380	380
Depreciación herramienta agrícola	898	898	898	898	
Arrendamiento de terreno	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Energía eléctrica	600	600	600	600	600
Agua	240	240	240	240	240
(-) Gastos de administración	33,444	33,444	33,444	31,944	31,944
Sueldo administrador	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales (30.55%)	4,582	4,582	4,582	4,582	4,582
Cuota patronal I.G.S.S. (11.67%)	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Agua	240	240	240	240	240
Papelería y útiles	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
Depreciación mobiliario y equipo	664	664	664	664	664
Depreciación equipo de computación	1,500	1,500	1,500		
Amortización gastos de organización	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia en operación	153,628	153,628	153,628	155,128	156,026
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	13,932	9,288	4,644		
Ganancia antes del ISR	139,696	144,340	148,984	155,128	156,026
(-)ISR 31%	43,306	44,745	46,185	48,090	48,368
Ganancia neta del ejercicio	96,390	99,595	102,799	107,038	107,658

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El proyecto tendrá la capacidad para cubrir costos y gastos en los cinco años que tiene estimado, lo que garantiza estabilidad económica para los asociados, con la obtención de ganancias que se incrementan año con año.

- **Presupuesto de caja**

Muestra un análisis del origen del efectivo y los rubros que produjeron los desembolsos o inversiones, presenta la disponibilidad en caja al final de cada período.

A continuación se presentan estos movimientos proyectados a cinco años.

Cuadro 45
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		265,998	356,386	448,697	542,930
Ingresos					
Ventas	415,500	415,500	415,500	415,500	415,500
Aportación inversionistas	100,000				
Préstamo bancario	77,400				
Total ingresos	592,900	415,500	415,500	415,500	415,500
Egresos					
Oficina	5,000				
Bodega	12,000				
Equipo agrícola	1,900				
Herramienta agrícola	3,590				
Mobiliario y equipo	3,320				
Equipo de computación	4,500				
Gastos de organización	12,000				
Costo directo de producción	208,060	208,060	208,060	208,060	208,060
Gastos variables de ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	15,840	15,840	15,840	15,840	15,840
Gastos de administración	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880
Amortización préstamo	25,800	25,800	25,800		
Gastos financieros	13,932	9,288	4,644		
ISR 31%		43,306	44,745	46,185	48,090
Total egresos	337,222	333,574	330,370	301,366	303,270
Saldo final de caja	255,678	337,604	422,734	536,868	649,098

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La disponibilidad de recursos con los que finaliza cada año indica que es sustentable y cuenta con la suficiente liquidez para cubrir los egresos procedentes de costos, gastos y obligaciones en los cinco años de vida del proyecto.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el estado financiero que integra el total del patrimonio de los asociados, el total de activos no corrientes, activo corriente, los pasivos y capital. Es una herramienta para medir la liquidez y solidez, como se muestra a continuación.

Cuadro 46
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
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					
Activo no corriente	35,619	28,927	22,236	17,044	12,750
Propiedad planta y equipo	35,619	28,927	22,236	17,044	12,750
Instalaciones	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000
Depreciación acumulada	(850)	(1,700)	(2,550)	(3,400)	(4,250)
Equipo agrícola	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Depreciación acumulada	(380)	(760)	(1,140)	(1,520)	(1,900)
Herramienta agrícola	3,590	3,590	3,590	3,590	
Depreciación acumulada	(898)	(1,795)	(2,693)	(3,590)	
Mobiliario y equipo	3,320	3,320	3,320	3,320	3,320
Depreciación acumulada	(664)	(1,328)	(1,992)	(2,656)	(3,320)
Equipo de computación	4,500	4,500	4,500		
Depreciación acumulada	(1,500)	(3,000)	(4,500)		
Gastos de organización	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Amortización acumulada	(2,400)	(4,800)	(7,200)	(9,600)	(12,000)
Activo corriente	255,678	337,604	422,734	536,868	649,098
Caja y bancos	255,678	337,604	422,734	536,868	649,098
Total activo	291,296	366,531	444,970	553,912	661,848
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	196,390	294,705	398,784	505,823	613,480
Aportación de asociados	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Ganancia neta del ejercicio	96,390	99,595	102,799	107,038	107,658
Ganancias no distribuidas		96,390	195,985	298,784	405,822

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo					
Pasivo no corriente	51,600	25,800			
Préstamo	51,600	25,800			
Pasivo corriente	43,306	44,745	46,185	48,090	48,368
ISR (31%) por pagar	43,306	44,745	46,185	48,090	48,368
Total patrimonio y pasivo	291,296	366,531	444,970	553,912	661,848

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La situación financiera para los cinco años del proyecto muestra que los activos no corrientes quedan sin vida útil en el tercer, cuarto y quinto año, a excepción de las instalaciones que se depreciaron durante los 5 años con 25%, valor de rescate de Q. 12,750.00. Adicional se presenta el estado patrimonial de los asociados, las ganancias acumuladas y el pago de ISR.

5.7.6 Evaluación financiera

Por medio de estos instrumentos los asociados evalúan la aceptación o la razonabilidad del proyecto; para la presente evaluación se incluye: el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos, el valor actual neto, la relación beneficio costo, la tasa interna de retorno y el período de la recuperación de la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Indica el monto al que deben de incrementar las ventas para que sean capaces de cubrir los costos, y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa. El punto de equilibrio se puede determinar en valores y unidades, así como su representación gráfica.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica cuánto dinero se necesita para cubrir los costos y gastos de producción. A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores.

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

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Q. 65,344.00}}{49\%}$$

$$\text{P.E.V.} = \text{Q. 133,355.00}$$

En base a los resultados se determinó que para cubrir sus costos y gastos fijos se necesita de Q. 133,355.00 en ventas.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica cuantas unidades se necesitan vender para cubrir los costos y gastos y no tener pérdidas.

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

$$\text{P.E.U.} = \frac{133,355}{1,500}$$

$$\text{P.E.U.} = 89$$

En base a los resultados, para cubrir los costos y gastos fijos se necesita de la venta de 89 quintales.

- **Margen de seguridad**

Representa las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos del primer año de funcionamiento del proyecto.

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Ventas} - \text{P. E. V.}}{\text{Ventas}}$$

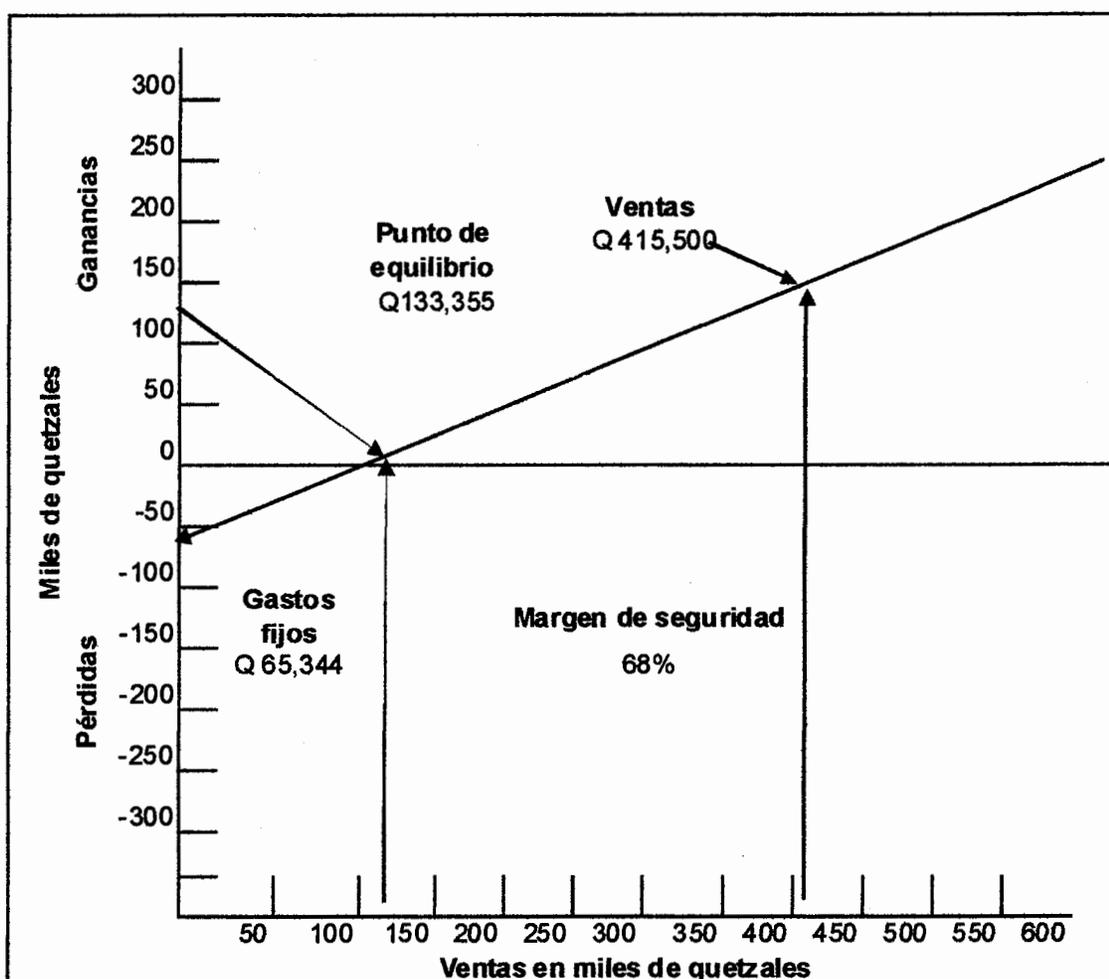
$$\text{Margen de seguridad} = \frac{415,500 - 133,355}{415,500}$$

$$\text{Margen de seguridad} = 0.68 * 100$$

$$\text{Margen de seguridad} = 68\%$$

Se puede reducir 68% del total de las ventas realizadas sin que este genere perdida alguna. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 5
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los costos fijos ascienden a Q. 65,344.00 y para cubrir los costos fijos más los costos de producción y costos variables de ventas se necesita vender Q. 133,355.00 y con ello no tener ni pérdidas ni ganancias.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es una herramienta financiera que compara los ingresos contra los egresos de un período productivo de un año, por medio de este método se puede determinar la ganancia en los resultados que se obtiene en cada año, se utiliza para calcular el valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

El siguiente cuadro muestra el movimiento de ingresos y egresos para los cinco años del proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujo Neto de Fondos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	415,500	415,500	415,500	415,500	428,250
Ventas	415,500	415,500	415,500	415,500	415,500
Valor de rescate					12,750
Egresos	312,418	309,213	306,009	303,270	303,548
Costo directo de producción	208,060	208,060	208,060	208,060	208,060
Costos fijos de producción	15,840	15,840	15,840	15,840	15,840
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Gastos de administración	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880
Gastos financieros	13,932	9,288	4,644		
Impuesto sobre la renta	43,306	44,745	46,185	48,090	48,368
Total	103,082	106,287	109,491	112,230	124,702

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En cada uno de los años se obtiene flujos netos positivos, lo que sirve de parámetro para la aceptación de los asociados del proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

Se obtiene una comparación de los ingresos y egresos del proyecto, los mismos están actualizados a la tasa de rendimiento que los accionistas desean.

Se consideró una tasa mínima de rentabilidad del 25%, adecuada para invertir debido a que se encuentra sobre la tasa promedio que rige el mercado bancario y que garantiza el desarrollo del proyecto; de esta manera permitirá cubrir la totalidad de la inversión inicial.

A continuación el cuadro que describe el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 48
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Valor Actual Neto
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	177,400		177,400	(177,400)	1.0000	(177,400)
1		415,500	312,418	103,082	0.8000	82,466
2		415,500	309,213	106,287	0.6400	68,024
3		415,500	306,009	109,491	0.5120	56,059
4		415,500	303,270	112,230	0.4096	45,970
5		428,250	303,548	124,702	0.3277	40,862
Total	177,400	2,090,250	1,711,858	378,392		115,980

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al aplicar la tasa mínima aceptada (25%), requerida por los asociados, se obtiene un VAN positivo de Q. 115,980, por lo que desde el punto de vista

financiero el proyecto es aceptable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Indica la eficiencia con que se utilizan los recursos, si el resultado es mayor o igual a la unidad, el proyecto se tiene que aceptar porque es favorable para los inversionistas. A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo.

Cuadro 49
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Relación Beneficio Costo
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	177,400		177,400	1.0000		177,400
1		415,500	312,418	0.8000	332,400	249,934
2		415,500	309,213	0.6400	265,920	197,896
3		415,500	306,009	0.5120	212,736	156,677
4		415,500	303,270	0.4096	170,189	124,219
5		428,250	303,548	0.3277	140,329	99,467
	177,400	2,090,250	1,711,858		1,121,574	1,005,593

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Ingresos actualizados	=	1,121,574
Egresos actualizados		1,005,593

Relación costo beneficio = 1.11534

Según la relación entre los ingresos y egresos actualizados a la tasa de rendimiento requerida por los asociados, el proyecto es aceptable, debido a que los ingresos generados alcanzan la cobertura de los costos y gastos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es una tasa utilizada para medir y comparar la rentabilidad del proyecto; si es igual o mayor a la TREMA deberá aceptarse, esto garantiza que ganara un porcentaje mayor al rendimiento esperado.

A continuación se presenta el cuadro con el cálculo de la TIR para el ciclo de vida del proyecto.

Cuadro 50
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Tasa Interna de Retorno
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.48%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53.50%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 53.49%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(177,400)	1.00000	(177,400)	1.00000	(177,400)	1.00000	(177,400)
1	103,082	0.65155	67,163	0.65147	67,155	0.65149	67,157
2	106,287	0.42452	45,121	0.42441	45,109	0.42444	45,112
3	109,491	0.27660	30,285	0.27649	30,273	0.27652	30,276
4	112,230	0.18022	20,226	0.18012	20,215	0.18015	20,218
5	124,702	0.11742	14,642	0.11734	14,633	0.11737	14,636
	378,392		37		(16)		(0)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para establecer el VAN se utilizó una tasa de retorno para el proyecto del 53.49% y está es más alta que la tasa de descuento, por lo que es aceptable el proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el cual se recupera el total de la inversión, y se hace por medio de la comparación de la inversión total contra los flujos netos de fondos

acumulados y la aplicación de la respectiva fórmula.

El cuadro siguiente establece el tiempo que es necesario para la recuperación de la inversión.

Cuadro 51
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Período de recuperación de la inversión
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	177,400		
1		82,466	82,466
2		68,024	150,489
3		56,059	206,549
4		45,970	252,518
5		40,862	293,381

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

Inversión total	177,400
(-) Recuperación al segundo año	<u>150,489</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	26,911

$$26,911 / 56,059 = 0.48004$$

$$0.48004 \times 12 = 5.76049$$

$$0.76049 \times 30 = 22.81459$$

PRI = 2 años, 5 meses y 22 días.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El desarrollo del proyecto, generará un impacto económico en el sector agrícola del Municipio, se beneficiará a la población con la generación de empleo de 1,520 jornales para las dos cosechas y una persona en el área administrativa, de esta forma obtendrán ingresos que les permitirán a las familias adquirir bienes y servicios de mejor calidad para satisfacer sus necesidades, impulsará el incremento de las condiciones de vida de las familias (vivienda, educación, salud) y diversificar la producción agrícola.

El aspecto económico de los habitantes se verá beneficiado en forma directa, cada asociado de la cooperativa obtendrá Q. 25,674.00 al finalizar la vida útil del proyecto generada sobre la aportación individual de Q. 5,000.00; los jornaleros tendrán acceso a laborar en el tiempo de vida útil del proyecto, se les pagará el salario mínimo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de campo y en la investigación documental efectuada sobre unidades artesanales (carpintería) y el proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, realizado en el municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, se establecen las siguientes conclusiones:

1. La situación de la división político-administrativa ha tenido modificaciones en el año 2012, en relación a los Censos Población y de Habitación de los años 1994 y 2002, debido al incremento de la población, conformándose nuevos centros poblados de los cuales algunos se consideran pertenecientes al Municipio y otros no. Lo que causa que sus habitantes queden excluidos de los proyectos de inversión, para el mejoramiento y desarrollo de sus comunidades.
2. La contaminación de los ríos, la disminución del área boscosa, constante deforestación y falta de concientización de la población provoca cambios climáticos, deterioro de los suelos, reducción de la fauna y pérdida de flora silvestre.
3. La tierra como un recurso natural es utilizada para la actividad agrícolas de cultivo de caña de azúcar, afecta a la mayor parte de la población que es de escasos recursos, por lo cual se ven limitados a desarrollar este tipo de actividades, no poseen los ingresos necesarios para su debido mantenimiento, la mayor parte de las extensiones de tierra pertenecen a los ingenios que se encuentran en el Municipio.

4. Las principales limitaciones que se dan en el mercado financiero para la actividad artesanal, se ven reflejadas por no cumplir con los requisitos que solicitan las instituciones bancarias y crediticias, esto afecta el desarrollo de la actividad productiva, debido a ello la producción está destinada al autoconsumo.
5. Los artesanos del Municipio no tienen ningún tipo de organización, esto limita el acceso a los financiamientos bancarios, asistencia técnica, ingreso a nuevos mercados y diversificación de productos.
6. Para la realización del proyecto, se analizaron las condiciones climatológicas, topográficas y recurso humano que posee el Municipio y son apropiadas para el mismo; se realizó un estudio financiero a través del cual se estableció que el proyecto es rentable y confiable para las personas interesadas en llevarlo a cabo.

RECOMENDACIONES

Con base a conclusiones derivadas del estudio de campo y de la investigación documental efectuada sobre el financiamiento de unidades artesanales (carpintería) y el proyecto: Producción de Rosa de Jamaica realizado en el municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que la comisión de infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, en conjunto con la Dirección Municipal de Planificación soliciten al Registro de Información Catastral -RIC-, apoyo para actualizar los límites jurisdiccionales del Municipio, promuevan la organización social de la población, mejorar la distribución y administración de los centros poblados, con el fin que cada uno de los habitantes tenga legitimidad en la municipalidad a que corresponda para tener acceso a proyectos de inversión social y económico.
2. Que las autoridades municipales por medio de la Comisión de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales en conjunto con los líderes comunitarios y la División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA- gestionen ante el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, implementen de manera integrada programas de educación y capacitación, que permitan a la población conocer el cuidado de los recursos naturales para evitar su deterioro y propagación de enfermedades en la población.
3. Que los COCODES organicen a la población para solicitar por escrito a la municipalidad, los requerimientos del Fondo de Tierra -FONTIERRA- para la compra-venta de terrenos a costos accesibles, que les permita invertir

en tierra propia para emprender proyectos productivos que representen una fuente de ingresos para el hogar.

4. Que los artesanos dedicados a la carpintería se organicen para formar una asociación, que les permita tener personalidad jurídica y solicitar legalmente el acceso a financiamientos con mejores tasas de interés y facilidades de pago para reducir el temor de perder sus bienes.
5. Que los artesanos del Municipio en conjunto con las autoridades municipales y los COCODES, organicen comités que promuevan la asociación de productores para gestionar ante entidades financieras el acceso al financiamiento, para mejorar la calidad de los productos y generar mayores ingresos.
6. Que la corporación municipal propicie en los COCODES la organización de cooperativas de productores de Rosa de Jamaica, que se implemente el proyecto a través de sus asociados; debido a que el Municipio tiene las condiciones climáticas, suelos adecuados para su realización y por consiguiente la población se beneficiará con nuevas fuentes de trabajo.

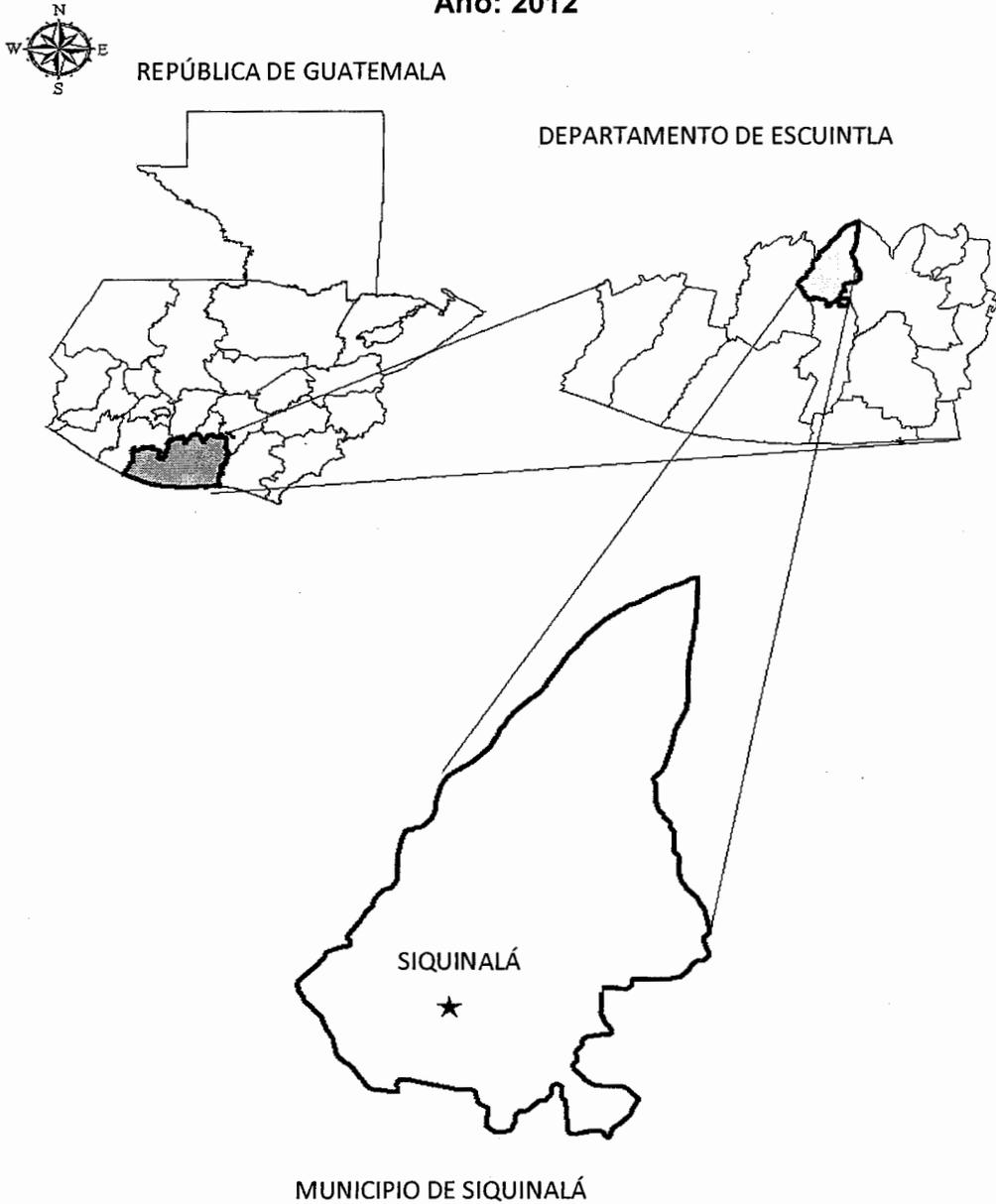
BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido Mal Administrados). Praxis. Cuarta edición. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto Número 2-70.223p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 12-2002.48p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo de la República de Guatemala. Decreto Número 1441.240p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002.14p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78.45p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92.34p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.41p.
- GODÍNEZ BARRIENTOS, M.E. 2009. Monografía del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla. Guatemala. 72 p.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Agropecuario 1979, X Censo de Población 1994 y XI Censo de Población 2002, Departamento de Escuintla. Guatemala. 131 p.
- JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil. Decreto Ley Número 106. 270 p.
- JIMÉNEZ DE CHANG 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. 17p.
- LA GRAN ENCICLOPEDIA DE LA ECONOMÍA. s.f. Rentabilidad Económica. (en línea). s.l. Consultado el 30 de abr. 2012. Disponible en: <http://www.economia48.com/spa/d/rentabilidad-economica/rentabilidad-economica.htm>
- MELENDRERAS TRISTÁN Y CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis profesional o una investigación documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 1992 104 p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO. 2006. Turismo (en línea). s.l. Consultado el 30 de abr. 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>.
- ORTIZ PILOÑA, GABRIEL ALFREDO. 2004. Métodos y técnicas de investigación documental y de campo. Quinta edición. Guatemala. 136 p.
- PARODI, C. 2001. El lenguaje de los proyectos: diseño, monitoreo y evaluación de proyectos sociales. (en línea). Perú. Consultado el 30 de abr. 2012l. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto#cite_ref-Parodi_1_0-1

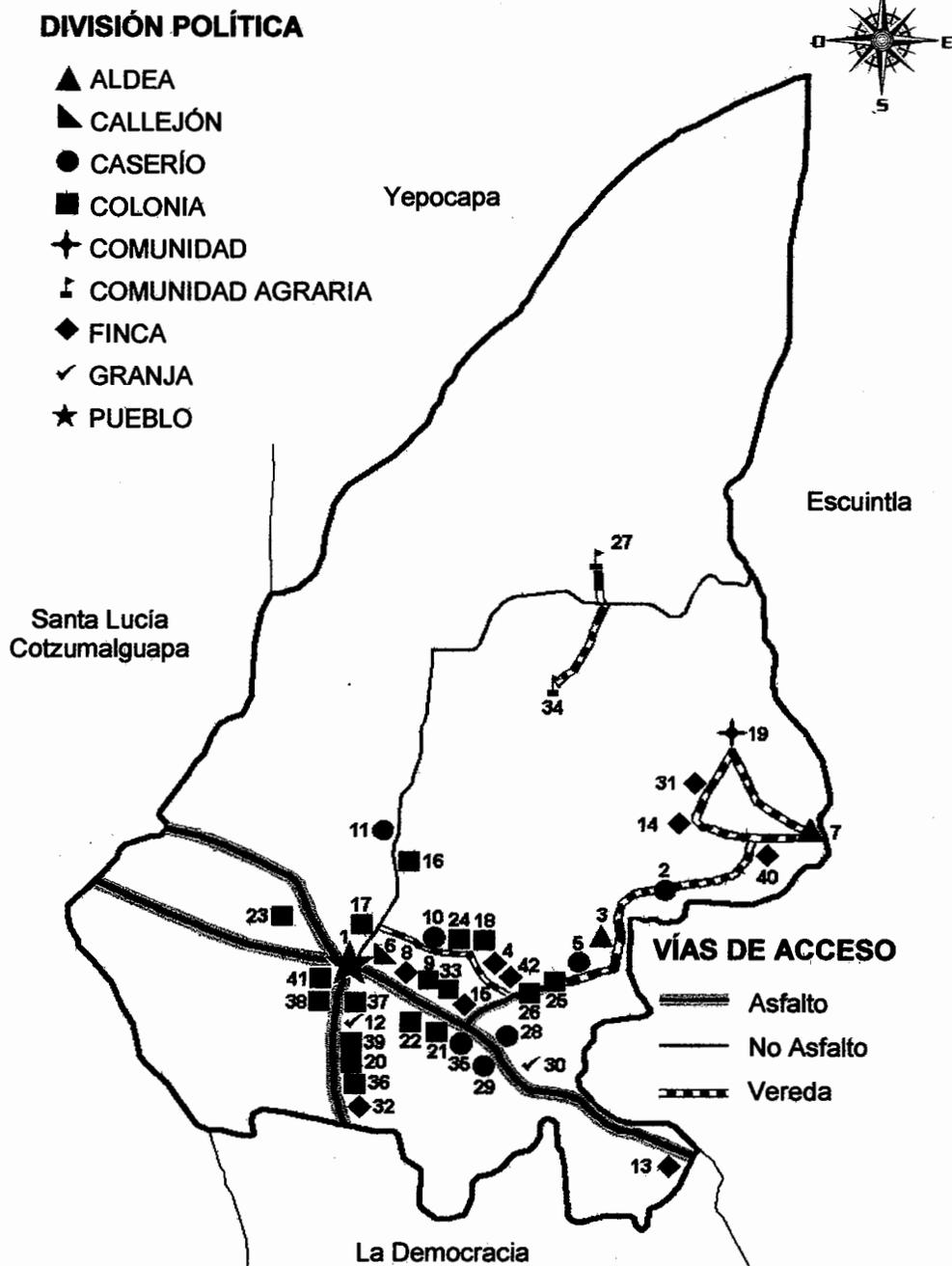
- SAQUIMUX GENARO. Apuntes sobre el tema de Concentración de la tierra
Material de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 1992 104 p.
- SAUVY, A. 1991. La población: población. (en línea). España. Consultado
el 30 de abril de 2012. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n>.
- VALLECILLO S. MARIA DEL SOCORRO. Perfil de Proyecto Cultivo de
Rosa de Jamaica Hibiscus abdariffa L. (en línea) Managua, agosto del
2004. Consultado el 07 de diciembre 2012. Disponible en:
[http://books.google.com.gt/books?id=
G6oqAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.gt/books?id=G6oqAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false). 8 p.

Anexo 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
República de Guatemala
Localización Geográfica
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base a mapas de IGN (Instituto Geográfico Nacional).

Anexo 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
División Política
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Siquinalá 2012.

Anexo 3
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuesto de Ingresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	31/05/2012
Presupuesto vigente	24,859,789	15,651,759	27,285,986	23,877,269	22,126,486
Ingresos corrientes o propios	8,176,646	5,065,244	6,147,901	6,546,520	6,502,556
Ingresos de capital	16,683,143	10,586,515	21,138,085	17,330,749	15,623,930
Presupuesto ejecutado	20,033,430	20,950,163	23,422,081	22,641,002	10,247,513
Ingresos corrientes o propios	6,350,235	4,099,006	4,717,306	5,471,344	2,772,681
Ingresos de capital	13,538,704	10,493,215	16,814,428	14,930,486	7,459,198
Alzas ingresos corrientes	21,035	1,442,648	949,518	2,215,597	15,633
Alzas ingresos de capital	123,456	4,915,294	940,830	23,575	-
Saldo por ejecutar	4,826,359	1,059,538	5,754,252	3,475,438	11,894,607
Ingresos corrientes o propios	1,805,376	1,059,538	1,430,594	1,075,176	3,729,875
Ingresos de capital	3,020,982		4,323,658	2,400,263	8,164,732

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de ingresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12 Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 4
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuesto de Egresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	31/05/2012
Presupuesto vigente	24,859,789	15,651,759	27,285,986	23,877,269	22,126,486
Funcionamiento	21,515,510	13,471,274	17,433,852	18,419,558	17,577,254
Inversión	2,984,278	1,820,485	6,190,495	3,876,150	4,329,232
Servicio de deuda pública	360,000	360,000	3,661,639	1,581,561	220,000
Presupuesto ejecutado	19,305,276	-	22,786,559	22,529,907	7,877,332
Funcionamiento	16,904,687	-	15,283,617	17,268,918	6,448,273
Inversión	2,400,589	-	3,846,306	3,679,853	1,322,510
Servicio de deuda pública		-	3,656,636	1,581,136	106,549
Saldo por ejecutar	5,554,512	15,651,759	4,499,426	1,347,362	14,249,154
Funcionamiento	4,610,823	13,471,274	2,150,235	1,150,639	11,128,981
Inversión	583,689	1,820,485	2,344,189	196,298	3,006,722
Servicio de deuda pública	360,000	360,000	5,003	425	113,451

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de egresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/12 Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 5
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados
Años: 2008, 2009 y 2010
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010
Ingresos	8,583,749	8,085,179	8,246,788
Ingresos corrientes	8,583,749	8,085,179	8,246,788
Ingresos tributarios	4,136,527	3,073,284	3,092,126
Impuestos directos	844,765	928,625	993,682
Impuestos indirectos	3,291,762	2,144,659	2,098,444
Ingresos no tributarios	273,082	878,296	1,165,734
Tasas	6,894	150,040	1,035,710
Contribuciones por mejoras	40	40	67
Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones	91,653	86,055	86,686
Multas	-	-	30
Otros ingresos no tributarios	174,495	642,161	43,241
Venta de bienes y servicios de la administración pública	455,595	444,690	565,089
Venta de bienes	16,519	6,025	670
Venta de servicios	439,076	438,665	564,419
Intereses y otras rentas de la propiedad	1,506,066	1,145,384	843,875
Dividendos	1,506,066	1,145,384	843,875
Transferencias corrientes recibidas	2,212,479	2,543,525	2,579,964
Transferencias corrientes del sector público	2,212,479	2,543,525	2,579,964
Gastos	8,269,033	3,965,813	7,657,398
Gastos corrientes	8,269,033	3,965,813	7,657,398
Gastos de consumo	7,864,163	3,818,320	6,596,946
Remuneraciones	5,637,210	3,468,348	4,550,800
Bienes y servicios	2,226,953	349,972	2,046,146
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	37,360	-	265,024
Intereses y comisiones	-	-	251,824
Otros alquileres	37,360	-	13,200
Transferencias corrientes otorgadas	367,510	147,493	762,626
Transferencias otorgadas al sector privado	367,510	147,493	762,626
Transferencias de capital	-	-	32802
Transferencias de capital al sector privado	-	-	32,802
Resultado del ejercicio	314,716	4,119,366	589,390

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2008, 2009 y 2010, Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 6
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados
Años: 2011 y 31/05/2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2011	31/05/2012
Ingresos	10,136,700	4,068,529
Ingresos corrientes	10,136,700	4,068,529
Ingresos tributarios	3,993,124	1,556,201
Impuestos directos	793,392	535,368
Impuestos indirectos	3,199,732	1,020,833
Ingresos no tributarios	2,097,858	112,316
Tasas	1,936,998	31,448
Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones	101,175	56,287
Intereses por mora	175	-
Otros ingresos no tributarios	59,510	24,581
Venta de bienes y servicios de la administración pública	587,959	368,237
Venta de bienes	675	432.5
Venta de servicios	587,284	367,805
Intereses y otras rentas de la propiedad	1,008,000	751,560
Intereses	417	-
Dividendos	1,007,583	751,560
Transferencias corrientes recibidas	2,449,759	1,280,215
Transferencias corrientes del sector público	2,449,759	1,280,215
Gastos	7,891,649	3,199,076
Gastos corrientes	7,891,649	3,199,076
Gastos de consumo	7,132,652	2,985,801
Remuneraciones	4,330,525	2,356,866
Bienes y servicios	2,802,127	628,934
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	40,033	7,200
Intereses y comisiones	25,633	-
Otros alquileres	14,400	7,200
Otras pérdidas y/o desincorporación	97,671	-
Otras pérdidas	97,671	-
Transferencias corrientes otorgadas	621,293	206,075
Transferencias otorgadas al sector privado	621,293	206,075
Resultado del ejercicio	2,245,051	869,453

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 7
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Situación Financiera
Años: 2008, 2009 y 2010
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010
Activo corriente	1,564,307	12,035,351	17,920,890
Caja	1,353,260	-36,672	8,773
Bancos	211,047	12,072,023	594,978
Cuentas a cobrar a corto plazo	-	-	17,217,839
Anticipos	-	-	99,300
Activo no corriente	11,011,068	5,514,124	16,123,318
Propiedad, planta y equipo (neto)	11,011,068	5,444,496	7,152,209
Edificios e instalaciones	-	-	3,351,024
Maquinaria y equipo	105,201	1,009	812,341
construcciones en proceso	10,838,967	5,443,487	2,663,705
Tierras y terrenos	-	-	136,261
Equipo militar y de seguridad	-	-	1,650
Otros activos fijos	66,900	-	187,228
Activo intangible	-	69628	8971109
Activo intangible bruto	-	69,628	8,971,109
Total activo	12,575,375	17,549,475	34,044,208
Pasivo y patrimonio			
Pasivo	735,378	564,560	3,966,735
Pasivo corriente	795,378	840,757	401,346
Cuentas comerciales a pagar a corto plazo	2,284	-	-
Gastos del personal a pagar	763,794	470,155	401,346
Otras cuentas a pagar a corto plazo	29,300	370,602	-
Pasivo no corriente	-60,000	-276,197	3,565,389
Documentos a pagar a largo plazo	-60,000	-276,197	2,863,377
Préstamos internos a largo plazo	-	-	702,012
Patrimonio municipal	11,764,397	16,984,351	30,077,473
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	11,449,681	12,864,984	15,175,293
Resultado del ejercicio	314,716	4,119,367	589,390
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	-	-	14,312,790
Total pasivo y patrimonio	12,499,775	17,548,911	34,044,208
Diferencia	75,600	564	

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2008, 2009 y 2010, Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 8
Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Situación Financiera
Años: 2011 y 31/05/2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2011	31/05/2012
Activo		
Activo corriente	18,049,355	20,397,401
Caja	-	-
Bancos	831,516	3,135,694
Cuentas a cobrar a corto plazo	17,217,839	17,217,839
Anticipos	-	28,869
Fondos en avance	-	15,000
Activo no corriente	20,234,964	24,849,032
Propiedad, planta y equipo (neto)	10,155,118	11,438,801
Propiedad y planta en operación	3,351,024	3,351,024
Maquinaria y equipo	801,500	1,086,875
Tierras y terrenos	136,261	136,261
construcciones en proceso	5,674,265	6,613,285
Equipo militar y de seguridad	1,650	1,650
Otros activos fijos	190,418	249,706
Activo intangible	10,079,847	13,410,231
Activo intangible bruto	10,079,847	13,410,231
Total activo	38,284,319	45,246,433
Pasivo y patrimonio		
Pasivo	2,428,601	2,342,278
Pasivo corriente	418,716	438,942
Cuentas comerciales a pagar a corto plazo	-	-
Gastos del personal a pagar	418,716	430,602
Otras cuentas a pagar a corto plazo	-	8,339
Pasivo no corriente	2,009,885	1,903,336
Documentos a pagar a largo plazo	2,009,885	1,903,336
Patrimonio municipal	35,855,718	42,904,155
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	27,679,595	33,858,579
Resultado del ejercicio	2,245,051	869,453
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	5,931,071	8,176,123
Total pasivo y patrimonio	38,284,319	45,246,433

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.

Anexo 9
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Cálculo de Mínimos Cuadrados
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Año: 2012

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN

Año	Producción	X	XY	X²
2007	30,000	-2	-60,000	4
2008	30,200	-1	-30,200	1
2009	30,500	-	-	-
2010	30,500	1	30,500	1
2011	28,900	2	57,800	4
Total	150,100		-1,900	10

Fuente: elaboración propia, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

CÁLCULO DE IMPORTACIONES

Año	Importaciones	X	XY	X²
2007	875,000	-2	-1,750,000	4
2008	917,000	-1	-917,000	1
2009	959,000	-	-	-
2010	1,001,000	1	1,001,000	1
2011	1,043,000	2	2,086,000	4
Total	4,795,000		420,000	10

Fuente: elaboración propia, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

CÁLCULO DE EXPORTACIÓN PROYECTADA

Año	Exportaciones	X	XY	X²
2007	901,000	-2	-1,802,000	4
2008	943,000	-1	-943,000	1
2009	985,000	-	-	-
2010	1,027,000	1	1,027,000	1
2011	1,069,000	2	2,138,000	4
Total	4,925,000		420,000	10

Fuente: elaboración propia, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

EXPORTACIÓN PROYECTADA

Año	a +	B	(x)	
2012	985,000	42,000	3	1,111,000
2013	985,000	42,000	4	1,153,000
2014	985,000	42,000	5	1,195,000
2015	985,000	42,000	6	1,237,000
2016	985,000	42,000	7	1,279,000

Fuente: elaboración propia, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Consumo Per cápita. Producción total / Población total

Año base 2011

$$28,900/14,361,666 = 0.20123$$

Anexo 10
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Depreciación y Amortización de Activos Fijos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Costo base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor residual
Depreciaciones								
Instalaciones	17,000	5	850	850	850	850	850	12,750
Equipo agrícola	1,900	20	380	380	380	380	380	-
Herramientas agrícola	3,590	25	898	898	898	898	-	-
Mobiliario y equipo	3,320	20	664	664	664	664	664	-
Equipo de computación	4,500	33.33	1,500	1,500	1,500	-	-	-
Subtotal	30,310		4,291	4,291	4,291	2,792	1,894	12,750
Amortizaciones								
Gastos de organización	12,000	20%	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	-
Total	42,310		6,691	6,691	6,691	5,192	4,294	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.