

MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
BANANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

EVELIN FRANCISCA CRÚZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
BANANO) 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

TIQUISATE – VOLUMEN 5

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
BANANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”



CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 25 de noviembre de 2013, según Acta No. 18-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE BANANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla.

Presentó **EVELIN FRANCISCA CRUZ**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a siete días del mes de febrero de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Ingrid
Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por haberme dado la vida, la fortaleza y sabiduría para poder alcanzar esta meta.

A MI MADRE

Blanca Estela Cruz de la Cruz, gracias por su apoyo incondicional, ser mi inspiración y mi fuerza para cumplir esta meta.

A MI HERMANA

Mariza Cruz por su cariño incondicional y apoyo en todo momento.

A MI SOBRINA

Zofia Cruz, que este triunfo sirva de inspiración para forjar su futuro.

A MIS JEFES

Dr. Héctor Centeno y Sra. Marta de Centeno, por ayudarme a desenvolverme a lo largo de mi carrera por su ejemplo y apoyo en mi vida.

A MI FAMILIA

Con cariño

A AMIGOS Y AMIGAS

Por compartir los momentos de alegría y de prueba en mi vida, gracias por su cariño y apoyo brindado.

A LA UNIVERSIDAD

De San Carlos de Guatemala, en especial a la facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto Nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	3
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	5
1.1.4 Localización y extensión	6
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	7
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 División política	7
1.2.2 División administrativa	9
1.2.2.1 Concejo Municipal	9
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	9
1.3 RECURSOS NATURALES	10
1.3.1 Hídricos	10
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	11
1.3.4 Fauna	11
1.3.5 Flora	11
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa	14
1.4.4.1	Por sexo	15
1.4.4.2	Por área geográfica	15
1.4.4.3	Por actividad productiva	16
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Pobreza extrema	18
1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.9.3	Pobreza total	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	28
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	29

1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidad de mini-riegos	30
1.6.2	Centros de acopios	30
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de accesos	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Privadas	35
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Diagnóstico administrativo	38

1.11.2	Diagnóstico financiero	38
1.12	FLUJO COMERCIAL	41
1.12.1	Flujo comercial	42
1.12.2	Flujo financiero	42

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Tenencia de la tierra	43
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	45
2.1.3	Concentración de la tierra	47
2.1.4	Coefficiente de Gini	47
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuario	51
2.2.3	Artesanal	53
2.2.4	Agroindustrial	54
2.2.5	Industria	55

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	57
3.1.1	Financiamiento	57
3.1.2	Crédito	57
3.1.2.1	Agrícola	58
3.1.2.2	Pecuario	58
3.1.2.3	Avícola	59
3.1.2.4	Otros	59

3.1.3	Objetivos del crédito	59
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.5.1	Por su destino	61
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	62
3.1.5.4	Por su plazo	64
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	65
3.1.7	Condiciones del crédito	67
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	69
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	69
3.2.1	Recursos propios	69
3.2.1.1	Capital de los productores	69
3.2.1.2	Semillas de cosechas anteriores	69
3.2.1.3	Mano de obra familiar	70
3.2.1.4	Vender su fuerza de trabajo en otras unidades productivas	70
3.2.1.5	Arrendamiento de las tierras que poseen o una parte proporcional	70
3.2.1.6	Remesas del exterior	70
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	Extra bancarios	71
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	71

3.3.1	Constitución Política de la República de Guatemala	72
3.3.2	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	72
3.3.3	Ley Monetaria.	72
3.3.4	Ley de Supervisión Financiera	72
3.3.5	Ley de Bancos y Grupos Financieros	73
3.3.6	Otras leyes y reglamento para Instituciones Financieras	73
3.3.7	Código de Comercio	74
3.3.8	Leyes fiscales	74
3.3.8.1	Ley de Actualización Tributaria	75
3.3.8.2	Ley y reglamento del Impuesto sobre la Renta	75
3.3.8.3	Ley del Impuesto al Valor Agregado	75
3.3.8.4	Ley del Impuesto sobre Productos Financieros	76
3.3.9	Otras	76

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	78
4.1.2	Financiamiento de la producción	79
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BANANO	81
4.2.1	Fuentes de financiamiento	82
4.2.1.1	Fuentes internas	83
4.2.1.2	Fuentes externas	83
4.2.2	Niveles tecnológicos	84
4.2.3	Destino de los fondos	86
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	86
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.5.1	Del mercado financiero	87
4.2.5.2	Del productor	88

4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción	89
4.2.7	Asistencia técnica	89
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	90
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	90
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	91

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	92
5.2	JUSTIFICACIÓN	93
5.3	OBJETIVOS	94
5.3.1	General	94
5.3.2	Específicos	94
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	94
5.4.1	Identificación del producto	94
5.4.2	Oferta	97
5.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	97
5.4.3	Demanda	98
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	98
5.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	99
5.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	100
5.4.4	Precio	101
5.4.5	Comercialización	102
5.4.5.1	Proceso de comercialización	102
5.4.5.2	Propuesta institucional de la comercialización	103
5.4.5.3	Operaciones de comercialización	104
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	106
5.5.1	Localización	106

5.5.1.1	Macrolocalización	106
5.5.1.2	Microlocalización	106
5.5.2	Tamaño del proyecto	106
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	107
5.5.4	Proceso productivo	107
5.5.5	Requerimientos técnicos	109
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	110
5.6.1	Justificación	110
5.6.2	Objetivos	111
5.6.2.1	General	111
5.6.2.2	Específicos	111
5.6.3	Tipo y denominación	111
5.6.4	Marco jurídico	112
5.6.4.1	Normas internas	112
5.6.4.2	Normas externas	112
5.6.5	Estructura de la organización	113
5.6.5.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	114
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	115
5.7.1	Inversión fija	115
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	116
5.7.3	Inversión total	118
5.7.4	Financiamiento	119
5.7.4.1	Amortización del préstamo	120
5.7.5	Estados financieros	120
5.7.5.1	Costo directo de producción	120
5.7.5.2	Estado de resultados proyectados	122
5.7.5.3	Presupuesto de caja para cinco años	123
5.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	124

5.7.6	Evaluación financiera	125
5.7.6.1	Punto de equilibrio	125
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	132
5.8	IMPACTO SOCIAL	133
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	136
	BIBLIOGRAFÍA	138
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Análisis de Población. Años 1994, 2002 y 2012.	12
2	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa. Por sexo y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2012.	15
3	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Rangos de Ingresos Mensuales de Hogar. Año: 2012.	18
4	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Población por Ocupación. Años: 1994, 2002, 2012.	20
5	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Principales Causas de Morbilidad. Años: 2005, 2008 y 2011	24
6	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2012.	27
7	Municipalidad de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Diagnostico Municipal. Presupuesto de Ingresos Asignados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	39
8	Municipalidad de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Diagnostico Municipal. Presupuesto Ejecutado, Ingresos Vrs. Egresos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	40
9	Municipalidad de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Diagnostico Municipal. Presupuesto de Ingresos Ejecutados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	41
10	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Flujo Financiero (Remesas).Período: 2008 al 2011.	42
11	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	44
12	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	46

13	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	50
14	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012.	51
15	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Actividad Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2012.	53
16	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Producto. Año: 2012	55
17	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Industrial por Producto, Año: 2012.	56
18	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012.	78
19	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Producción Agrícola. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012.	80
20	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Producción Agrícola. Fuentes Internas y Externas de Financiamiento del Banano. Año: 2012.	82
21	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada: de Rosa de Jamaica. Periodo: 2007 – 2016.	97
22	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada: de Rosa de Jamaica. Periodo: 2007 – 2016.	99
23	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado: Producción de Rosa de Jamaica. Periodo: 2007 – 2016.	100
24	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada: Producción de Rosa de Jamaica. Periodo: 2007 – 2016.	101
25	República de Guatemala. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Márgenes de Comercialización. Año 2012.	105

26	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Año: 2012.	107
27	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión Fija. Año: 2012.	116
28	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2012.	117
29	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión Total. Año: 2012.	118
30	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Fuentes de Financiamiento. Año 2012.	119
31	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Plan de Amortización de Préstamo.	120
32	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	121
33	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	122
34	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año	123
35	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de Situación Financiera Proyectada. Al 31 de diciembre de cada año.	124
36	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Flujo Neto de Fondos –FNF–.	128
37	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Valor Actual Neto –VAN–	129

- 38 Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto:
Producción de Rosa de Jamaica. Relación Beneficio Costo –RBC– 130
- 39 Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto:
Producción de Rosa de Jamaica. Tasa Interna de Retorno –TIR-. 131
- 40 Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto:
Producción de Rosa de Jamaica. Periodo de Recuperación de la 132
Inversión –PRI–.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala. Indicadores Socioeconómicos. Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012.	2
2	Departamento de Escuintla. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 y 2012.	4
3	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. División Política – Total de Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2012	8
4	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2012.	14
5	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Principales Causas de Mortalidad y Tasas de Incidencia. Años: 2005, 2008 y 2011.	26
6	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Resumen de Infraestructura Productiva. Año: 2012.	30
7	Municipio de Tiquisate. Departamento Escuintla. Organización Productiva. Año: 2012.	34
8	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2012.	36
9	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2012.	37
10	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla, Producción Agrícola, Nivel Tecnológico Según Tamaño de Finca del Banano. Año: 2012.	85
11	Composición Química de Rosa de Jamaica. Contenido en 100 Gramos. Año 2012.	96
12	República Guatemala. Precios de la competencia para la producción de Rosa de Jamaica. Año: 2012.	102

- 13 Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: 102
Producción de Rosa de Jamaica. Proceso de Comercialización.
Año: 2012.
- 14 Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: 103
Producción de Rosa de Jamaica. Análisis Institucional. Año:
2012.
- 15 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Proyecto: 109
Producción de Rosa de Jamaica. Requerimientos Técnicos. Año:
2012.

ÍNDICE DE GRAFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenza, Años: 1979, 2003 y 2012.	48
2	República de Guatemala. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Canal de Comercialización. Año 2012.	104
3	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Flujograma de Proceso Productivo. Año: 2012.	108
4	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estructura Organizacional Propuesta –Comité–. Año: 2012.	113
5	Municipio de Tiquisate. Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Punto de Equilibrio. Año: 1	127

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, en su compromiso de formar profesionales con bases sólidas y científicas, que tengan conocimiento económico-social del país y con competencia, en la utilización de las diferentes técnicas para plantear soluciones a la temática social y productiva. Para ello propone el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como método de evaluación final, previo a conferir el título en el grado de Licenciado, a los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, tiene como objetivo fomentar la interrelación de futuros profesionales, para conocer y analizar la realidad del país.

El "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", es el tema general asignado, para ser investigado en el municipio de Tiquisate departamento de Escuintla, de donde se extrae el tema individual "Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Banano) y Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica".

Se realizó una investigación de campo donde se utilizó el método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva técnicas tales como la investigación documental, la observación directa e indirecta, la entrevista y la encuesta.

En el informe individual se plantea de forma específica, el tema del financiamiento agrícola no sin antes dar a conocer, los resultados del diagnostico socioeconómico del Municipio en mención, es importante señalar que se plantea al final del informe una propuesta de inversión como proyecto, con el objetivo de proveer una alternativa viable y rentable de producción agrícola a los pobladores, para que aprovechen los recursos naturales y humanos, de una forma sistemática y organizada.

Este informe, se estructura en cinco capítulos, los cuales se presentan a continuación:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del Municipio, en el se desarrolla el marco general, la división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, diagnostico municipal y flujo comercial.

Capítulo II: desarrolla la estructura agraria y la producción del Municipio, contiene los temas: tenencia, uso actual, potencial y concentración de las tierras, también se describen todas las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III: se menciona la estructura del financiamiento y todos aquellos aspectos generales que la conforman, el crédito, objetivos, su importancia, la clasificación, procedimientos básicos para la obtención del mismo, las fuentes donde se obtiene, el marco jurídico y legal aplicable en el sistema financiero de Guatemala.

Capítulo IV: en este capítulo se analiza el financiamiento enfocado de forma específica a la producción agrícola del Municipio. El contenido se basa en la producción, volumen y valor del mismo donde se analiza como tema principal el FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BANANO, por ser el producto más representativo en el Municipio.

Capitulo V: este capítulo plantea “El Proyecto: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”, de acuerdo a estudios realizados, las condiciones climáticas, el tipo de terreno y la necesidad existente de encontrar nuevas opciones, según la

potencialidad del municipio de Tiquisate. Este proyecto resulta una propuesta atractiva, el cual contribuirá al desarrollo económico, generación de empleo, la diversidad de producción y la motivación de la población a organizarse e incrementar su producción.

El proyecto contiene la descripción del producto, la justificación, los objetivos que se pretenden alcanzar, los estudios de mercado, administrativo-legal, técnico y financiero para ponerlo en marcha y el impacto social que causara.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, derivadas del resultado de la realidad observada, la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo está constituido por las variables: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

En este contenido se detallan las características del contexto nacional, departamental y municipal.

1.1.1 Contexto Nacional

“La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del Istmo Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste.”¹

Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, invierno y verano. El clima es cálido a templado y excepcionalmente muy frío.

El país está dividido en ocho regiones, “22 departamentos y 334 municipios que son autónomos.”²

En el ámbito ambiental los bosques de acuerdo al informe presentado por el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, para el período de 1991 a 2001 su

¹ Enciclopedia de Guatemala. 2003. “*Principales aspectos geográficos*”. Editorial Océano, Volumen I, pág. 9.

² Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN- 2009. “*Informe ambiental del Estado de Guatemala*”. Guatemala. p.39.

pérdida se estimó en 93 mil 127 hectáreas al año, del 2001 al 2006 fue de 101 mil 869 y del 2006 al 2010 registró nuevamente un aumento a 132,137, donde Petén es el departamento con la mayor pérdida, con un 85% del total al año. Según investigación de campo 2012 se determinó que el municipio de Tiquisate no cuenta con cobertura forestal.

En el ámbito socioeconómico de acuerdo al censo 2002, la población total de Guatemala era de 11,237,196 habitantes, se dividen en indígenas y no indígenas dispersos dentro del territorio. A continuación se muestran los indicadores más importantes a nivel República:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
Indicadores sociales					
Población total	Habitantes	11,237,196	13,018,759	14,361,666	15,073,375
Indígena	Habitantes	4,610,440	5,545,991	6,118,070	4,220,545
No indígena	Habitantes	6,626,756	7,472,768	8,243,596	10,852,830
Urbana	Habitantes	5,184,835	6,001,648	6,620,728	6,933,753
Rural	Habitantes	6,052,361	7,017,111	7,740,938	8,139,623
Densidad de población	Hab/Km ²	103	120	132	138
Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje	0.65	0.7	0.56	0.613
Cobertura de educación	Porcentaje	76	78	73	76
Tasa de natalidad	Nacimientos/10,000	35	30	27	31
Tasa de mortalidad	Muertes/10,000	6	5	5	5
Pobreza total	Porcentaje	63	51	51	55
Esperanza de vida al nacer	Años	69	69	71	71
Indicadores económicos					
Población Económicamente Activa	Habitantes	3,463,397	4,012,382	4,426,265	5,600,000
Canasta básica alimentaria	Quetzales	1,205.50	1,433.47	2,030.78	2,449.80
Canasta básica vital	Quetzales	2,199.66	2,602.14	3,705.80	4,645.30
Producto Interno Bruto	Millones de Quetzales	152,661.20	175,691.00	199,552.30	210,827.82

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
Importaciones	Millones de Quetzales	7,658.80	11,914.50	13,838.30	16,993.80
Exportaciones	Millones de Quetzales	4,162.10	6,012.80	8,462.60	9,985.30
Balanza comercial	Quetzales	-3,496.70	-5,901.70	-5,375.70	-7,008.50
Tipo de cambio	Quetzales	7.81	7.59	8.04	7.79

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de vida 2006, y Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI 2010.

Según tabla anterior la población total del año 2012 con respecto al 2002 aumentó 34% lo que representa un crecimiento poblacional de 3,836,179 habitantes. En el área rural y urbana, se mantiene 46% y 54% respectivamente, de acuerdo a los años en estudio.

1.1.2 Contexto departamental

“Escuintla es un departamento de Guatemala, situado al sur-centro del país en la (región V).”³ Limita al norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el Océano Pacífico; al este con Santa Rosa; y al oeste con Suchitepéquez.

Se ubica en la latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08", y cuenta con una extensión territorial de 4,384 kms². La cabecera de Escuintla se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital. Es la tercera ciudad más grande del país con una población al 2012 de 716,204 habitantes, con una densidad de 163 habitantes por km².

Según el ámbito ambiental la topografía el departamento de Escuintla se encuentra situado sobre la cordillera Sierra Madre. En su parte norte, el departamento se encuentra propiamente sobre la cordillera eruptiva del país, donde ofrece en consecuencia un aspecto variado en su topografía: grupos

³ Municipalidad de Escuintla. 2009. “Monografía” p.17.

volcánicos como los del Pacaya, notable en el sistema de la América Central; serranía de complicadas y elevadas crestas; altiplanicies dilatadas; desfiladeros y barrancos profundos; cráteres que revelan la actividad volcánica y lagunas que son pruebas de los trastornos geológicos verificados en el suelo.

“El clima de este departamento es cálido y su temperatura oscila entre 21° C y 34° C, a excepción de Palín, San Vicente Pacaya y parte de Guanagazapa, que pertenecen a una región montañosa cuya temperatura se encuentra entre 15° C y 24° C. La altura del Departamento se ubica de 2 a 2,455 metros sobre el nivel del mar, este último en el volcán de Pacaya.”⁴

Según el ámbito socioeconómico en este Departamento se encuentra gran parte de la población mestiza, razón por la cual la mayoría habla español, no obstante a sus extensiones de tierra para cultivo, también posee uno de los porcentajes más altos de desempleo con 5% según ENCOVI 2011.

A continuación se muestran algunos indicadores socioeconómicos, que corresponden al departamento de Escuintla:

Tabla 2
Departamento de Escuintla
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
Indicadores sociales					
Población total	Habitantes	538,746	624,527	685,830	716,204
Indígena	Habitantes	40,297	46,715	51,300	53,572
No indígena	Habitantes	498,449	577,813	634,530	662,632
Urbana	Habitantes	256,972	297,899	327,141	341,629
Rural	Habitantes	281,774	326,628	358,689	374,575
Densidad de población	Hab/Km ²	123	142	156	163
Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje	0.68	0.68	0.62	0.66
Cobertura de educación	Porcentaje	-	59	58	59

Continúa en página siguiente...

⁴Op. Cit.

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
Tasa de natalidad	Nacimientos/10,000	-	19	15	17
Tasa de mortalidad	Muertes/10,000	-	5	5	5
Pobreza total	Porcentaje	0.48	-	-	-
Pobreza extrema	Porcentaje	0.05	0.05	0.05	0.05
Tasa de analfabetismo	Porcentaje	-	0.24	0.17	0.20
Esperanza de vida	Años	69	70	70	71
Indicadores económicos					
Población Económicamente Activa					
Activa	Habitantes	320,015	370,969	407,383	425,425
Producto Interno Bruto					
Bruto	Miles de Quetzales	6,704,867	7,942,854	9,199,670	7,949,130
Importaciones	Miles de Quetzales	336,374	538,645	637,967	640,741
Exportaciones	Miles de Quetzales	182,799	271,834	390,139	376,489
PIB Per Cápita	Miles de Quetzales	-	13,005.49	13,413.92	13,175.20

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006.

Escuintla es uno de los departamentos con el índice de pobreza extrema más bajos en el país con 4% y un total de pobreza no extrema de 48%, según ENCOVI 2011. En la tabla anterior se puede observar que los indicadores departamentales en cuanto a la pobreza se han mantenido, a diferencia de la pobreza extrema que en el 2011 ha bajado su porcentaje. La tasa de analfabetismo disminuyó considerablemente en el 2010, es un dato favorable para la población del Departamento.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Municipio del departamento de Escuintla. Si bien antes tenía un área aproximada de 892 Km², se le desmembró el territorio que ocupa el municipio Nueva Concepción, que se estima en 554 Km², lo que daría -dato sin

confirmación a la fecha-, para Tiquisate 338 Km². Para lo relacionado con la cabecera, V.: Pueblo Nuevo Tiquisate. Nombre oficial del municipio: Tiquisate.”⁵

“La palabra Tiquisate se deriva de las voces, tiquis y tiquislaj que significan a la orilla de los cipreses o cipresales, y es un vocablo de origen Náhuatl. Anteriormente el municipio de Tiquisate abarcaba el territorio de Nueva Concepción, y la cabecera municipal se encontraba en la aldea Santa Ana Mixtan, la que ya existía para el año 1600 y restablecida en 1910, fue reducida a aldea al quitársele la categoría de cabecera.”⁶

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Tiquisate “se encuentra ubicado en el paralelo 14, entre las latitudes 14° 00’ y 14° 22’ norte, longitudes 91° 30’ y 91° 16’ oeste. Su cabecera municipal es la Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, que se encuentra en el kilómetro 146 donde se puede llegar por la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126, desviándose hacia la ruta departamental RD-ESC-27-01, esta ruta finaliza en la playa El Semillero en jurisdicción del Municipio.”⁷

1.1.5 Clima

El municipio de Tiquisate posee un clima cálido, aunque por las noches las temperaturas tienden a descender, donde oscila entre los 17 y 31°C en la Cabecera Municipal y entre 23 y 35°C en regiones más cercanas al mar. La precipitación pluvial oscila según las áreas municipales de los 1,500 hasta 3,200 mm y la Cabecera Municipal en promedio 2,700 mm anuales.

⁵Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. “*Plan de Desarrollo Tiquisate*”. Escuintla. Dirección de Planificación Territorial. p. 7.

⁶Gramajo, Khaleel Ahmad. 1997. Guatemala. “*Mi bello pueblo de Tiquisate. Municipio de Tiquisate. Historia*”. Consultada el 16 de junio de 2012. Disponible en <http://www.angelfire.com/ar/Guatemala/tiquisate.html>

⁷Ibid. p. 9.

1.1.6 Orografía

Se encuentra a una altura entre 0 y 984 pies sobre el nivel del mar, no cuenta con elevaciones importantes como montañas o cerros, debido a que se encuentra en una planicie que termina al borde del Océano Pacífico.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Tiquisate es de carácter mono étnico, por lo que el porcentaje de la población según la identificación étnica ladina es 97%.

El Municipio se organiza según su ideología en los siguientes grupos religiosos: católicos, evangélicos, mormones, entre otros.

La feria del municipio de Tiquisate es del 22 de diciembre al 2 de enero, donde el día principal es el 24, se celebra el nacimiento del Niño Dios. El 5 de marzo se celebra el aniversario de la fundación del Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El estudio de la clasificación de la división política y administrativa, es básico para conocer las necesidades de la población, tanto el desarrollo social, económico y cultural, donde se toma en cuenta los recursos naturales y económicos que conforman el Municipio.

1.2.1 División política

Para efectos de planificación, el municipio de Tiquisate en el año 2009, con el apoyo de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, se dividió en tres micro regiones: la región I denominada casco urbano central, donde se encuentran todas las colonias, los parcelamiento Barriles y El Arisco, que son los más cercanos a la Cabecera Municipal. La región II denominada rural noreste conformada por cuatro aldeas principales: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan La Noria. La región III denominada rural sureste, conformada por las

aldeas del área baja del Municipio: Ticanlú, el Porvenir Barra Nahualate, Playa el Semillero, las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja.

A continuación se presenta un resumen de los centros poblados, para reflejar las modificaciones de la división política, según los censos de 1994 y 2002, así como la encuesta realizada en el año 2012 en el Municipio:

Tabla 3
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
División Política - Total de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2012

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
1	Villa	3	1	1
2	Colonia	1	15	15
3	Condominio	-	1	2
4	Asentamiento	-	1	1
5	Caserío	10	11	11
6	Aldea	3	3	10
7	Parcelamiento	2	0	3
8	Finca	80	45	46
9	Granja	2	-	-
10	Labor	3	-	-
11	Hacienda	5	-	-
12	Otra	-	8	-

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

La división política de Tiquisate ha tenido una variación de 1994 al 2002, que muestra la reducción de número de fincas con una pequeña diferencia de una más para el año 2012. Así también por la concentración y el desarrollo de la población del Municipio, se han formado mayor número de aldeas y colonias en el año 2002 con respecto al 2012.

Las fincas se han reducido en el 2002 y año 2012 con respecto a 1994 debido a la unificación de las mismas para aumentar la producción. El crecimiento de la

población creó nuevos centros poblados en donde desaparecen las haciendas, las labores, granjas y otras categorías que existían en los Censos 1994 y 2002.

1.2.2 División administrativa

El municipio de Tiquisate elige a sus autoridades y ejerce a través de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico, la emisión de su ordenanza y reglamentos. Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

En el municipio de Tiquisate el gobierno se rige con un organigrama funcional, donde se observa que todo el trabajo efectuado dentro de las instalaciones se realiza a través de una administración lineal; en la cual cada una de las áreas permite la ejecución de actividades acorde a las necesidades que se presentan en las comunidades del Municipio.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El Municipio cuenta con 80 alcaldes auxiliares, la mayoría de ellos están en el casco urbano debido a que se encuentran ubicados en las diferentes colonias. La sede de la alcaldía se localiza en su propia vivienda. De los 28 centros poblados, seis no cuentan con los mismos (Caseríos: Villa Ofelia, La Pradera, Aldeas: Barra Nahualate, Pínula, Condominio San Carlos y Asentamiento El Campesino).

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

La máxima autoridad en Tiquisate está constituida por el COMUDE, responsable de ejercer autonomía del mismo electo popularmente cada 4 años, según investigación de campo 2012 está integrada por: Alcalde Municipal, Síndico

primero y segundo, Concejales primero, segundo, tercero, Síndico suplente, Concejal suplente y 10 COCODES.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales constituyen “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”.⁸

1.3.1 Hídricos

Entre los recursos hídricos que posee el Municipio se encuentran: los ríos Nahualate, Madre Vieja, Zanjón de Arena y el Sigucacán, de los cuales, los primeros dos son los más importantes, debido a que desembocan en el Océano Pacífico y cubren la totalidad de la extensión del Municipio.

Los ríos se encuentran con un alto nivel de contaminación, como consecuencia de depositar las aguas negras y servidas sin tratamiento, así como los desechos industriales. Por estar contaminados no son aptos para consumo humano, ni tiene potencial pesquero, tampoco es aprovechado para sistema de riego en los microfincas.

1.3.2 Bosques

Debido a las condiciones climáticas y altitud sobre el nivel del mar, el municipio de Tiquisate, se encuentra el tipo de bosque manglar y las zonas de vida: bosque húmedo, tropical seco y sub-tropical.

La flora y la fauna son parte viva de los diferentes ecosistemas o zonas de vida que constituyen su hábitat y son la división más grande del ambiente climático, donde la altura, la temperatura, la lluvia, la humedad del aire y el suelo determinan la existencia y el desarrollo de especies particulares de flora y fauna.

⁸ Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. “*Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*”. Guatemala, Renacer Ediciones. 3ª. Edición. p. 61.

Derivado de la tala inmoderada de árboles existe escaso recurso forestal, debido a que el uso de la tierra ha sido para la producción agrícola y ganadera.

1.3.3 Suelos

Los suelos de Tiquisate son profundos, drenados, desarrollados sobre depósitos marinos aluviales de color oscuro, en un clima cálido, húmedo-seco, ocupan relieves casi planos a altitudes bajas en la parte sur de Guatemala, están asociados con los suelos Bucul y otros de la parte este del plano Costero del Pacífico, se distinguen por su buen drenaje, por su textura franca o más gruesa y por sus subsuelos cafés.

Según la clasificación de suelos de la República de Guatemala, los diversos tipos de suelos “dentro del Municipio se dividen en cuatro categorías distintas las cuales son: Bucul (Bu), Tiquisate franco (Ts), Tiquisate franco arenoso fino (Ti) y Cutzán (Cz)”⁹.

1.3.4 Fauna

Entre la diversidad de fauna se encuentra, el “armado, venado cola blanca, tacuazín, coyote, zorro, ardilla, conejo cola de algodón, mapache, iguana, tortuga, lagarto, tepezcuintle, ratones silvestres, murciélago, serpiente, entre las aves están la codorniz, golondrina, tortolita, lechuza, búho.”¹⁰

1.3.5 Flora

De acuerdo al estudio efectuado en el municipio de Tiquisate, se estableció que el incremento de las extensiones agrícolas ha provocado que la población pierda el interés de preservar la flora anteriormente descrita.

⁹Simonns C. S., Tarano, J.M., Pinto, J.H. 1958. “*Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*”. Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Tercera Edición. p.314.

¹⁰Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN. 2010. “*Plan de Desarrollo Tiquisate*”. Dirección de Planificación Territorial. Escuintla. p.24.

1.4 POBLACIÓN

El total de la población se determina por medio del proceso de recolección, compilación y publicación de los datos demográficos, económicos y sociales de todas las personas durante un tiempo y territorio definido, denominado censo poblacional.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el INE, la población del Municipio era de 33,667 habitantes conformado por 6,733 hogares, mientras que para el año 2002 el total de población era de 44,983, esta población formaba 8,997 hogares y finalmente las proyecciones del 2012 estiman 57,558 habitantes y 11,512 hogares. La tasa de crecimiento anual del Municipio se estima en un 4%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es importante el análisis de la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, por lo que a continuación se presentan los datos recopilados en la investigación documental de los Censos 1994 y 2002 del INE, así como las estimaciones del año 2012.

Cuadro 1
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	16,852	50	22,534	50	28,632	50
Mujeres	16,815	50	22,449	50	28,926	50
Total	33,667	100	44,983	100	57,558	100
<u>Población por área geográfica</u>						
Urbana	12,734	38	16,801	37	21,634	38
Rural	20,933	62	28,182	63	35,924	62

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	33,667	100	44,983	100	57,558	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1,060	3	1,655	4	1,965	3
No indígena	32,080	95	43,328	96	55,593	97
Ignorada	527	2				
Total	33,667	100	44,983	100	57,558	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 6	6,848	20	8,468	19	11,272	20
7 a 14	7,912	24	9,278	21	12,699	22
15 a 64	17,284	51	24,896	55	30,702	53
64 y más	1,623	5	2,341	5	2,885	5
Total	33,667	100	44,983	100	57,558	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Región Escuintla.

A continuación se presenta el análisis del cuadro anterior:

- **Por sexo**

El comportamiento de la población de hombres y mujeres, en el año 2012 según la proyección está distribuida en 50% para ambos sexos, estableciéndose un total de 28,632 hombres y 28,926 mujeres, esta tendencia se mantiene si se compara con los censos del 1994 y 2002.

- **Por área geográfica**

La población total entre los censos 1994 y 2002 manifiesta un crecimiento del 32% y una proyección para el año 2012 del 38% en el área urbana.

- **Por grupo étnico**

El cuadro dos refleja que en el año 2002 respecto a 1994, la población indígena aumentó 56%, en el año 2012 con relación al 2002 incrementó 19%, debido a que está es inmigrante de otros departamentos.

- **Por edad**

Para el año 2012, los rangos en edad de estudio se incrementan 28% respecto al 2002. El intervalo de 15 a 64 años, está representado en 51% y 55% del total de la población existente en el Municipio apto para incorporarse en las diferentes actividades productivas. El 19% está comprendido por niños de 0 a 6 años y de 7 a 14, se considera adolescentes en edad escolar y representan 22%.

1.4.3 Densidad poblacional

A continuación se realiza una comparación de la densidad poblacional a nivel nacional, departamental y municipal.

Tabla 4
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2012
(habitantes por Km²)

Densidad	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2012
País	77	103	138
Departamento	88	123	163
Municipio	100	133	170

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–

El comportamiento de la densidad poblacional en el Municipio durante los últimos años se ha incrementado drásticamente, esto provocó una redistribución de las tierras que anteriormente eran propiedad de una menor cantidad de personas, es así que para el año 2012 existe un incremento de 70 personas por Km² dentro del Municipio, comparado con el 1994.

1.4.4 Población económicamente activa

A continuación se presenta el cuadro para identificar y analizar la PEA por sexo y área geográfica.

Cuadro 2
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa
Por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA (sexo)						
Hombres	8,016	83	11,229	75	14,700	75
Mujeres	1,641	17	3,682	25	4,820	25
Total	9,657	100	14,911	100	19,520	100
PEA (área)						
Urbana	3,187	33	4,335	29	5,675	29
Rural	6,470	67	10,576	71	13,845	71
Total	9,657	100	14,911	100	19,520	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

La PEA del municipio de Tiquisate, según censo de 1994 representaba 29% del total de la población para ese año, 33% para el 2002 y 34% en la proyecciones 2012, lo que muestra una tendencia al incremento, no obstante que las políticas gubernamentales no fomentan las condiciones para la creación de fuentes de trabajo

1.4.4.1 Por sexo

El mayor porcentaje de la PEA está conformado por hombres. La participación de la mujer incrementó 45% en el año 2002 con respecto a 1994, este aumento se origina por el bajo ingreso económico de los padres de familia, así como la emigración hacia otros departamentos o al extranjero para buscar mejores opciones de empleo. Para el año 1994 representaba 29% de la población total del Municipio, para el año 2002 del 33% y 2012 del 34%.

1.4.4.2 Por área geográfica

Existe mayor concentración de la PEA en el área rural, representa 71% a diferencia de la urbana que constituye 29%, este comportamiento está

condicionado por la necesidad de mano de obra que existe en la rural, donde está concentrada la producción agrícola y el empleo de las personas en su mayoría dentro de las fincas.

1.4.4.3 Por actividad productiva

El análisis de la población ocupada en las diferentes ramas de actividad productiva guatemalteca, muestra que la agricultura, concentra la mayor actividad económica, en la que se encuentra el mayor porcentaje de población.

En Tiquisate, los productores agrícolas en su mayoría son propietarios de grandes extensiones de tierra, contratan una cantidad considerable de la población del Municipio de igual forma existen pequeños propietarios de microfincas y fincas subfamiliares quienes dedican su tiempo a la agricultura, de esta forma la actividad económica más importante es la agrícola y representa el 52%, seguido por el servicio con el 31% el cual se realiza en su mayoría dentro del casco urbano.

1.4.5 Migración

El desplazamiento de los pobladores del Municipio, de un lugar a otro durante el período analizado, según la investigación de campo, reflejó los siguientes resultados:

1.4.5.1 Inmigración

Según el XI Censo de la Población y VI de Habitación del INE, a Tiquisate ingresaron 2,017 personas provenientes de otros lugares, lo que representa 5% del total de habitantes inmigrantes, específicamente en las fincas y otros por motivo de negocio o matrimonio, está se da de manera temporal.

Según datos recabados en la encuesta, se estableció que el Municipio cuenta con 11% de inmigrantes de los departamentos y municipios aledaños a Tiquisate, uno de los factores principales, es la fuente de trabajo.

1.4.5.2 Emigración

Se estableció que personas del Municipio se trasladaron hacia otros destinos fuera del mismo, fenómeno migratorio que se origina a causa del desempleo, la desigualdad en la distribución de la tierra, entre otros. Según el XI Censo de la Población y VI de Habitación del INE, 2,778 habitantes, habían emigrado del Municipio, lo que representaba 6% del total de la población. Siendo unos de los factores, la búsqueda de fuentes de empleo, estudios y desarrollo económico.

Se determinó que 3% del total de la encuesta realizada en el año 2012, están fuera del país y 7% se establecieron en municipios vecinos.

1.4.6 Vivienda

La investigación realizada en el año 2012, muestra que la mayoría de familias poseen vivienda propia, de 641 hogares encuestados el 73% respondió ser propietario de las mismas, el 20% constituyen las propiedades en alquiler, el 6% es de algún familiar y solamente el 1% tiene la propiedad por colonato.

1.4.7 Ocupación y salarios

Una de las principales causas de la superación integral del ser humano es el trabajo, en virtud de su influencia directa en el bienestar de la familia y el desarrollo socioeconómico de los centros poblados de un país, durante la encuesta realizada en el año 2012 se determinó que la mayoría de la población es ocupada en la actividad agrícola y representa 58%, comercio y servicios 32%, agroindustria 5%, artesanal 4%, Pecuario 1% y la industria no es significativa.

1.4.8 Niveles de ingreso

En el siguiente cuadro se muestran los niveles de ingresos establecidos en la investigación de campo:

Cuadro 3
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Rangos de Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2012

Rango (Q.)		Hogares	%	Nivel de pobreza	
1	a	500	11	2	
501	a	1,000	41	6	
1,001	a	1,500	108	17	25% Pobreza extrema
1,501	a	2,000	124	19	
2,001	a	2,500	130	20	
2,501	a	3,000	81	13	52% Pobreza
3,001	a	3,500	51	8	
3,501	a	Más	95	15	23% No pobres
Totales		641	100		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según cuadro anterior muestra que al sumar los porcentajes del rango de ingresos Q.1,501.00 a Q.3,000.00, representa 52% de los hogares encuestados, esta población se encuentra ubicada en condición de pobreza; 25% se encuentra en pobreza extrema, lo que refleja recursos limitados y provoca condiciones de vida precarias y 23% restante, se consideran no pobres.

1.4.9 Pobreza

De acuerdo a los datos obtenidos por la ENCOVI durante el año 2011, “se estableció como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 per cápita por año, de la misma forma se estableció una línea de pobreza general con un gasto total de Q.9,030.93 per cápita por año para el nivel nacional.”¹¹

1.4.9.1 Pobreza extrema

El ingreso mensual que debe tener un hogar de cinco personas para cubrir el gasto por alimentos, de acuerdo a los datos obtenidos en la ENCOVI 2011 del INE, debe ser de Q.1,616.95 al mes, en la investigación de campo se determinó

¹¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2011. “Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI”. Guatemala. p.18.

que en el Municipio el 25% de la población se encuentra en situación de pobreza extrema.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El ingreso mensual que debe tener un hogar de cinco personas, de acuerdo a los datos obtenidos en la ENCOVI 2011, del INE, es de Q. 3,333.92, para poder cubrir las necesidades básicas, tanto de alimentación como vestuario, vivienda, educación y salud, en la investigación de campo se estableció que el 51% de la población del Municipio se encuentra en esta situación y para el año 2002 fue del 31%.

La población que se encuentra en pobreza extrema y la no extrema, tiene un porcentaje de 76% y 24% respectivamente, donde este último es considerado como no pobres, al comparar esta información con el porcentaje del Departamento se tiene 60% de la población se encuentra en situación de pobreza no extrema y a nivel nacional 46% de acuerdo a la misma encuesta.

1.4.9.3 Pobreza total

La pobreza general es la suma de la pobreza extrema y la no extrema, en la investigación de campo se determinó que 77% de la población, se encuentra en esta situación de pobreza; el porcentaje de pobreza total es mayor que en el Departamento, donde solamente se tiene 40% y aun es mayor que el porcentaje a nivel nacional de 54% según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2011, del INE. De acuerdo a la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, indica que el municipio de Tiquisate presentaba un nivel de pobreza de 39% para el año 2002.

1.4.10 Desnutrición

Según datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, indica que el número de niños menores de cinco

años tratados por desnutrición leve en el año 2009, fue del 13%, en el 2010 de 17% y 2011 de 25%, los cuales presentaron características como: baja estatura, pérdida de pigmentación en la piel y vientre hinchado.

1.4.11 Empleo

En el cuadro siguiente, se muestran las principales actividades a las que la PEA se dedica, esto refleja la ocupación que cada uno tiene para obtener ingresos necesarios que servirán para cubrir sus necesidades y del hogar.

Cuadro 4
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Población por Ocupación
Años: 1994, 2002 y 2012

Ocupación	Censo 1994 (habitantes)	%	Censo 2002 (habitantes)	%	Encuesta 2012 (habitantes)	%
Agrícola y pecuaria	6,100	63	8,810	59	448	47
Artesanal	1,288	13	2,042	14	20	2
Agroindustria/Industrial	797	8	896	6	56	6
Servicios y comercio	538	6	1,611	11	434	45
Otras actividades	934	10	1,524	10	-	-
Total	9,657	100	14,883	100	958	100

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

En el cuadro anterior se muestran las actividades económicas en el Municipio, la mano de obra está concentrada en la rama de la agricultura y pecuaria, estas actividades emplean el mayor número de la Población Económicamente Activa –PEA–. En base al análisis de la población comprendida de 15 a 64 años y la información proporcionada en el cuadro anterior, se determinó una tasa de empleo correspondiente a 56% para el año 1994 y 60% para el 2002.

Según encuesta realizada en el 2012, la segunda ocupación de la población es el sector servicio y comercio, en comparación a los censos 1994 y 2002, obedece que la población se vea en la necesidad de buscar nuevas fuentes de

ingreso y empleo; y disminuyen las personas ocupadas por las actividades agrícola y pecuaria.

1.4.12 Subempleo

Esta situación se produce cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto no se desempeña en su totalidad y toma trabajos eventuales, donde obtiene escasos recursos. La actividad artesanal, servicio y comercio, y otras, según censo 1994 la tasa de subempleo fue de 16%, para el año 2002 de 21% y según encuesta realizada en el 2012, se determinó que 36% de la población se encuentra subempleada.

1.4.13 Desempleo

Es la persona que está en edad laboral y se encuentra desocupada, por lo tanto carece de salario, de acuerdo a la muestra se determinó que 9% de la población se encuentra desempleada. Según censo 1994 y 2002, la población desempleada fue de 28% y 19% respectivamente.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se analizarán los indicadores relativos a educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios.

1.5.1 Educación

El total de alumnos inscritos por sector, en los establecimientos del Municipio refleja un incremento en el año 2012 con respecto al 2002, 18% de asistencia. La mayor participación es del sector público en el nivel primaria, derivado de las estrategias que el Ministerio de Educación ha ejecutado.

El total de alumnos inscritos por área, según nivel educativo, en el año de 1994, reflejan que 57% se encuentran en la urbana y 43% rural; con respecto al 2002 y 2012 aumentó 40% y 49%, respectivamente.

En el área rural se puede apreciar los fenómenos sociales como la pobreza y pobreza extrema que condicionan el desarrollo de los alumnos, por lo que la mayoría se ve forzada a trabajar para el sostenimiento del hogar.

El mayor porcentaje de deserción en los años de estudio fue en el año 1994, en el nivel diversificado 27%; en el año 2002 el nivel preprimaria 14%, donde son los niños quienes abandonan los estudios; y en el 2012 no hay variaciones significativas en todos los niveles, pero se hace notar el nivel primaria, debido a que ellos dejan de asistir a la escuela porque los centros educativos están retirados de sus hogares o bien son obligados a realizar actividades agrícolas con el fin de aportar ingresos económicos a la familia.

La repitencia se da por diversos factores, entre los que se pueden mencionar: la falta de recursos económicos, desnutrición, poco interés a la superación personal, entre otros; se considera que esta situación continuará, si no se formulan medidas estratégicas para contrarrestarlo.

La tasa de promoción se mantiene entre 70% y 85% en el nivel primaria mientras que en preprimaria 97% y 100%, en los tres años objeto de estudio; en cuanto al nivel medio, específicamente diversificado, se hace notar un aumento de 21% entre 2002 y 2012, lo que quiere decir que los jóvenes del Municipio, buscan la superación académica para optar a mejores oportunidades de empleo.

De los centros educativos por sector y área el oficial cubre 67% de establecimientos para los diferentes niveles educativos con excepción del nivel superior; el sector privado cubre 28%, por cooperativa 4% y municipal 1% para el año 2012.

La tasa de cobertura bruta de escolaridad indica cuántos niños reciben los respectivos niveles educativos, sin importar la edad. Según datos descritos, entre el año 1994 y 2002, en el sector preprimaria, hubo un aumento en la cobertura 9% y en comparación a los años 2002 y 2012, 4%, esto se deriva del

funcionamiento de 37 establecimientos que imparten este nivel; para primaria la tasa de cobertura disminuyó 2% en los años 1994 y 2002; y 8% entre 2002 y 2012.

1.5.2 Salud

En el Municipio, el servicio de salud es atendido por el Hospital Nacional Ramiro de León Carpio, el Centro de Salud tipo B, cinco puestos de salud ubicados en aldeas de Tiquisate, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un sanatorio y clínicas privadas de diferentes especialidades.

En el sector público el Hospital Nacional, cubre los servicios de consulta externa e interna, cirugía, maternidad, ginecología, traumatología, pediatría, odontología, epidemiología y laboratorio, atendiendo las 24 horas. Con respecto al centro de salud, ubicado en la zona 4, presta los servicios de consulta externa, maternidad, pediatría y psicología.

Existen cinco puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas:

- El primero en la Playa el Semillero, el cual atiende a las personas residentes de las aldeas: Ticanlú, Las Trozas, Huitzitzil y vecinos de la aldea Bolivia del departamento de Suchitepéquez.
- El segundo en Las Trozas, brinda atención a personas de la aldea, El Semillero Barra Nahualate.
- El tercero en San Francisco Madre Vieja, presta servicio a vecinos de las fincas Palo Blanco y la Primavera.
- El cuarto ubicado en Pínula, atiende a vecinos de la aldea Almolonga, Champas Pínula, Rosales y San Juan la Noria.
- El quinto ubicado en el parcelamiento El Arisco, presta el servicio a vecinos de los tres sectores que integran el Parcelamiento.

En el Municipio se localiza una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, ofrece el servicio a todos los trabajadores afiliados y pensionados que residen en Tiquisate y municipios cercanos.

Con respecto a la morbilidad “Es la cantidad de personas o individuos que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado.”¹². A continuación se presentan las principales causas de morbilidad, por la que se ve afectada la población de Tiquisate:

Cuadro 5
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Principales Causas de Morbilidad
Años: 2005, 2008 y 2011

Causas	2005	%	2008	%	2011	%
<u>Infantil</u>						
Amigdalitis aguda no especificada	131	4.70	170	5.76	76	5.31
Anemia de tipo no especificado	66	2.37	243	8.23		0.00
Asma predominantemente alérgica		0.00		0.00	134	9.37
Dermatitis, no especificada		0.00		0.00	60	4.20
Diarreas	500	17.95	386	13.07	216	15.10
Estomatitis candidiasica	53	1.90	94	3.18		0.00
Fiebre, no especificada		0.00		0.00	45	3.15
Giardiasis, lambliasis	61	2.19		0.00		0.00
Impétigo [cualquier sitio anatómico] [cualquier organismo]		0.00		0.00	48	3.36
Infección de vías urinarias sitio no especificado	110	3.95	123	4.17	62	4.34
Infección local de la piel y del tejido subcutáneo no especificada	252	9.05	197	6.67		0.00
Neumonías y Bronconeumonías	235	8.44	376	12.73	188	13.15
Otitis media no especificada	56	2.01	65	2.20		0.00
Resfriado común	914	32.81	628	21.27	601	42.03
Rotavirus sospechoso		0.00	92	3.12		0.00
Resto de causas	408	14.64	579	19.61		0.00
Total	2,786	100	2,953	100	1,430	100
<u>General</u>						
Amebiasis, no especificada	400	1.12		0.00	548	2.77

Continúa en página siguiente...

¹² DICCIONARIO ESPAÑOL. 2013. “Morbilidad”. España. Consultado el 05 de enero 2013. Disponible en página: <http://es.thfreedictionary.com>

...Viene de página anterior.

Causas	2005	%	2008	%	2011	%
Amigdalitis aguda no especificada	1,717	4.80	2,369	5.63	1,044	5.27
Anemia de tipo no especificado	865	2.42	2,738	6.50		0.00
Asma predominantemente alérgica		0.00	568	1.35	634	3.20
Cefalea debida a tensión	504	1.41		0.00		0.00
Dermatitis, no especificada		0.00		0.00	399	2.01
Diabetes Mellitus		0.00	634	1.51	388	1.96
Diarreas	2,067	5.78	2,348	5.58	1,285	6.48
Estado de embarazo, embarazo SAI	906	2.53		0.00		0.00
Fiebre no especificada		0.00	1,121	2.66	769	3.88
Fractura de región no especificada del cuerpo	516	1.44		0.00		0.00
Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro superior	807	2.26	974	2.31	770	3.89
Gastritis no especificada, enfermedad péptica	1,433	4.01	1,719	4.08	959	4.84
Giardiasis, lambliasis	560	1.57	557	1.32		0.00
Helmintiasis intestinal, sin otra especificación	725	2.03		0.00		0.00
Herida de región no especificada del cuerpo	1,640	4.59	1,830	4.35	1,321	6.67
Hipertensión esencial (primaria), tensión arterial alta		0.00	592	1.41		0.00
Impétigo [cualquier sitio anatómico]		0.00		0.00	418	2.11
Infección de vías urinarias sitio no especificado	3,160	8.84	3,820	9.07	2,342	11.82
Infección local de la piel	3,135	8.77	2,950	7.01		0.00
Malaria clínico	909	2.54	1,752	4.16	1,389	7.01
Malaria confirmado a P. Vivax		0.00	517	1.23		0.00
Micosis no especificada		0.00		0.00	438	2.21
Neumonías y bronconeumonías	891	2.49	1,613	3.83	783	3.95
Otitis media no especificada	788	2.20	1,035	2.46	533	2.69
Otras enteritis virales		0.00		0.00	719	3.63
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	657	1.84	1,905	4.52	897	4.53
Resfriado común	4,353	12.18	3,617	8.59	3,735	18.85
Traumatismos múltiples / politraumatizado	2,062	5.77	784	1.86	447	2.26
Resto de causas	7,648	21.40	8,667	20.58		0.00
Total	35,743	100	42,110	100	19,818	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología, Memoria de Informática y Vigilancia Epidemiológica, años 2005 – 2011, indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud, Distrito: Tiquisate.

Las asistencias médicas comunes en el Municipio en los años 2005, 2008 y 2011 presentan variaciones, debido a que se han implementado jornadas médicas por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la

cooperación de escuelas del sector, con el objetivo de ayudar a que la comunidad tome conciencia de la situación de salud.

Las principales causas de mortalidad reportadas en el área de salud, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Principales Causas de Mortalidad y Tasas de Incidencia
Años: 2005, 2008 y 2011

Causas	2005		2008		2011	
	Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa
Neumonías y bronconeumonías	25	0.65	19	35.64	13	23.00
Desnutrición	14	0.36	12	22.51	-	-
Homicidios	15	0.03	29	54.40	43	76.08
Diabetes Mellitus	11	0.28	13	24.38	15	26.54
Heridas por arma de fuego	10	0.26	21	39.39	41	72.34
Infarto Agudo del Miocardio	7	0.18	4	7.50	55	97.31
Cirrosis hepática	4	0.10	-	-	8	14.15
SIDA	3	0.08	3	5.63	1	3.54
Suicidios	3	0.01	5	9.38	2	3.54
Diarreas	3	0.08	-	-	3	5.31
Cáncer Cérvix	2	0.05	2	11.53	4	21.47
Cáncer de próstata	1	0.03	2	39.14	1	6.91
Insuficiencia cardíaca congestiva	2	0.05	5	9.38	1	1.77
Sepsis neonatal	1	0.03	-	-	2	290.70
Heridas por arma blanca	-	-	1	1.88	2	3.54
Accidente cerebro vascular	-	-	4	7.50	17	30.08
Cáncer pulmonar	-	-	1	9.32	-	-
Hemorragia que complica el parto	-	-	1	5.77	-	-
Intoxicación por plaguicidas	-	-	7	13.13	1	1.77
Tuberculosis	-	-	6	15.25	1	4.77
Traumatismo / Politraumatismo	-	-	-	-	7	12.39

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología, Memoria de Informática y Vigilancia Epidemiológica, años 2005 – 2011, indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud, Distrito: Tiquisate.

Las principales causas de mortalidad en el municipio de Tiquisate, para el año 2011 fueron: los homicidios, heridos por armas de fuego e infartos agudos de miocardio, que en comparación a los años 2005 y 2008, aumento considerablemente. Estas causas fueron provocadas por varios factores, una de las principales, es la delincuencia, no solo en el Municipio, sino que también en todo el país.

1.5.3 Agua

Éste servicio en el casco urbano, es administrado por la Municipalidad, se abastece por cuatro pozos; en ocasiones el servicio es irregular, debido a la cercanía del manto acuífero a la capa terrestre que posee este territorio, en cuanto al sector rural, la mayoría de los hogares se abastecen por medio de pozos, los pobladores que requieren del servicio de agua, tienen un cobro por vivienda y comercio en el área urbana es de Q.30.00 mensuales, el cual es utilizado para su mantenimiento.

1.5.4 Energía eléctrica

El municipio de Tiquisate cuenta con una red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A, – DEOCSA– que actualmente se denomina ENERGUATE; las tarifas que se aplican corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad, que cubre el casco urbano y el área rural. A continuación se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2012

Censo	Censo 1994		Censo 2002		DEOCSA 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	1,786	70	2,612	78	3,742	86	247	98
Sin servicio	761	30	748	22	585	14	5	2
Total urbana	2,547	100	3,360	100	4,327	100	252	100
Rural								
Con servicio	2,964	71	4,681	83	6,428	89	379	97
Sin servicio	1,222	29	956	17	757	11	10	3
Total rural	4,186	100	5,637	100	7,185	100	389	100
Total de hogares	6,733		8,997		11,512		641	

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

Al hacer una comparación del censo 1994 con la información proporcionada por DEOCSA, en el año 2012, se establece que la cobertura del servicio de energía eléctrica aumento 16%. Según datos obtenidos en la encuesta, se estableció que 39% de la población que posee este servicio en el área urbana y 61% rural.

1.5.5 Drenajes

En el Municipio únicamente poseen servicio de drenajes en el casco urbano, con una cobertura del 91% y según información proporcionada por la Municipalidad es de 93%.

El área rural no cuenta con el servicio de drenajes, el cual representa 61% del total de hogares encuestados, por lo que optan utilizar letrinas o pozos ciegos, esto indica una desventaja con los pobladores del área urbana y esto se debe a la falta de implementación de proyectos de cobertura para los hogares.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se carece de este servicio y por tal motivo las aguas servidas son conducidas específicamente el río Sigucán, que desemboca en el río Nahualate; condiciones que ponen en riesgo la salud de los habitantes y ocasiona contaminación a las principales fuentes de agua.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Tiquisate no cuenta con un sistema de recolección de basura en el área urbana y rural. La producción de basura se incrementa en relación al crecimiento de la población, el servicio en el Municipio lo presta una organización privada y tiene cobertura en las cinco zonas del casco urbano, ésta se realiza una vez por semana y el pago es de Q.5.00 por extracción.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta hasta el momento con instalaciones o sistemas adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos no orgánicos generados en los hogares.

1.5.9 Letrinización

En el área rural no cuenta con el servicio de sanitarios por lo que optan en utilizar las letrinas o pozos ciegos para sus necesidades fisiológicas, por lo que según datos proporcionados por la Municipalidad de 7,185 hogares, 82% utilizan de este servicio y 18% no cuentan, lo cual evidencia la falta de proyectos y programas para la introducción de drenajes.

En cuanto al área urbana, según encuesta realizada en el 2012, 96% utilizan el servicio de sanitarios, que en comparación a los años anteriores ha aumentado considerablemente y disminuido el servicio de letrinas.

1.5.10 Cementerio

El Municipio dispone de un cementerio municipal, ubicado en el casco urbano específicamente en la zona dos, cuenta con personal necesario para el mantenimiento y cuidado de los mausoleos. El derecho a pagar sobre propiedad por metro cuadrado es de Q.77.50 y por la utilización del servicio los vecinos deben pagar la tasa de arbitrio municipal de Q 12.00.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La adecuada infraestructura, contribuye al desarrollo económico del Municipio. A continuación se presenta la tabla que contiene la integración de la infraestructura de Tiquisate:

Tabla 6
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Resumen de Infraestructura Productiva
Año: 2012

Descripción	Ubicación	
	Urbana	Rural
Vías de acceso	Ruta departamental Escuintla 27 y 34	Ruta departamental Suchitepéquez 05
Puentes	Siguacán I, Sigucacán II, Hidalgo, Madre Vieja	Río Seco, Sololá, Zanjón de arena, San Juan La Noria.
Telecomunicaciones	Telgua, S.A. Tigo, Claro, Movistar	Telgua, S.A. Tigo, Claro, Movistar
Trasporte	Tuctuc, taxis, camionetas parrilleras	Camioneta parrillera
Sistemas de riego	Aspersión	Por gravedad y aspersión
Mercados	Mercado Municipal de Tiquisate	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior detalla la infraestructura productiva existente en el Municipio según encuesta realizada en el año 2012, las cuales influyen e intervienen en el desarrollo de las actividades comerciales y productivas.

1.6.1 Unidad de mini-riegos

En el Municipio los principales cultivos son: maíz, banano, plátano, caña de azúcar y palma africana; para los que se utilizan diferentes sistemas de riego en el caso del maíz, en los parcelamiento Barriles y el Arisco utilizan el tipo de riego natural o de lluvia durante el invierno y el sistema de aspersión en época de verano. En la aldea Ticanlú, se encuentra uno de los productores más importantes de banano y plátano en la región; utiliza sistema de riego por aspersión. Las plantaciones de banano, plátano, caña de azúcar y palma africana utilizan sistemas de riego por gravedad y por aspersión.

1.6.2 Centros de acopios

La producción de plátano posee un centro de acopio ubicado en la aldea Ticanlú; el cual beneficia a los productores de la región, debido a que recolecta el producto directamente para exportación; sin embargo, el Municipio carece de

instalaciones físicas para reunir los diferentes cultivos, debido a que se almacena en sacos, redes, y cajas de madera, listos para su comercialización.

1.6.3 Mercados

En el Municipio existe una instalación de mercado municipal compuesto por 542 locales con una extensión de tres metros cuadrados cada uno, se le adhieren 1,200 comercios a su alrededor, integrado por vendedores ambulantes y pequeños productores que aumentan sus ventas, entre jueves a domingo en días de plaza.

1.6.4 Vías de accesos

“El 12 de junio de 1,970 el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas inaugura la construcción de la carretera asfaltada, que parte del kilómetro 126 de la Carretera Internacional del Pacífico CA-2, pasa por el municipio de Río Bravo, atraviesa Tiquisate y llega en un extremo a la Playa el Semillero y por el otro extremo a Nueva Concepción”.¹³ Tiene su acceso por la CA-2 en la bifurcación por el lugar conocido como Cocales.

Existen 15 pistas de aterrizaje de 2,987 metros de largo y 50 metros de ancho, con un rodaje de 20 metros, que están distribuidas en las fincas ubicadas dentro del Municipio, lo que hace posible la comunicación aérea por medio de pequeñas aeronaves y helicópteros.

1.6.5 Puentes

En el Municipio predomina la construcción de puentes prefabricados, que son tableros compuestos por una losa de concreto reforzado apoyada sobre vigas con sección tipo cajón de una o varias celdas. También existen construcciones de losa de concreto utilizados para el tráfico pesado, además los de tipo armadura con paso inferior que favorecen los afluentes de agua y/o drenajes.

¹³ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. “Plan de Desarrollo Tiquisate”. Dirección de Planificación Territorial. Escuintla. p.28.

Existen 46 puentes en el municipio de Tiquisate, de los cuales ocho son de construcción municipal y 38 de propiedad privada, que se encuentran ubicados en las vías de comunicación interna de las diferentes fincas.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es prestado por la empresa DEOCSA ahora denominada ENERGUATE tanto en el casco urbano como en el interior del Municipio, que es indispensable para el desarrollo de los cultivos, el comercio, la industria y los servicios prestados en la región. Según la encuesta se determinó el 100% de la cobertura.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el municipio de Tiquisate, las comunicaciones existentes se efectúan a través de los servicios telefónicos que presta la empresa TELGUA, S.A. y otras empresas de comunicación móvil por vía satelital y por antena. Por medio de la encuesta y la guía de observación se determinó la inexistencia de teléfonos comunitarios y públicos, se encontró un número reducido de hogares que utiliza el servicio del teléfono de línea fija, lo que predomina en la población, el uso de teléfonos celulares. La población cuenta con el servicio de la agencia local de la empresa El Correo, S.A.

1.6.8 Transporte

La línea de transporte tiene un costo de Q.30.00 del Municipio a la Ciudad Capital, en la mayoría de lugares únicamente se hacen de tres a cuatro viajes en el día, distribuidos estratégicamente. La ruta inicia a partir de las tres de la mañana hacia la Ciudad Capital y a otros municipios desde las seis hasta las cinco de la tarde. Las empresas que prestan el servicio son: Transportes Preferidas, Tropicana, Esmeralda, entre otros.

El transporte de la Cabecera Municipal hacia las aldeas, se realiza a través de transportes Alvizures Méndez. El precio a las diferentes comunidades, oscila entre Q.5.00 y Q.15.00, de acuerdo a las distancias y condiciones de la vía.

1.6.9 Rastros

En el Municipio se encuentra un rastro, ubicado en la colonia La Ponderosa, zona uno, éste debe pagar a la Municipalidad Q.80.00 y son responsables de efectuar la limpieza de las instalaciones.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. La ejecución de proyectos se realiza con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y la participación de los pobladores.

Según encuesta realizada en el año 2012, se encontró que funcionan 30 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, donde 53% se encuentra en el área rural y el resto en la urbana.

Con respecto a las organizaciones religiosas el 81% de los templos se ubican en el área rural y el 19% en la urbana.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que están integradas por agrupaciones que contribuyen al progreso de la producción del Municipio, que benefician el desarrollo integral de la comunidad. A continuación se describen las organizaciones productivas que se encuentran constituidas en el Municipio.

Tabla 7
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Organización Productiva
Año: 2012

Clase de organización	Actividad	Ubicación	
		Urbana	Rural
Asociación de salineros	Venta de sal y adquisición de insumos		1
Asociación de pescadores artesanales	Recolección y comercialización de la pesca diaria		1
ASOPLATI	Busca nuevos mercados para la comercialización		1
Asociación de agricultores Champas Pínula	Mejorar la calidad de producción y comercializarlo		1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las asociaciones representan al sector agrícola y artesanal, ubicadas en las aldeas, Las Trozas, El Semillero, Ticanlú, y Champas Pínula.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. Lo importante de estudiarlas es identificar el papel que juegan en el desarrollo económico y social del área y medir dicho impacto”.¹⁴

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de Gobierno que funcionan con recursos públicos, su función es prestar servicios a la población para cubrir sus necesidades de estas se puede mencionar: la sub estación de la Policía Nacional Civil –PNC-, el Juzgado de Paz Municipal, la extensión o sede del Registro Nacional de las Personas –RENAP-, el Hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, la Sub delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral –TSE-, la Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -

¹⁴ Aguilar Catalán. José Antonio. 2011 “Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico” Guatemala. tercera edición, p. 51

CONALFA-, la Coordinadora Técnica Administrativa Departamental de Educación CTA, la Oficina de correos.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las que prestan servicio a la población del Municipio, las cuales son: la Sub delegación de la Policía Municipal, la Municipalidad de Tiquisate.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Estas, no tienen afán lucrativo, suelen financiarse a través de la colaboración de los ciudadanos y aportaciones estatales. En el municipio se encontraron las siguientes: la Sub estación de Bomberos Voluntarios, Fundación Libros y Alas de Guatemala.

1.8.4 Privadas

Son entes individuales e instituciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, tal como las instituciones bancarias.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de Tiquisate se determino las necesidades de inversión social y productiva que contribuyen al desarrollo de las comunidades, como lo son los puentes debido a que son necesarios en ciertas áreas de paso de ríos, las vías de acceso indispensables para la comercialización, la salud un factor vital para la vida de la población, la educación contribuye al desarrollo del Municipio, drenajes que se requiere implementar en toda el área rural, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos debido a que no cuentan con estos tratamientos.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Según la investigación realizada en el Municipio, se considera vulnerable a los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos, los que denotan la vulnerabilidad de un área determinada. El riesgo causa mayores daños cuando la población no cuenta con la adecuada capacidad de reacción.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es un instrumento que se utiliza para identificar los riesgos de una comunidad determinada, donde se establece el tipo de origen que provoca cada una de las situaciones a las cuales está expuesta la población y el territorio, por lo que se presenta la siguiente tabla.

Tabla 8
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2012

Clasificación	Tipo de riesgo	Comunidad
Naturales	Sismos, terremotos, tormentas y huracanes.	Todo el Municipio
	Inundaciones, desbordamiento de ríos.	Casco urbano, El Semillero, Huitzitzil, Las Trozas, Champas Pínula, Ticanlú, El Rinconcito.
Socio-Naturales	Plagas y sequías	Área rural.
Antrópicos	Deforestación, contaminación de ríos y alimentos, aguas servidas y drenajes, desechos sólidos, basureros clandestinos, enfermedades respiratorias, accidentes de tránsito, uso de plaguicidas y químicos, construcción en zonas inestables.	Todo el Municipio.
	Malas costumbres y falta de cultura ambiental, altos índices de desempleo, accidentes de tránsito.	Casco urbano.
	Violencia y delincuencia	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los riesgos de mayor relevancia en el Municipio, son de origen antrópico, por la inseguridad que se vive tanto en el casco urbano, como el área rural; seguido de los naturales que afectan bienes materiales, viviendas y vías de acceso, que perjudican el bienestar socioeconómico de las familias, también ocasionan pérdidas en la agricultura.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La situación que provocó la tormenta Agatha, ha mostrado el nivel de alta vulnerabilidad ambiental de desastres que tiene el Municipio, por la acumulación de una serie de factores económicos sociales. En la tabla siguiente se describen las vulnerabilidades detectadas en las distintas comunidades del municipio de Tiquisate.

Tabla 9
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2012

Clasificación	Descripción de la vulnerabilidad	Quiénes son vulnerables y el lugar donde se produce
Ambiental y ecológica	Cambios climáticos, contaminación de ríos y alimentos.	El suelo, agua, aire, los cultivos y la población. Afecta a todo el Municipio
Físicas	Construcciones inestables, en lugares que son zonas de riesgo y amenaza, carreteras en mal estado y falta de drenajes.	Los pobladores del Municipio. Afecta todo el Municipio.
Económicas	Alza en los precios de la canasta básica, migración	Las familias. Ocurre en todo el Municipio.
Sociales	Pobreza, inseguridad y delincuencia.	Los pobladores. Todo el Municipio.
Educativos	Deserción escolar, falta de educación ambiental.	Niños. Afecta a todo el Municipio
Culturales	Pérdida de identidad cultural.	Adolescentes y niños. Se da en todo el Municipio.
Políticos e institucionales	Falta de planes de desarrollo.	Población e infraestructura. Afecta a todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior refleja los diversos factores de vulnerabilidad que afectan a la población tanto al casco urbano como área rural, no se cuentan con medidas para prevenir esta situación, donde se hace más vulnerable a las comunidades que las sufren. Las vulnerabilidades físicas son las que requieren mayor atención dentro del Municipio, debido a que la mayoría de la población pobre construye sus casas a orillas de barrancos, ríos y con materiales no aptos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico municipal abarca el estudio de la situación del proceso administrativo de la municipalidad de Tiquisate, así como la evaluación del Sistema Integrado de Información Financiera -SIAFMUNI-, con el objetivo de determinar las principales debilidades, que afecten la eficiencia administrativa y financiera.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

La Municipalidad está organizada mediante una estructura funcional que agrupa diferentes tipos de actividades en cada uno de sus departamentos y el sistema es lineal staff. Esta se integra en el nivel superior por el Concejo Municipal y el Alcalde Municipal, el segundo nivel por los jefes de área o de oficina y el tercer nivel el personal operativo.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Para realizar el diagnóstico financiero se tiene a disposición el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM–, el cual se encuentra regulado por el artículo 46 de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97. Documento que regula los procesos relacionados con la formulación, ejecución y liquidación, así como la contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones.

La etapa de formulación presupuestaria de la municipalidad de Tiquisate, se realiza de acuerdo a lo establecido en el artículo 131 del Código Municipal, Decreto 12-2012, el cual indica que el alcalde municipal, asesorado por las comisiones de finanzas, probidad y funcionarios municipales, formularan el proyecto presupuestario de ingresos y egresos, para ser aprobado el 15 de diciembre de cada año.

El presupuesto de ingresos asignado para los años 2008 a mayo del 2012 es el siguiente:

Cuadro 7
Municipalidad de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Diagnóstico Municipal
Presupuesto de Ingresos Asignado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012*	%
Ingresos tributarios	3,987,400	17	3,538,140	12	3,684,000	12	3,784,700	10	3,815,400	11
Ingresos tributarios no	1,700,500	7	2,141,500	7	2,054,500	7	2,580,000	7	2,707,000	8
Venta de bienes y servicios	926,000	4	811,000	3	1,113,000	4	1,439,000	4	1,712,000	5
Ingresos de operación	1,566,650	7	1,615,650	5	2,017,500	7	2,447,500	6	2,447,000	7
Renta de la propiedad	1,580,000	7	1,780,000	6	1,565,000	5	1,565,000	4	1,570,000	5
Transferencias corrientes	2,068,824	9	2,280,100	7	2,081,546	7	2,328,375	6	3,081,673	9
Transferencias de capital	10,797,696	46	15,662,363	51	15,541,972	50	19,791,508	53	18,219,194	51
Recursos propios de capital	350,000	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Disminución de otros activos financieros	56,979	0	0	0	0	0	578,292	2	294,597	1
Endeudamiento público interno	500,000	2	2,638,158	9	2,703,762	8	3,150,000	8	970,107	3
Total	23,534,049	100	30,466,911	100	30,761,280	100	37,664,375	100	34,816,971	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012. *Al 31 de mayo de 2012.

Son las transferencias de capital a quien se le asigna un mayor rubro a percibir, como lo muestra el cuadro anterior. Siendo el año 2011 el que perciben el mayor porcentaje 53%, seguido están los ingresos tributarios con 17% asignado en el año 2008, se esperaba percibir una mayor recaudación comparado con los otros periodos.

Es el rubro del endeudamiento público interno del que se esperaba el menor monto a percibir, como es en los periodos 2009 y 2010 asignándoles 9%, rubro

y que durante el periodo 2008 era mínimo de 2% comparado con el resto de periodos.

En la etapa de ejecución, se debe tomar en cuenta que únicamente se puede gastar o ejecutar los renglones aprobados por el Concejo Municipal y el Alcalde, por lo que en ningún caso podrá ser superior a los ingresos, más la suma disponible en caja por economía o superávit del ejercicio anterior. A continuación se muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 8
Municipalidad de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Diagnóstico Municipal
Presupuesto Ejecutado, Ingresos Vrs. Egresos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012*
Ingresos	19,726,450	26,143,598	27,423,323	30,302,574	12,142,071
Egresos	19,621,255	25,260,272	27,135,697	29,040,222	10,598,419
Diferencia	105,195	883,326	287,626	1,262,352	1,543,652

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012. *Al 31 de mayo de 2012.

La ejecución presupuestaria de ingresos del año 2008 al 2012 refleja diferencias en recaudación, donde los ingresos reales percibidos son menores a los presupuestados, lo que repercute en la ejecución de egresos de cada año. El presupuesto de ingresos ejecutado para los años 2008 a mayo del 2012 fue distribuido de la siguiente forma:

Cuadro 9
Municipalidad de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Diagnóstico Municipal
Presupuesto de Ingresos Ejecutado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012*	%
Ingresos tributarios	2,255,189	11	2,217,642	8	2,508,168	9	2,266,449	7	1,599,355	13
Ingresos no tributarios	729,635	4	600,192	2	754,233	3	990,615	3	289,166	2
Venta de bienes y servicios	763,889	4	759,034	3	761,567	3	615,290	2	378,289	3
Ingresos de operación	1,368,522	7	1,141,307	4	958,256	3	954,988	3	463,881	4
Renta de la propiedad	1,686,305	9	1,448,565	6	1,063,391	4	1,343,609	4	843,213	7
Transferencias corrientes	1,997,990	10	2,098,323	8	2,308,640	8	2,568,817	9	1,224,121	11
Transferencias de capital	10,423,620	52	15,240,377	58	16,365,306	60	18,412,806	61	7,344,046	60
Recursos propios de capital	1,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento público interno	500,000	3	2,638,158	11	2,703,762	10	3,150,000	11	0	0
Total	19,726,450	100	26,143,598	100	27,423,323	100	30,302,574	100	12,142,071	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012. *Al 31 de mayo de 2012.

Se determino que el rubro de transferencias de capital a través del sector público obtuvo un mayor ingreso 61% para el año 2011, debido a la aplicación de Impuesto al valor agregado (IVA-PAZ) inversión y el situado constitucional para Inversión.

1.12 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se integra por las ventas que realiza el Municipio fuera de sus límites –exportación– y por las compras de materias primas, insumos y/o servicios de otros municipios, departamentos o países –importaciones–.

A continuación se presenta un análisis del flujo comercial y financiero del Municipio:

1.12.1 Flujo comercial

Las importaciones son las demandas de productos elaborados que existen fuera del Municipio, el cual abastece al comercio en general, tiendas y mercado, de igual forma hace llegar los productos a las familias provenientes del resto del país como lo es la canasta básica, vestuario y calzado, restaurantes, servicios telefónicos, servicios financieros y exportación.

1.12.2 Flujo financiero

Los ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que migra temporal o permanentemente a otros lugares como Escuintla, Ciudad Capital, Estados Unidos, El Salvador y México.

De acuerdo a los datos proporcionados por las entidades bancarias que operan en el Municipio, se presenta a continuación el flujo financiero.

Cuadro 10
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Flujo Financiero (Remesas)
Período: 2008 al 2011
(en miles de dólares)

Bancos	2008	2009	2010	2011
Banco Azteca	-	-	13,2	15,0
BAM	25,5	23,0	18,0	12,7
BANRURAL	68,0	70,0	72,0	64,0
Banco Industrial	10,0	12,0	15,0	13,5
Banco G & T	-	-	4,2	5,1
Total	103,5	105,0	122,4	110,3

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Como se observa en el cuadro anterior las remesas en los últimos años se han incrementado. El Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- ha absorbido el mayor número de remesas del extranjero, lo cual hace que la misma sea una de las entidades de mayor preferencia de los pobladores.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se hace un análisis de la tenencia, uso y concentración de la tierra, así mismo se da a conocer las distintas actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Tiquisate.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta surge porque existe una actividad agraria que se desarrolla en un contexto histórico, social, político y económico. La tierra constituye un factor importante para la explotación de las actividades agrícolas y pecuarias. Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Esta estructura generó dos grupos socialmente antagónicos en el sentido estricto de la connotación política.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Según el estudio realizado en el Municipio, la posesión de la tierra se caracteriza por el dominio de la propiedad privada.

“El esfuerzo más importante por cambiar el régimen de tenencia de la tierra en Guatemala, fue durante el gobierno de Jacobo Árbenz Guzmán en el año de 1952, a través de la Ley de Reforma Agraria, año en que se emitió el Decreto 900, éste fue el resultado del Censo Agropecuario en 1950 que situó el problema de la concentración de la tierra, fenómeno agro-social que ha sido determinante en el proceso histórico de conformación de la política agraria, que por una parte ha legitimado la posesión de tierras en pocas manos y por otra parte contribuyó de manera formal a negar el acceso a la tierra a la mayoría de la población rural”.¹⁵

¹⁵ Publicación de Guatemala, abril del 2012. *“Guatemala: Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX”*. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas. p. 16

Según Censos Agropecuarios 1979 y 2003 realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, existen diferentes formas de tenencia de la tierra como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	1,180	72.04	69,626	89.70
Arrendada	293	17.89	6,010	7.74
Comunal	48	2.93	102	0.14
Colonato	57	3.48	44	0.06
Otras	60	3.66	1,836	2.36
Totales	1,638	100.00	77,618	100.00
Censo 2003				
Propia	1,389	74.48	35,807	80.81
Arrendada	322	17.26	8,322	18.78
Comunal	61	3.27	114	0.26
Usufructo	44	2.36	43	0.09
Colonato	33	1.77	12	0.03
Otras	16	0.86	12	0.03
Totales	1,865	100.00	44,310	100.00
Encuesta 2012				
Propia	462	63.03	14,456	48.03
Arrendada	205	27.97	10,258	34.08
Comunal	7	0.95	2,200	7.31
Usufructo	6	0.82	1,781	5.92
Colonato	10	1.36	1,218	4.05
Otras	43	5.87	187	0.62
Totales	733	100.00	30,100	100.00

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

En el cuadro anterior se puede observar que para el Censo del año 1979, el municipio de Tiquisate, registra un total de 1,638 fincas, de las cuales 72% de la población posee títulos de propiedad de los terrenos y en el Censo 2003 incrementa 74%, debido a que las fincas propias tienden a ser heredadas de los padres a hijos, estos a su vez al momento de estar a su disposición de éstas

tierras, las dan en concepto de arrendamiento a otras personas o bien la utilizan para vivienda propia. A continuación se presenta la distribución de la tierra en el Municipio:

- **Propia**

En el año 2012, conforme a la investigación, 48% de la tierra del Municipio es de carácter privado, cifra que disminuyó en aproximadamente 33% en relación al Censo Agropecuario realizado en el año 2003. Bajo este régimen de propiedad, el dueño realiza por sí mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios.

- **Arrendada**

Esta es la forma de tenencia, donde la tierra es cedida en alquiler por los terratenientes a los productores que se dedican a los cultivos temporales. Cuando la misma es alquilada en el Municipio, incluye todo el período de explotación del recurso, es decir, desde la preparación de la tierra hasta la época de cosecha del producto, comprende de enero a diciembre, con un costo promedio de Q.700.00 mensuales por manzana.

En Tiquisate, se da en la mayoría esta forma de tenencia, debido al poder adquisitivo de las familias que no cuentan con los recursos suficientes para adquirir una fracción de tierra.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Según encuesta realizada en el 2012, la capacidad productiva de la tierra en Tiquisate, se basa en actividades tales como: la agricultura, ganadería, transporte y comercio, con predominancia en la agricultura.

Los cultivos sobresalientes de este territorio son la caña de azúcar, banano, plátano y palma africana, la sostenibilidad económica del Municipio recae en la agroindustria bananera y aceitera, debido que éstas generan la mayoría de

trabajos para la población de Tiquisate. Lo que se refiere a la condición actual del recurso en términos de degradación, como efecto de las presiones a la que es sometida la tierra como fuente de bienes y servicios; los efectos derivados del uso, proceden del impacto ocasionado a su condición natural y de la capacidad de respuesta del Estado, ante la condición de los recursos naturales y su deterioro.

A continuación se presenta el uso de la tierra según censos 1979, 2002 y encuesta realizada 2012:

Cuadro 12
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	1,352	38.88	52,261	62.86
Cultivos permanente y semipermanentes	721	20.74	3,417	4.11
Pastos	315	9.06	24,664	29.67
Bosques	237	6.82	683	0.82
Otras tierras	852	24.50	2,113	2.54
Totales	3,477	100.00	83,138	100.00
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	1,389	75.12	35,807	80.83
Cultivos permanente y semipermanentes	322	17.41	8,322	18.79
Pastos	61	3.30	114	0.25
Bosques	44	2.38	43	0.10
Otras tierras	33	1.79	12	0.03
Totales	1,849	100.00	44,298	100.00
Encuesta 2012				
Cultivos anuales o temporales	501	69.49	10,960	38.23
Cultivos permanente y semipermanentes	174	24.13	17,635	61.51
Pastos	25	3.47	12	0.04
Bosques	8	1.11	4	0.01
Otras tierras	13	1.80	60	0.21
Totales	721	100.00	28,671	100.00

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

Describe que el uso de la tierra de los propietarios radica principalmente en los cultivos, como parte de la ampliación de la frontera agrícola. Con base en la clasificación y reconocimiento de Charles S. Simons, año 1958, los suelos del Municipio son arcillosos y arenosos, aptos para el uso potencial de producción de hortalizas en condiciones de manejo apropiadas.

2.1.3 Concentración de la tierra

Según la clasificación utilizada por el INE, las unidades productivas con relación a la concentración de la tierra, se clasifican en microfincas, subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y grandes.

En el Municipio la mayor concentración de la tierra se encuentra en el estrato sub-familiar, existían 822 fincas establecidas según el Censo Agropecuario 1979, en cuanto a la superficie, está concentrada en el estrato multifamiliar mediana, de la misma manera para el año 2003; para el año 2012 existen más propietarios de microfincas según estrato y en cuanto a la superficie el poder se encuentra en las fincas multifamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución de acuerdo con la información de los Censos Agropecuarios 1979, 2003 y conforme encuesta 2012. Determina que cuanto más próximo sea a uno, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; y cuanto más próximo a cero más equitativa es la distribución de los recursos.

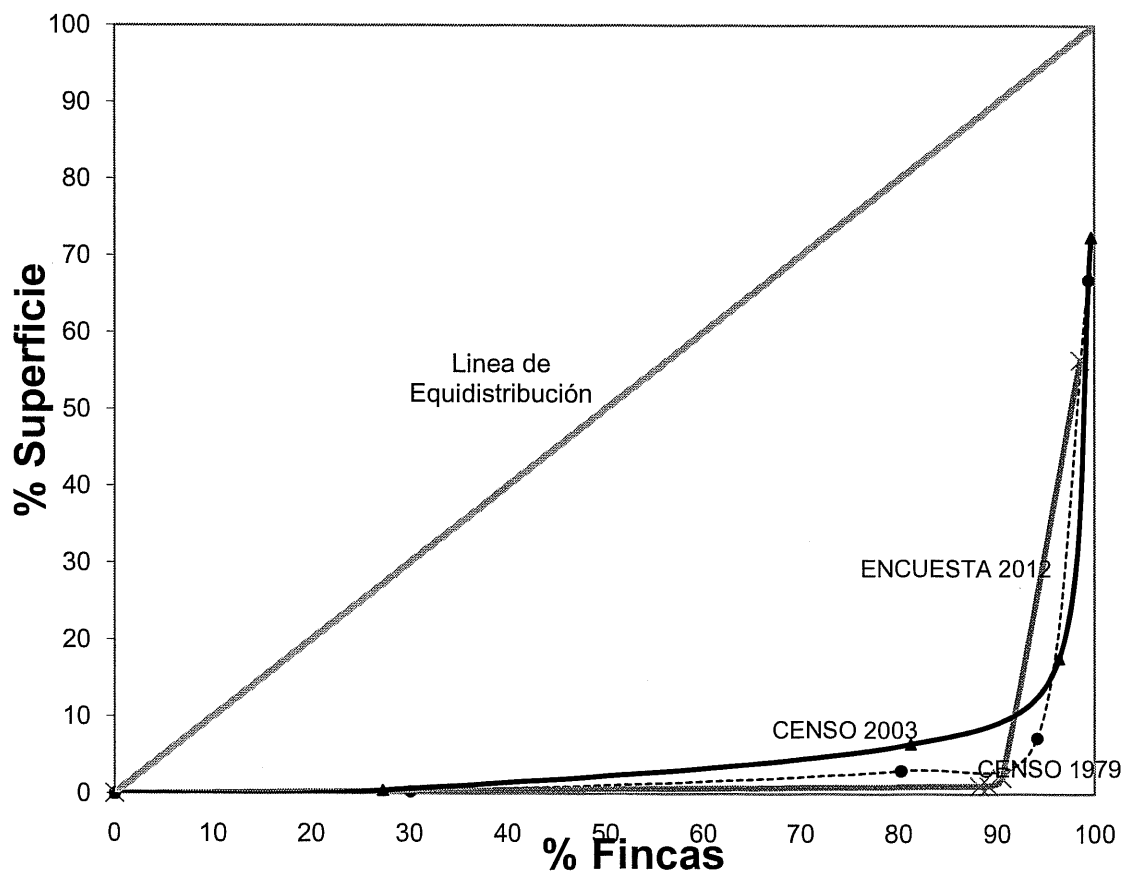
Según el nivel de concentración de la tierra en el Municipio, el censo agropecuario 1979 indica que fue 0.5929, en 2003, 0.6167 y según encuesta realizada en 2012 de 0.4996, esto muestra que el índice de concentración para

el año 1979 y 2012 es mediana y para 2003 es alta, por lo que la tierra se encuentra en pocas manos. (Ver el anexo 1)

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en la medición y estudio de la desigualdad de la riqueza o la renta, tal como lo refleja la siguiente gráfica en el comportamiento de la concentración de la tierra en el municipio de Tiquisate:

Gráfica 1
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



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

Como se presenta en la gráfica anterior, según Censo Agropecuario de 1979, mientras más se aleja de la línea de equidistribución, existe mayor desplazamiento hacia la derecha; por consiguiente más alto es el grado de concentración de tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Según investigación realizada en el municipio de Tiquisate, se estableció que las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustria y industrial, generando un desarrollo sostenible de forma directa e indirecta a la población del Municipio.

2.2.1 Agrícola

La agricultura es la actividad económica más importante del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Es una de las fuentes principales de ingresos para el sostenimiento de las familias debido a que genera empleo y constituye el alimento básico de los pobladores.

Tiquisate cuenta con tierras fértiles y climas adecuados para diversos cultivos que están concentrados en las fincas multifamiliares grandes, entre los principales se mencionan: el banano, caña de azúcar, palma africana, plátano, tabaco y maíz.

A continuación se presenta, volumen y valor de la producción agrícola del Municipio por tamaño de finca y producto:

Cuadro 13
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Estrato / Producto	Unidades	%	Ext. en Mz.	%	Und. medida	Volumen total	Pre-cio	Valor de la producción en Q.	%	Gene-ración de empleo	%
Microfincas											
Totales	20	100	12	100		2,500		124,200	100	64	100
Maíz	15	75	7	58	Quintal	395	120	47,400	38	52	81
Banano	2	10	1	8	Bulto	990	10	9,900	8	2	3
Plátano	3	15	4	34	Bulto	1,115	60	66,900	54	10	16
Subfamiliares											
Total	35	100	81	100		11,269		1,369,080	100	371	100
Maíz	25	71	49	60	Quintal	5,909	120	709,080	52	312	84
Plátano	7	20	20	25	Bulto	5,000	60	300,000	22	31	8
Tabaco	3	9	12	15	Quintal	360	1,000	360,000	26	28	8
Familiares											
Total	15	100	300	100		150,000		9,000,000	100	300	100
Plátano	15	100	300	100	Bulto	150,000	60	9,000,000	100	300	100
Multifamiliares medianas											
Total	13	100	3,904	100		5,917,146		105,803,220	100	2,192	100
Banano	5	38	1,873	48	Bulto	5,888,712	10	58,887,120	56	1,873	85
Palma africana	8	62	2,031	52	Tone-lada	28,434	1,650	46,916,100	44	319	15
Multifamiliares grandes											
Total	5	100	7,892	100		7,157,190		263,860,620	100	3,690	100
Banano	2	40	2,218	28	Bulto	6,973,392	10	69,733,920	26	2,218	60
Palma africana	2	40	3,957	50	Tone-lada	55,398	1,650	91,406,700	35	622	17
Caña de azúcar	1	20	1,717	22	Tone-lada	128,400	800	102,720,000	39	850	23
Totales	88		12,189			13,238,105		380,157,120		6,617	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las fincas multifamiliares medianas y grandes representan 97% de la producción del Municipio, es utilizado para el cultivo de caña de azúcar, banano y palma africana, genera Q.105,803,220.00 para las medianas y Q.263,860,620.00 para las grandes, dando un total de Q.369,663,840.00.

Con respecto a las microfincas, fincas familiares y subfamiliares, representan 3% del total del valor de la producción agrícola del Municipio, donde se cultiva el maíz, plátano y tabaco, el banano se representa en menor escala; genera

Q.124,200.00 en las microfincas, Q.1,369,080.00 en las fincas subfamiliares y Q.9,000,000.00 en las familiares, donde el plátano, el cultivo más representativo.

2.2.2 Pecuario

La crianza y engorde de ganado porcino es la actividad más importante de las unidades pecuarias del Municipio, la cual genera mayor rentabilidad al productor; así mismo, es fuente generadora de empleo. La crianza y engorde de ganado bovino no es relevante en el Municipio, sin embargo, es esencial para la subsistencia de las familias, por el consumo de los productos y derivados, que son parte de su alimentación.

En cuanto a la producción avícola se observó que la mayoría de hogares, mantienen aves de patio como: gallinas, gallos, pollos, chompipes y patos en menor cantidad, que son destinadas para el autoconsumo y venta según sus necesidades. La actividad de producción de tilapia, toma auge en el Municipio, al recibir asistencia técnica que proporciona el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

El resultado de la investigación muestra que la producción pecuaria del Municipio se encuentra dividida por tipos de fincas, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Tamaño/Productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor total Q.
Microfincas						
Totales	142	100		1,875		1,958,343
Engorde de ganado bovino	18	13		325		1,644,500
Terneras			Cabezas	77	1,500	115,500

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Tamaño/Productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor total Q.
Novillas			Cabezas	51	2,250	114,750
Vacas			Cabezas	157	8,000	1,256,000
Terneros			Cabezas	26	1,500	39,000
Novillos			Cabezas	5	2,250	11,250
Toros			Cabezas	9	12,000	108,000
Engorde de pollos	92	65		1,431	53	75,843
Engorde de ganado porcino	32	22		119	2,000	238,000
Subfamiliares						
Total	6	100		20,109		24,189,550
Engorde de ganado bovino	2	32		679		3,220,550
Terneras			Cabezas	122	1,800	219,600
Novillas			Cabezas	163	3,000	489,000
Vacas			Cabezas	228	9,275	2,114,700
Terneros			Cabezas	95	1,800	171,000
Novillos			Cabezas	70	3,000	210,000
Toros			Cabezas	1	16,250	16,250
Engorde de ganado porcino	1	17	Cabezas	10,080	2,000	20,160,000
Engorde de ganado ovino	1	17	Cabezas	50	600	30,000
Engorde de ganado caprino	1	17		300		779,000
Cabra			Cabezas	200	2,750	550,000
Chivo			Cabezas	100	400	40,000
Producción de tilapia	1	17	Unidad	9,000	21	189,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El comportamiento de la actividad bovina, en las microfincas en relación a las fincas subfamiliares varía de acuerdo a la cantidad de productores que se dedican a la misma, la crianza y engorde se hace de manera tradicional. Para vender una res es necesario que tenga cumplidos dos años de edad, tiempo en que obtiene el peso necesario, por lo general el ganado se resguarda en galeras y se alimenta de pasto y rastrojo.

La actividad porcina en las microfincas, se encuentra en segundo lugar de acuerdo al valor de la producción, el precio de venta se constituye por el mercado local; mientras que en las fincas subfamiliares es la más representativa, debido a que aportan el mayor ingreso; y el valor de venta se establece en libras por animal en pie, según tamaño y masa corporal.

De acuerdo al valor de la producción, la tilapia se considera la tercera actividad productiva, ésta solo se da en las fincas subfamiliares, donde utilizan estanques apropiados para la crianza, que son ubicados estratégicamente en lugares determinados, libres de la contaminación natural de roedores y batracios.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal no está desarrollada con las técnicas adecuadas, sin embargo, es una rama productiva importante como generadora de ingresos. En estas unidades económicas los trabajadores utilizan herramientas simples manuales y no existe una adecuada división del trabajo.

En el municipio de Tiquisate, la actividad artesanal obedece a la necesidad que tienen los habitantes de buscar un medio de supervivencia, debido a la escasa oportunidad de obtener empleo en el sector formal, por lo que realizan diversas actividades productivas que les permitan tener ingresos para su sostenimiento. De acuerdo al resultado de la investigación de campo, esta actividad se encuentra dividida en pequeños y medianos artesanos. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción del Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Tamaño / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	77		4,494,166		11,250,462
Panadería	10		4,178,646		1,044,662
Pirujo		Unidad	2,346,036	0.25	586,509
Dulce		Unidad	1,832,610	0.25	458,153
Piñatería	3		8,640		432,000
Piñatas		Unidad	8,640	50.00	432,000
Hamacas	10		3,600		1,008,000

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Tamaño / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Trasmallo	10		120		540,000
Trasmallo		Unidad	120	4,500.00	540,000
Lácteos	5		228,600		3,385,800
Queso		Libras	111,600	18.00	2,008,800
Crema		Litros	90,000	12.00	1,080,000
Requesón		Libras	27,000	11.00	297,000
Ladrillera	6		72,000		288,000
Ladrillos		Unidad	72,000	4.00	288,000
Carpintería	10		720		2,160,000
Puerta		Unidad	360	2,000.00	720,000
Closet		Unidad	240	2,500.00	600,000
Gabinetes de cocina		Unidad	120	7,000.00	840,000
Herrería	23		1,840		2,392,000
Puerta		Unidad	1,840	1,300.00	2,392,000
Mediano artesano	61		11,680,873		12,006,697
Panadería	5		11,431,393		5,715,697
Pirujo		Unidad	6,834,988	0.50	3,417,494
Dulce		Unidad	4,596,405	0.50	2,298,203
Salinera	36		156,600		5,167,800
Salinas		Quintal	156,600	33.00	5,167,800
Pesca	20		92,880		1,123,200
Pescado común		Libras	86,400	10.00	864,000
Camarón		Libras	6,480	40.00	259,200
Totales	138		16,175,039		23,257,159

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que de los 138 hogares que se dedican a la actividad artesanal, 56% lo constituyen los pequeños artesanos y 44% los medianos, estos forman parte de la economía del Municipio. La panadería es la actividad más representativa a través de sus productos, pan pirujo y pan dulce.

2.2.4 Agroindustrial

La importancia de la actividad agroindustrial radica en que genera mayores ingresos a los productores, debido a que utiliza productos agrícolas, que se cultivan en las fincas de tipo multifamiliar.

La producción agroindustrial de Municipio se basa en el empacado de banano y la extracción de aceite de palma africana, este sector genera 4.77% del total de empleos y representa la actividad más productiva de Tiquisate, al aportar 64.60% de la producción total.

El siguiente cuadro presenta el volumen de producción del aceite de palma africana y el empacado de banano.

Cuadro 16
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Producto
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Características tecnológicas
Aceite de palma africana	1	Tonelada	49,920	8,100	404,352,000	Grande empresa
Empacado de banano	7	Caja	10,006,500	43	430,279,500	Grande empresa
Total	8				834,631,500	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se detallan los productos de la actividad agroindustrial, donde 48% de la producción se comercializa en tonelada métrica de aceite de palma africana y empacado de banano en caja, 52%. El total de la producción se destina para la venta.

2.2.5 Industria

La actividad industrial en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, se desarrolla en pequeña y grande empresa, se caracteriza por producir y comercializar la producción de agua purificada, tanto en garrafón como en bolsa, así también la elaboración de tarimas, mediante la transformación de materia prima por medio de maquinaria; se utiliza mano de obra asalariada, semicalificada y calificada, existe división de trabajo. La industria forma parte de la economía al ser fuente generadora de empleo y de ingresos.

Se identificaron cinco unidades industriales, ubicadas en el casco urbano del Municipio, mismas que por sus características tecnológicas se clasifican como pequeña y grande industria. Los productos que elaboran son: garrafón de cinco galones, bolsa de 25 unidades de 0.5 litro cada una de agua pura y elaboración de tarimas.

El número de artículos o productos que elaboran las pequeñas y grandes empresas durante un año lo constituye el volumen de la producción, por lo que se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Industrial por Producto
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Producción de agua purificada						
Garrafón de cinco galones	2	Garrafón	71,760	5	358,800	Pequeña empresa
Bolsas de 25 unidades	2	Bolsa de 25 unidades	658,944	4	2,635,776	Pequeña empresa
Elaboración de tarimas						
Tarima de 40 x 48 pulgadas	1	Unidad	93,600	83	7,768,800	Grande empresa
Total	5				10,763,376	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como lo indica el cuadro anterior, el producto de bolsas de 25 unidades de 0.5 litros de agua pura, genera mayor volumen productivo, sin embargo, el producto de mayor valor por el precio unitario son las tarimas de 40 x 48 pulgadas, el cual genera 73% del total del valor de producción de esta actividad.

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera está representada por la obtención de los recursos necesarios que se destinarán a la adquisición de bienes de capital para una empresa. En el siguiente capítulo se mencionará los aspectos generales del financiamiento los cuales son: el crédito su importancia y clasificación así como los procedimientos básicos para obtenerlo, las fuentes de financiamiento y el marco legal que lo rige.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En toda actividad productiva se debe pensar en una estrategia financiera la cual se traduce en fuentes de financiamiento concretas para obtener los recursos o medios de pago que se utilizan para la obtención de bienes que serán necesarios para el cumplimiento de sus fines.

Debido a que el financiamiento ocupa un lugar importante en toda empresa productiva se debe tener presente los aspectos que a continuación se presentan para una buena utilización, destino, respaldo y garantía.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento lo constituye la obtención de recursos o medios de pago, que se destinan a la adquisición de los bienes de capital y a la inversión que se necesite para que se realice las actividades productivas o de servicios, del cual su origen puede ser interno o externo.

3.1.2 Crédito

“La palabra crédito deriva de la voz latina “Creedere”, que significa creer o tener confianza en alguien. En tal sentido, crédito es una operación de confianza entre dos personas y se caracteriza por el hecho de que una de ellas debe entregar en el acto alguna cosa, a cambio de la simple promesa de la otra de que más tarde

le será compensada.”¹⁶ Es decir que, es un contrato por el cual, una persona física o jurídica, obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

El crédito lo constituyen todos aquellos flujos de capital provenientes de una fuente externa con el objetivo de oxigenar con capital de trabajo nuevo aquellas actividades que su propia operación no logra sostener.

En función del plazo y forma de su contratación un crédito puede estar afecto o no a intereses. En algunos casos se maneja a través del concepto de cuenta corriente ó crédito con proveedores y como una línea de crédito.

3.1.2.1 Agrícola

El crédito agrícola es aquel destinado a dar apoyo al sector productivo del agro, debido que Guatemala es un país eminentemente agrícola es uno de los créditos más importantes que se debe promover para este sector.

Existen instituciones de crédito nominadas para este servicio aunque en la actualidad, dichas instituciones de crédito han diversificado su clientela y ya no solamente apoyan la actividad agrícola, sino a todos aquellos usuarios en general que cumplan con los requisitos para ser sujetos de crédito. De estas podemos mencionar instituciones bancarias y cooperativas.

3.1.2.2 Pecuario

El crédito pecuario, se destina para la crianza y producción del ganado mayor y menor, donde su fin primordial es la producción de carne o reproducción de su

¹⁶ Ernesto R. Molina M., “Contabilidad Bancaria, Teoría y Práctica”, (Décimo Cuarta Edición), año 2,000, 14 p.

especie por lo cual es necesario la obtención de insumos y mano de obra para que esta actividad se realice con éxito.

En Guatemala en la actualidad el destino de los créditos ha sido destinado principalmente al ganado bovino, luego el ganado porcino por tener un mercado más amplio y común.

3.1.2.3 Avícola

Este crédito en concreto, es destinado al apoyo de la actividad avícola, principalmente a la crianza, engorde de pollos así como para la compra de alimentación, vacunas y corrales aptos para su crecimiento.

3.1.2.4 Otros

Entre la clasificación de otros se pueden citar a todos aquellos recursos financieros destinados a apoyar las actividades desarrolladas por la agroindustria, el sector artesanal, la industria, para capacitación y otros de tipo comercial en diferentes ramos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Entre los objetivos del crédito más importantes se puede mencionar:

- Proporcionar el capital de trabajo necesario para llevar a cabo la actividad productiva seleccionada.
- Promover a los productores para que realicen desembolsos de capital destinados a la modernización y al crecimiento, para incrementar la producción y la generación de empleo.
- Lograr un mayor número de ventas.
- Promover la organización de los productores para facilitar la adquisición de financiamiento y así lograr mayor productividad en sus actividades.

3.1.4 Importancia del crédito

Sobre la importancia del crédito se puede mencionar que da la posibilidad de tener acceso a recursos que de otra forma, serían difíciles de obtener. Los créditos pueden incentivar el consumo de las personas y, de esta forma, activar el sistema productivo del país. Las empresas, gracias a los créditos, pueden realizar proyectos e inversiones que les permitan mejorar su producción y sus ingresos que también son ingresos para el país.

En los países, los créditos le permiten llevar a cabo inversión social, en infraestructura para mantener la actividad económica del país en niveles aceptables o favorables.

En la actualidad el crédito es de importancia vital para la economía, entre otros beneficios, se mencionan los siguientes:

- Contribuye al desarrollo del país.
- Incremento de la producción.
- Nuevas técnicas para desarrollar el producto.
- Generar nuevas oportunidades de empleo.
- Contratación de asistencia técnica.
- Proveer de infraestructura.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se puede clasificar según el destino, su finalidad, por el tipo de garantía que se otorga y según el tiempo o plazo de pago.

3.1.5.1 Por su destino

Este tipo de créditos ha sido creado con la finalidad de promover el desarrollo económico, de acuerdo al sector hacia donde se destine el financiamiento. Entre esta clasificación se pueden mencionar los créditos siguientes:

- **Comercial**

Está destinado a facilitar y adecuar las actividades comerciales es decir compra y venta de artículos propios de la empresa, obteniendo de ellos una mayor ganancia lo que permitirá cubrir los intereses que genera el crédito.

- **Producción**

Esta dirigido al sector secundario de la economía y se destina al financiamiento de actividades referentes a la industria extractiva de la agricultura, ganadería y pesca. Este financiamiento, en varias instituciones bancarias se concede a entes municipales para apoyar la ejecución de proyectos de beneficio social.

- **Servicios**

Como su nombre lo indica atiende a los servicios que se brinda a la comunidad como: transporte, saneamiento, distribución de agua, comunicación, energía eléctrica, almacenamiento de mercancía entre otros. Por lo tanto, los créditos se destinan al financiamiento de tales actividades.

- **Consumo**

Este rubro en la actualidad se ha convertido en un mercado potencial, ya que gran parte de la población necesita satisfacer la adquisición de bienes de consumo o atender el pago de servicios o de gastos no relacionados con una actividad empresarial. Por lo regular, la atención a este segmento se hace mediante convenios que permitan realizar descuentos de nómina o débito de cuenta de los deudores. También se han considerado dentro de esta categoría

las operaciones realizadas a través del sistema de tarjetas de crédito de personas individuales.

3.1.5.2 Por su finalidad

La finalidad del crédito puede ser para el incremento a la inversión del capital y para la adquisición de activos no corrientes o fijos.

- Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo, representa la partida de la inversión que circula de una forma a otra en la conducción normal de cualquier negocio. En ese sentido, el crédito para este tipo de actividades se destina para la compra de mercaderías, materias primas, materiales, pagos de sueldos y salarios, los cuales son necesarios e indispensables para el ciclo de operaciones de las empresas.

- Inversión fija

Está conformada por los recursos de carácter permanente, los cuales sirven como medios en la producción, comercialización y administración de cualquier empresa o proyecto a desarrollar. En tal sentido, el crédito para la adquisición de activos fijos, incluye la compra de maquinaria, mobiliario y equipo, herramientas, construcciones referidas a ampliación o remodelación de microempresas y vehículos que se utilicen en la misma.

3.1.5.3 Por su garantía

Las instituciones bancarias están reguladas para aceptar las garantías establecidas en el artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, siempre y cuando se asegure la efectiva recuperación de los créditos concedidos. Aún cuando se acepten garantías reales para respaldar determinados créditos, estas

instituciones se aseguran que el cliente cuente con la capacidad de pago. De acuerdo a las garantías de crédito se clasifican de la siguiente forma.

- **Fiduciarios**

Como su nombre lo indica este tipo de garantía es la que está respaldada por la firma de una persona denominada deudor y de uno o varios codeudores, quienes garantizan el pago de la obligación. Sin embargo, previo a que una institución bancaria acepte una garantía fiduciaria, evalúa apropiadamente a los fiadores, en cuanto a su honorabilidad, solvencia, solidez económica, capacidad de pago, referencias bancarias y comerciales a satisfacción de la institución.

- **Prendarios**

Este tipo de garantía se caracteriza por estar respaldados por bienes reales, tales como prendas agrícolas, ganaderas, depósitos a plazo fijo, carteras crediticias de otras instituciones, vehículos y otros. Los créditos con garantías prendarias, por lo regular, no pueden exceder legalmente del 70% del valor de avalúo de tales garantías según la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

- **Hipotecarios**

Al igual que los prendarios se encuentran respaldados con garantías reales, la diferencia radica en que los bienes son inmuebles.

En este tipo de garantía se acepta el bien inmueble en donde se realiza la inversión. Es indispensable que los bienes dados en garantía se encuentren libres de gravámenes, anotaciones y limitaciones. Algunas instituciones aceptan segunda hipoteca como garantía, siempre y cuando tengan a su favor la primera, y que los bienes ofrecidos respondan por el margen de cobertura establecida.

- Mixtas

Este tipo de garantía se da cuando una sola no es suficiente para garantizar el crédito solicitado, puede ser: fiduciario-prendario o prendario-hipotecario.

3.1.5.4 Por su plazo

El plazo de los créditos depende de la naturaleza, destino, rentabilidad del proyecto, capacidad de pago del deudor, el tipo de garantías otorgadas y las políticas de crédito que tengan las instituciones bancarias. Estos se clasifican de la forma siguiente:

- Corto plazo

Es el crédito que se otorga por lo general a un plazo menor de un año, normalmente lo requieren para cubrir gastos no programados o financiar necesidades temporales, en el giro normal de la empresa.

- Mediano plazo

Este tipo de préstamos se caracterizan porque se conceden de uno hasta cinco años plazo, son recursos que se obtienen por previa planificación, ayuda a proveerse del financiamiento necesario para mantener en el giro normal la empresa y así ofrecer mejores bienes y servicios al cliente.

- Largo plazo

Son los préstamos que se conceden por más de cinco años plazo, generalmente estos son garantizados por hipotecas, debido al tiempo y al monto del crédito.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son políticas establecidas por las diferentes entidades que se dedican a otorgar financiamiento a toda persona individual o jurídica que desee optar a un

crédito, varían de manera poco significativa, esto depende en cierta forma de las políticas internas según sea el caso en el sistema bancario u otras instituciones financieras que lo otorguen.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Toda institución financiera inscrita en la Superintendencia de Bancos están regidas por la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, donde menciona en el artículo 56, las políticas administrativas, que los bancos y las empresas que integran grupos financieros deben contar de forma escrita, relativas a la concesión de créditos para una adecuada administración de los diversos riesgos a que están expuestos. Así mismo, deben contar con prácticas y procedimientos que les permitan tener un conocimiento adecuado de sus clientes con el fin de que las instituciones no sean utilizadas para efectuar operaciones ilícitas.

- Requerimientos generales para obtener crédito en el sistema bancario para persona individual:
 - Llenar formulario proporcionado por la institución para la solicitud del crédito.
 - Poseer cuenta en el banco.
 - Fotocopia de cédula de vecindad o DPI del deudor y codeudor.
 - Constancias de ingresos.
 - Constancias de tiempo de laborar.
 - Fotocopia de carné del IGSS.
 - Fotocopia de carné del número de identificación tributaria, –NIT–.
 - Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.

- Requerimientos para obtener crédito en una cooperativa de una persona individual
 - Presentar constancia de ser asociado.
 - Llenar formulario desolicituddecrédito proporcionado por la institución.
 - Carta de aval emitida por La Junta Directiva.
 - Fotocopia de cédula vecindad o DPI del solicitante.
 - Cartas de solvencia crediticia de otros créditos otorgados con anterioridad en otras instituciones.

- Requisitos generales de créditos que deben de llenar las personas jurídicas, en el sistema bancario.

Estos requisitos aplican para las empresas y sociedades mercantiles legalmente constituidas de acuerdo a las disposiciones del Código de Comercio Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, e inscritas en el Registro Mercantil y estos son:

- Solicitud de crédito, la cual le es entregada por los agentes de crédito o de negocios de la institución bancaria.
- Escritura de constitución de la sociedad y sus modificaciones.
- Acta de nombramiento del representante legal.
- Información actualizada de los socios de la empresa, si han tenido cambios a la fecha de la solicitud.
- Punto de acta donde se autorice al representante legal a gestionar el financiamiento.
- Cuando se trata de empresas grandes, se solicita: los estados de situación financiera y de resultados de los últimos dos períodos contables anteriores a la fecha de la solicitud. Actualmente se requiere que dichos

estados financieros estén auditados por Contador Público y Auditor Independiente.

- Estados financieros al cierre del mes, certificados por el contador de la empresa y firmados por el representante legal.
 - Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
 - Patente de comercio y de sociedad.
 - Fotocopia de cédula de vecindad o DPI del representante legal.
 - Número de identificación tributaria, -NIT-.
 - Según sea el destino y la inversión, se deben de presentar las licencias correspondientes.
 - Referencias comerciales.
 - Declaración en la que se indique, el nombre y cargo de las personas jurídicas en las cuales se ejerza un cargo de dirección o administración.
-
- **Requisitos para otras instituciones**

Por lo general otras instituciones que se dedican a otorgar créditos, manejan los mismos requisitos, excepto algunas que sus políticas pactaren diferentes requisitos.

3.1.7 Condiciones del crédito

Comprende los términos bajo los cuales se concederán los fondos de los créditos. Por lo regular, estas condiciones quedan pactadas en un documento denominado “resolución”, aquí se estipula la forma o modalidad del desembolso, monto del crédito, el plazo, tasa de interés, garantías, recargo por moras, forma de recuperación, destino del crédito y otras condiciones que se pacten. Entre las condiciones más importantes se detallan las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

El plazo de los créditos depende de la naturaleza, destino, rentabilidad del proyecto, capacidad de pago del deudor, el tipo de garantías otorgadas y las políticas de créditos aprobadas, los plazos pueden ser: corto plazo de un año, mediano plazo hasta cinco y largo plazo que comprenden de cinco en adelante.

3.1.7.2 Tasa de interés

Conforme a la Ley de Bancos y Grupos Financieros en el artículo 42 menciona, que se puede pactar libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. Actualmente, cada entidad bancaria establece una política de tasas de interés, en función del riesgo que representa el sector a que va dirigido el crédito, los costos de administración de la cartera y de captación de los recursos que utilicen para atender a cada sector.

Para fijar una tasa de interés, influye el nivel de reciprocidad que el cliente haya mostrado en la institución donde solicita el crédito, es decir, que tantas operaciones el cliente realiza con la institución y cuantos servicios que se ofrecen utilizan.

3.1.7.3 Garantías

Comprende cualquiera de las garantías establecidas en la ley, siempre que se asegure la efectiva recuperación de los créditos concedidos. Las garantías que se aceptan van en función del destino, plazo y grado de riesgo de las operaciones.

3.1.7.4 Otros

Entre otros aspectos o condiciones que se pueden mencionar las modalidades de desembolso del crédito, es decir, si el mismo se desembolsará de forma total o parcial; los recargos por mora, no es más que el cargo que el cliente debe de cancelar en caso que no cancele los intereses en la fecha pactada; forma de recuperación, la cual se pacta de acuerdo a las características y naturaleza del crédito, se toma en cuenta la rentabilidad, capacidad de pago y flujo de fondos proyectado.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Comprende las formas de obtención de los recursos o ingresos, para el crecimiento exitoso de las entidades, además son los ingresos necesarios para llevar a cabo los procesos productivos. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas o comúnmente conocidas como de recursos propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

El financiamiento propio o autofinanciamiento, es el capital donde el productor no requiere préstamos o créditos a otra persona o institución. Entre los diferentes recursos internos se puede mencionar:

3.2.1.1 Capital de los productores

Estos son los recursos monetarios o bienes del productor que posee disponibles para aporta como inversión en la ejecución de un proyecto.

3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores

Se obtiene del año anterior seleccionando la semilla criolla para la cosecha siguiente por lo que no incurre en gastos para adquirir dicho insumo.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

De las fuentes internas esta es la más significativa debido a que los mismos miembros del núcleo familiar llevan a cabo el trabajo y envían las remuneraciones laborales, convirtiéndose así en un financiamiento inmediato para la actividad productiva.

3.2.1.4 Vender su fuerza de trabajo en otras unidades productivas

Para la obtención de otros recursos monetarios emplean tiempo en un trabajo donde reciben un salario y así obtener dinero el cual invierten en la producción.

3.2.1.5 Arrendamiento de las tierras que poseen o una parte proporcional

En algunos casos los productores agrícolas poseen tierras de las cuales no tienen la capacidad de cultivar, por lo que alquilan sus tierras para obtener ingresos para la producción que realizan.

3.2.1.6 Remesas del exterior

Los productores que tienen el beneficio de recibir remesas del exterior por familiares, toman de esos fondos para invertirlo en su producción.

3.2.2 Recursos ajenos

Los constituyen todos aquellos recursos que no son propios del productor, que necesita solicitar a instituciones bancarias o entes que otorguen financiamiento para tener la capacidad de generar capital que se necesite en algún proyecto.

3.2.2.1 Bancarios

Es una de las principales formas de financiamiento externo, este se obtienen de instituciones reguladas por la Superintendencia de Bancos, el cual se utiliza para

diferentes proyectos que se desea realizar, así también el obtener fondos para el sostenimiento de algún negocio ya en marcha.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Este tipo de financiamiento es el que se utiliza para clientes que tengan excelente record crediticio, llamado también crédito de cuenta corriente.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Entre otras modalidades financieras que ofrece el sistema bancario, diferentes a la concesión de préstamos y contratación de líneas de crédito están: descuento de documentos, cartas de crédito, anticipos para exportaciones, tarjetas de crédito, arrendamiento financiero y las provenientes de las Sociedades Financieras y Almacenes Generales de Depósito.

3.2.2.4 Extrabancarios

Son todos los créditos obtenidos de instituciones que pertenecen al sistema financiero no regulado o informal, siendo ellas: las Organizaciones no gubernamentales, Cooperativas, Asociaciones y prestamistas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere al conjunto de normas legales de carácter privado o público, que sirven para regular todas las actividades de las diferentes entidades creadas para proporcionar financiamiento o crédito dentro del territorio nacional.

Por su importancia, a continuación se mencionan algunas leyes que en forma directa o indirecta están relacionadas con instituciones que otorgan crédito o financiamiento:

3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala

El artículo 132 menciona que potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así, como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema la Junta Monetaria de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria.

3.3.2 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Según el Decreto 16-2002 del Congreso de la República, orientada a favorecer la estabilidad macroeconómica que permita a los agentes económicos la correcta toma de decisiones referentes al consumo, al ahorro y a la inversión productiva. También al sector financiero, para cumplir con su misión de asignar eficientemente el crédito, para lo cual debía definir claramente el objetivo fundamental del Banco Central, fortalecer su autonomía financiera, y exigirle transparencia y rendición de cuentas ante la sociedad.

3.3.3 Ley Monetaria.

El Decreto 17-2002 del Congreso de la República, esta complementa a la anterior ley, estableciendo las responsabilidades de la emisión monetaria, la definición de reservas internacionales y la determinación de las especies monetarias.

3.3.4 Ley de Supervisión Financiera

El Decreto 18-2002 del Congreso de la República, favorece la solidez y solvencia del sistema financiero, promover el ahorro al propiciar la confianza del público en el sistema bancario y viabilizar la estabilidad del sistema financiero.

Para ello se debía fortalecer a la Superintendencia de Bancos, otorgándole independencia funcional, y dándole facultades para ejercer, con efectividad, la vigilancia e inspección de las entidades financieras del sistema.

3.3.5 Ley de Bancos y Grupos Financieros

La Ley de Bancos, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, establece los procedimientos que los bancos del sistema deben seguir previo a la concesión del financiamiento y durante la vigencia del mismo, principal a lo relativo a la evaluación de la capacidad de pago de los deudores. Así mismo, establece que los créditos que conceden las entidades bancarias deben estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de las mismas.

Establece los requisitos de información que las entidades bancarias deben solicitar a los deudores, previo a la concesión y durante la vigencia del financiamiento. Así también establece los límites de financiamiento que las entidades bancarias pueden conceder a una sola persona individual o jurídica, de carácter privado o Estado, o bien a dos o más personas relacionadas entre sí o vinculadas.

3.3.6 Otras leyes y reglamento para Instituciones Financieras

Las instituciones legalmente inscritas ante la Superintendencia de Bancos, cuentan con normas y reglamentos específicos de las cuales se puede mencionar:

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto No. 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento, el acuerdo gubernativo 118-2002.

- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito (Resolución JM-93-2005, modificada por resoluciones JM-62-2006 y JM-167-2008)
- Inversión del Depósito Legal de las Sociedades Financieras (Resolución No. 5749)
- Reglamento del Encaje Bancario (Resolución JM-177-2002, modificada resoluciones por JM-244-2002 y JM-176-2007)
- Resoluciones y Reglamentos emitidos por la Junta Monetaria.

3.3.7 Código de Comercio

El Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, establece las obligaciones del acreditante (persona individual que concede el financiamiento) y las del acreditado (persona individual o jurídica que recibe el financiamiento) en un contrato de apertura de crédito. Asimismo, establece que el importe del crédito no comprende los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

También establece que el acreditado debe pagar la comisión fijada sobre el monto del crédito, aunque no disponga del mismo, con la salvedad que los intereses se pagarán sobre las cantidades que en forma efectiva utilice. Además establece que cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, la devolución debe hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

3.3.8 Leyes fiscales

Son las leyes que están sujetos a pago de impuestos ante la Superintendencia de Administración Tributaria de las cuales se mencionan las siguientes:

3.3.8.1 Ley de Actualización Tributaria

El fin de la creación de esta ley en el Decreto 10-2012 del Congreso de la República, radica en la necesidad de adecuar y sistematizar las normas tributarias para que las mismas puedan ser aplicadas de manera simplificada, que permitan el mejor conocimiento de las mismas para los contribuyentes y a la Administración Tributaria ser más eficiente en la administración, control y fiscalización de los impuestos establecido.

Cabe mencionar que dicha ley fue aprobada en el año 2012 pero la mayor parte de esta ley se aplicará en el 2013.

3.3.8.2 Ley y reglamento del Impuesto sobre la Renta

El Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, regula lo relativo a los intereses que genera el crédito; en vista que la misma grava la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

Para los efectos de esta ley, en todo contrato de préstamo cualquiera que sea su naturaleza y denominación, presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que es la que resulta de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual.

3.3.8.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado

El Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala en su artículo siete, exime del impuesto a los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país.

3.3.8.4 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros

De conformidad con esta Ley, Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala, mencionan que se gravan los ingresos por intereses de cualquier naturaleza de personas individuales o jurídicas que no estén sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, el tipo impositivo es del 10% con carácter definitivo que se aplicará en la base imponible.

3.3.9 Otras

Entre otras, existen leyes que rigen el financiamiento y crédito en Guatemala para regular o normar las operaciones bancarias y crediticias como lo son:

- Las resoluciones que emita la Junta Monetaria para regular aspectos importantes.
- Decreto 34-1996 del Congreso de la República de Guatemala “Ley de Mercado de Valores y Mercancías”.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento constituye un instrumento básico para el fortalecimiento y desarrollo de los productores agrícolas, debido a que ayuda a lograr la explotación adecuada de sus unidades económicas, así como la implementación de mejor tecnología para obtener una mejor producción.

El contenido primordial de este capítulo se basa en la producción agrícola del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, el volumen y valor del mismo, su financiamiento y en la forma específica de la producción de banano, por ser el producto más representativo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Es el resultado de los procesos de preparación, siembra, cuidado y cosecha de los productos de una extensión de tierra trabajada por el hombre y el aprovechamiento de éstos, contribuye a la economía familiar del Municipio.

Para el municipio de Tiquisate la principal actividad productiva está determinada por producción de unidades agrícolas y el aprovechamiento de la vocación de la tierra, las características físicas y climáticas, debido a que cuenta con los mejores suelos para cultivos de banano, caña de azúcar, palma africana, plátano, tabaco y maíz entre otros.

Es una de las fuentes principales de ingresos para el sostenimiento de las familias, debido a que genera empleo y constituye el alimento básico de los pobladores.

Se determinó que para la producción agrícola del Municipio, existen cinco tamaños de fincas, destinadas para los principales productos agrícolas, las cuales son: microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares

medianas y grandes, estas últimas con mayor capacidad tecnológica y mejor aprovechamiento de los recursos.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Según la investigación realizada en el año 2012 en el Municipio, la producción agrícola se establece en una superficie de 12,189 manzanas, es importante mencionar que es solamente la muestra de las fincas y cultivos más importantes del Municipio.

A continuación se detalla el volumen y valor total de la producción por unidad productiva de acuerdo a la extensión cultivada.

Cuadro 18
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Estrato / Producto	Unidades	%	Ext. en Mz.	%	Und. medida	Volumen total	Pre-cio	Valor de la producción en Q.	%	Gene-ración de empleo	%
Microfincas											
Totales	20	100	12	100		2,500		124,200	100	64	100
Maíz	15	75	7	58	Quintal	395	120	47,400	38	52	81
Banano	2	10	1	8	Bulto	990	10	9,900	8	2	3
Plátano	3	15	4	34	Bulto	1,115	60	66,900	54	10	16
Subfamiliares											
Total	35	100	81	100		11,269		1,369,080	100	371	100
Maíz	25	71	49	60	Quintal	5,909	120	709,080	52	312	84
Plátano	7	20	20	25	Bulto	5,000	60	300,000	22	31	8
Tabaco	3	9	12	15	Quintal	360	1,000	360,000	26	28	8
Familiares											
Total	15	100	300	100		150,000		9,000,000	100	300	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Estrato / Producto	Unidades	%	Ext. en Mz.	%	Und. medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
Plátano	15	100	300	100	Bulto	150,000	60	9,000,000	100	300	100
Multifamiliares medianas											
Total	13	100	3,904	100		5,917,146		105,803,220	100	2,192	100
Banano	5	38	1,873	48	Bulto	5,888,712	10	58,887,120	56	1,873	85
Palma africana	8	62	2,031	52	Tonelada	28,434	1,650	46,916,100	44	319	15
Multifamiliares grandes											
Total	5	100	7,892	100		7,157,190		263,860,620	100	3,690	100
Banano	2	40	2,218	28	Bulto	6,973,392	10	69,733,920	26	2,218	60
Palma africana	2	40	3,957	50	Tonelada	55,398	1,650	91,406,700	35	622	17
Caña de azúcar	1	20	1,717	22	Tonelada	128,400	800	102,720,000	39	850	23
Totales	88		12,189			13,238,105		380,157,120		6,617	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las fincas multifamiliares medianas y grandes representan 97% de la producción del Municipio, es utilizado para el cultivo de caña de azúcar, banano y palma africana, genera Q.105,803,220.00 para las medianas y Q.263,860,620.00 para las grandes, dando un total de Q.369,663,840.00.

Con respecto a las microfincas, fincas familiares y subfamiliares, representan 3% del total del valor de la producción agrícola del Municipio, donde se cultiva el maíz, plátano y tabaco, el banano se representa en menor escala; genera Q.124,200.00 en las microfincas, Q.1,369,080.00 en las fincas subfamiliares y Q.9,000,000.00 en las familiares, donde el plátano, el cultivo más representativo.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Para la producción agrícola se debe de contar con financiamiento necesario, debido a que es un factor clave para asegurar que pueda llevar a cabo dicha actividad.

El financiamiento de la actividad agrícola de Tiquisate para los cultivos de maíz, banano, plátano, tabaco, palma africana y caña de azúcar que son los productos más importantes de la producción del Municipio, cuentan con fuentes internas que están constituidas: por ahorros y semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, las remesas del exterior y fuentes externas se puede mencionar: los recursos que los productores obtienen de las líneas de crédito, préstamos a instituciones bancarias o extrabancarios y cooperativas que se encuentran en el Municipio.

A continuación se presenta un detalle del financiamiento que se tiene de los diferentes cultivos del Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Maíz	26,589	2,132	28,721
Banano	1,928	5,334	7,262
Plátano	14,288	16,968	31,256
Subfamiliar			
Maíz	403,164	18,614	421,778
Plátano	77,134	52,545	129,679
Tabaco	115,630	182,488	298,118
Familiar			
Plátano	1,175,700	2,543,373	3,719,073
Multifamiliar			
Banano	39,534,402	46,553,417	86,087,819
Palma africana	42,292,476	17,319,904	59,612,380
Caña de azúcar	37,305,366	11,456,197	48,761,563
Total	120,946,677	78,150,972	199,097,649

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento en las microfincas se obtiene a través de recursos familiares, quienes trabajan el cultivo y la producción agrícola, de esta forma no es necesario la remuneración efectiva de la mano de obra utilizada, pero si forma parte de la inversión necesaria para la obtención del producto cultivado.

En las fincas familiares y multifamiliares la mayor parte de financiamiento se obtiene de cosechas anteriores, donde forman una utilidad aceptable para reinvertir en las siguientes, de la misma manera los proveedores otorgan créditos sobre los productos necesarios, los cuales son pagados en los plazos establecidos por ellos o convenios según la producción.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BANANO

Las plantaciones de banano son de carácter permanentes se diferencian de acuerdo a la procedencia del almácigo, que puede ser hijo de una plantación antigua, o plantillas importadas, preparadas especialmente para este cultivo, de la misma forma se puede determinar el nivel tecnológico, de acuerdo a la fertilización que se da a la tierra, así como la existencia de un sistema de riego, que permita de dos a tres cosechas al año en algunas plantaciones.

El banano es el producto de mayor producción en el Municipio en la actividad agrícola, esta se da en menor cantidad para consumo local en microfincas y fincas multifamiliares como un producto de exportación.

El financiamiento que utilizan los agricultores del municipio de Tiquisate, en la producción de banano es de fuentes internas y externas según el destino que se les dan a los fondos y las necesidades que se requieran, según se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Fuentes Internas y Externas del Financiamiento del Banano
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Internas	Externas	Total
Microfincas			
	1,928	5,334	7,262
Mano de obra familiar	1,928	-	1,928
Proveedores		5,334	5,334
Multifamiliar			
	39,534,402	46,553,417	86,087,819
Ahorro de cosecha anterior	39,534,402		39,534,402
Proveedores		46,553,417	46,553,417
Total	39,536,330	46,558,751	86,095,081

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas el financiamiento interno se apoyan con la mano de obra familiar la cual no se remuneran pero es necesaria para la obtención del producto. Y en externas se apoyan en los proveedores que les dan pequeños créditos para obtener los insumos necesarios para el cultivo como los fertilizantes y agroquímicos.

En las fincas multifamiliares debido a que es un cultivo permanente utilizan como fuentes internas el ahorro de cosechas anteriores, donde forman una utilidad aceptable para reinvertir en la siguiente, los proveedores de forma externa otorgan créditos sobre los productos necesarios para el cultivo, los cuales son pagados en los plazos establecidos por ellos o convenios según la producción.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para que la producción de banano se realice, es necesario contar con fuentes de financiamiento y recursos para adquirir lo necesario y así obtener un producto de

calidad como es el caso de las fincas multifamiliares, debido a que el producto debe de llevar un estándar de calidad para su exportación.

Las fuentes de financiamiento que utilizan los agricultores del municipio de Tiquisate, son internas y externas que se detallan a continuación:

4.2.1.1 Fuentes internas

Estas fuentes de financiamiento propio o autofinanciados para la producción de banano son los recursos internos, de las cuales se puede mencionar la mano de obra familiar en las microfincas debido a que son los mismos dueños de la producción que elaboran los procesos productivos.

Con respecto a las fuentes internas de las fincas multifamiliar utilizan el ahorro de cosechas anteriores debido que, por ser un producto permanente y utilizan técnicas adecuadas es rentable para la producción.

Las ventajas que sobresalen del uso de fuentes internas de financiamiento son:

- El proceso productivo se realiza con recursos propios.
- El costo de la producción es más bajo porque no se pagan intereses.
- El productor evita tener que hacer complicados trámites por los requisitos exigidos por las entidades que conceden financiamiento.

4.2.1.2 Fuentes externas

Son los recursos externos que al no contar con los suficientes bienes propios los productores se ven obligados a recurrir a las fuentes externas de financiamiento los cuales se puede mencionar las líneas de crédito, los préstamos a prestamista particulares, a familiares o amigos, servicios a instituciones bancarias y financieros prestados por los bancos, préstamos fiduciarios,

préstamos prendarios, préstamos hipotecarios, prestamos a instituciones no gubernamentales (ONG), prestamos a asociación para el desarrollo, prestamos a cooperativas de ahorro y crédito y/o prestamos a proveedores.

En la Villa Tiquisate cuenta con una cooperativa y varias instituciones bancarias que otorgan crédito y posee varios comercios los cuales pueden ser proveedores que otorguen crédito.

Los productores de banano en las microfincas como financiamiento externo tienen microcréditos con proveedores de insumos debido a que no llenan los requisitos necesarios para adquirir algún tipo de crédito en las instituciones financieras que los otorgan.

En las fincas multifamiliares obtienen créditos externos a proveedores exclusivos para obtener insumos de alta calidad debido a sus estándares de producción.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Para analizar el nivel tecnológico existen elementos que se deben tomar en cuenta: las técnicas de preservación de suelo, calidad de semillas a utilizar, el uso de agroquímicos, el sistema de riego, el tipo de mano de obra, la asistencia técnica y financiera con que puedan contar.

Los niveles tecnológicos del cultivo de banano que se encontraron en el municipio de Tiquisate se menciona lo siguiente:

4.2.2.1 Tradicional I

Se encontró en las microfincas, pues en las labores de producción se utilizan técnicas e instrumentos rudimentarios, no reciben asistencia técnica, es realizado por mano de obra familiar, la semilla que se utiliza es la de cosechas

anteriores, no se utiliza métodos que permitan conservar la fertilidad del suelo, el uso de agroquímicos es limitado, los fungicidas solo en caso de ser necesario, el sistema de riego es de lluvia, no hay entidades que les brinden asistencia técnica y no tienen acceso al crédito por no contar con garantías.

4.2.2.2 Tecnología alta IV

En las fincas multifamiliares usan técnicas adecuadas para preservación de suelo, usan agroquímicos, riegos por aspersión, se recibe asistencia técnica la necesaria, asistencia financiera de diferentes medios existentes, rizoma o semilla mejorada y mano de obra contratada.

La siguiente tabla detalla el nivel tecnológico según tamaño de finca del banano.

Tabla 10
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico Según Tamaño de Finca del Banano
Año: 2012

Descripción	Preservación del suelo	Semilla / Rizoma	Fertilización	Riego y mano de obra
I Tradicional Microfincas				
Banano	No	Rizomas de la siembra anterior	Fertilizantes y agroquímicos	Lluvia, familiar
IV Alta tecnología Multifamiliares grandes				
Banano	Si cuenta	Rizoma o semilla	Utilizan fertilizantes y agroquímicos de alta calidad	Por aspersión, asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en la tabla anterior, el banano como principal producto del Municipio utilizan alta tecnología en las fincas multifamiliares, permite aprovechar los recursos hídricos existentes, aplican riego por aspersión y construcción de quíneles en los ríos; la fumigación se realiza por medio de avionetas; se utilizan tractores para la preparación de la tierra y la mano de obra

es asalariada, estos cultivos controlan el 97% de la producción agrícola del Municipio.

En las fincas bananeras el aprovechamiento de la producción se intensifica hasta tres cosechas al año, lo que demuestra la importancia de aplicar la tecnología en la agricultura.

4.2.3 Destino de los fondos

En la producción de banano el destino del financiamiento de las fuentes internas están constituidos por la mano de obra y los costos indirectos variables, en caso de las fincas multifamiliares los constituyen en parte de los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

En cuanto a las fuentes de financiamiento externas tanto en las microfincas como en las fincas multifamiliares lo constituyen en créditos a proveedores para obtener insumos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia que brindan las instituciones financieras a nivel nacional, regional y municipal consta con las mismas políticas, debido a que se han expandido creando varias sucursales a nivel de país todas estas con el mismo nombre comercial.

En el municipio de Tiquisate las instituciones que dan asistencia crediticia se puede mencionar: Banco Azteca, Banco Agro Mercantil, Banco de Desarrollo Rural, Banco Industrial, Banco G & T y la Cooperativa Micoope.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Una de las limitaciones que se genera con frecuencia para no ser sujeto de financiamiento para los pequeños productores agrícolas, son las pocas ganancias que obtienen, debido a que poseen pequeñas extensiones de tierra para su cultivo con un nivel de tecnología tradicional I, por lo que no llenan los requisitos necesarios exigidos por las instituciones crediticias.

Como consecuencia los productores manifiestan tener que financiar sus procesos productivos con recursos propios, con microcréditos de proveedores conocidos y así obtienen insumos los que en algún momento llegan a ser limitados.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Dentro de las limitaciones financieras en el sistema financiero del Municipio son las altas tasas de intereses y falta de garantías.

- Altas tasas de interés

Los productores de las microfincas no solicitan créditos a instituciones financieras, debido al escaso desarrollo de la producción se consideran que con su rendimiento no alcanzarán los niveles de ingresos para genera un margen de ganancia alto y así pagar el préstamos e intereses altos que en las instituciones bancarias comerciales y extrabancarias solicitan, en el Municipio predomina una tasa alta entre 19% a 25%.

- Falta de garantías

La falta de garantía de los pequeños productores agrícolas provoca una limitación al obtener financiamiento, debido que las instituciones financieras solicitan aval sobre los préstamos requeridos y el productor se ve limitado a

la capacidad de pago en efectivo o sin bienes prendarios o hipotecarios que puedan cubrir su deuda.

4.2.5.2 Del productor

Por parte del productor también existen limitantes para poder acceder a un crédito ya sea por falta de conocimiento o experiencia, en la investigación de campo se detectó que los productores de banano en las microfincas no se encuentran organizados, tienen temor a perder la poca tierra y a los cambios climáticos que se tienen.

- Falta de organización

A nivel de microfincas en la plantación de bananos no se encontró algún tipo de organización agrícola específico para esta producción. Para el caso de las fincas multifamiliares son empresas ya establecidas en el Municipio que están debidamente organizadas para la producción del banano.

- Temor de perder sus tierras

Las instituciones bancarias al saber que los pequeños agricultores no cuentan más que con sus tierras de pequeña extensión como patrimonio, les otorgan préstamos sobregarantías hipotecarias, por lo que surge el temor de perder sus tierras al no poder pagar la deuda y sus intereses.

- Temor a los cambios climáticos

Este se ha convertido en un factor externo importante para los productores, donde los pequeños agricultores de las microfincas se sienten inseguros al realizar préstamos para su producción por no contar con el nivel tecnológico necesario para soportar los cambios climáticos ya sea sequía o exceso de lluvia que puedan destruir las plantaciones generando pérdidas parcial o total de los

cultivos, por lo que conlleva no generar ingresos monetarios para el pago del préstamo e intereses obtenido.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción

La influencia del crédito en el desarrollo de la producción de banano es importante, debido a que con una mínima inversión no se puede esperar una buena cosecha.

La falta de capital hace que los pequeños productores no brinden los requerimientos a su cultivo, tal es el caso en las microfincas, donde los proveedores les otorgan microcréditos a los agricultores, para poder obtener los insumos necesarios y básicos para la plantación.

En el caso de las fincas multifamiliares la influencia del crédito también es necesaria ya que ellos trabajan con proveedores establecidos que les brindan los insumos necesarios y de calidad para la producción de banano adecuado para cumplir con los controles de calidad y así realizar la exportación del producto.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es el suministro de instrucciones, escritos, imágenes y demás de carácter técnico, destinados a la producción, por medio del cual se transfieren conocimientos, información o servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución en la producción.

La mano de obra calificada es importante en los cuidados para un buen desarrollo de la planta y así una buena producción de banano, esto se refiere a obtener la asistencia adecuada que puede recibir el agricultor.

En las microfincas la única asistencia que poseen es el conocimiento básico del cultivo que ha sido transferido y la asesoría de los vendedores para el uso adecuado de fertilizantes y agroquímicos que consiguen en las agropecuarias del Municipio, debido a que no se cuenta con asociaciones, instituciones o entes que otorguen financiamiento que brinden este servicios al agricultor de forma gratuita.

La asistencia técnica que poseen las fincas multifamiliares de banano son especializadas debido a que cuentan diariamente con inspección de caporales capacitados debido a que cuentan con conocimiento del cuidado de la planta para obtener un producto de calidad para exportación. Así mismo los productos fertilizantes y agroquímico los utilizan con base a la asistencia técnica de la empresa que los proveen.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las instituciones que otorgan financiamiento agrícola las cuales son Micoope y BANRURAL, S.A. únicamente la segunda mencionada ha implementado capacitaciones a nivel nacional para agricultores dando también la importancia del crédito para mejorar es la producción agrícola.

En el caso de las microfincas debido a que no utilizan financiamiento externo en instituciones bancarias no se les brindan ningún tipo de asesoría técnica y en las fincas multifamiliares tampoco reciben asesoría de las instituciones financieras por sus altos estándares de calidad cuentan con sus propios asesores contratados.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Las unidades económicas dedicadas a la producción de banano en las microfincas, son en su mayoría integradas por productores de escasos recursos

y de nivel tecnológico tradicional, por lo tanto no cuenta con el suficiente capital para realizar una inversión en la contratación de servicios de asesorías técnicas.

Las unidades económicas de grandes productores dedicados al cultivo de banano, son integradas por productores de gremios bananeros por ende su organización es eficiente para contratar la asistencia técnica necesaria para mejorarla producción en calidad y cantidad.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En la actualidad los productores pequeños de banano en Tiquisate no cuentan con asesoramiento de alguna asociación para poder dotar de asistencia técnica a sus cultivos. Por el contrario los grandes productores de las fincas multifamiliares, es obligatoria la asistencia técnica para producir banano de alta calidad a un bajo costo y así suplir las necesidades de los consumidores del mercado extranjero.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

En el siguiente capítulo se describe la propuesta de inversión que ha sido seleccionada con base a las potencialidades identificadas en el municipio de Tiquisate. La propuesta que se plantea es agrícola que consiste en la producción y comercialización de la Rosa de Jamaica. Esta actividad permitirá fomentar la inversión, generar fuentes de empleo y posteriormente obtener nuevos ingresos en el Municipio.

En este lugar se ha identificado un clima apto para este cultivo, que proporciona las condiciones necesarias para manejo y aprovechamiento del producto que beneficiará a la población del sector.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de "Producción de Rosa de Jamaica", se ejecutará en el parcelamiento Barriles que se ubica a 1 kilómetro de la Cabecera Municipal. La producción tendrá una duración de cinco años, con una cosecha anual de 72 quintales y se desarrollará en una extensión de seis manzanas.

El estudio de mercado indica que el producto servirá para cubrir parte de la demanda insatisfecha. La comercialización se hará a través de mayoristas quienes lo llevarán a la Central de Mayoreo -CENMA- para distribuirlo.

La variedad de Rosa de Jamaica que se producirá es la Roja o Llanera, que se adapta a las condiciones climáticas así como a los suelos del Municipio y permitirá mayor rendimiento del producto.

Con el proyecto de producción de Rosa de Jamaica se pretende que los agricultores se organicen legalmente, a través de un Comité, el cual estará integrado por 10 miembros.

El proyecto será ejecutado con un capital de Q.89,028.00. El financiamiento se hará con aportes de los asociados por Q.35,324.00 dividido en partes iguales. Para los Q.53,704.00 restantes, se hará a través de BANRURAL con un interés de 19% anual, amortizable en cinco años.

- **Mercado meta**

El destino de la producción será el mercado nacional, distribuido a los principales mercados de la capital, Central de Mayoreo –CENMA- y la Terminal.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La situación de la población de Tiquisate, muestra la falta de oportunidad de desarrollo económico, debido a la alta concentración de la tierra que existe en el Municipio, así como la poca diversidad de cultivos.

La producción de Rosa de Jamaica es una alternativa para mejorar las condiciones económicas de los habitantes del parcelamiento Barriles, donde se cuenta con la disponibilidad de personas para formar organizaciones que promuevan el desarrollo de la comunidad, de igual forma se tienen las condiciones geográficas, climáticas y agronómicas que hacen posible la ejecución del proyecto.

Con la implementación del proyecto se crearán nuevas oportunidades de empleo, se diversificarán las actividades agrícolas y mostrará a los pobladores otra opción de cultivo beneficiando directamente a 10 familias, e indirectamente a ocho familias quienes desarrollaran el proceso productivo

5.3 OBJETIVOS

Los propósitos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto se detallan a continuación:

5.3.1 General

Presentar un proyecto que mejore el desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la diversificación agrícola, para crear nuevas fuentes de empleo e ingresos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los agricultores que participen en el proceso.

5.3.2 Específicos

- Atender parte de la demanda insatisfecha de Rosa de Jamaica existente en el mercado nacional, con un producto de alta calidad.
- Implementar procesos técnicos adecuados para lograr la eficiencia en la siembra y cosecha de Rosa de Jamaica.
- Establecer fuentes de financiamiento adecuadas con el propósito de contar con los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto.
- Promover la organización de los pequeños agricultores del parcelamiento Barriles mediante la producción y comercialización del producto.
- Generar nuevas fuentes de trabajo para satisfacer las necesidades económicas de los pobladores.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende el análisis de diferentes variables que permiten constituirse en elementos de juicio para decidir si la comercialización de un producto promete esperanzas o en su defecto sugiere abandonar el proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

“Es una planta que produce una cosecha anual cuyo nombre científico es *Hibiscus Sabdariffa* de frutos de cálices carnosos rojos, ricos en ácido málico con

lo que se prepara, vino de Jamaica, jaleas, conservas, mermeladas, y refrescos.”¹⁷

La Rosa de Jamaica es una planta de la familia de las malváceas, semileñosas, anual, erecta, de uno a dos metros de alto, corteza roja. Hojas con peciolo cortos o largos y lisos, lóbulos angostos, borde aserrado, nervadura central, unidades del cáliz, forma una copa grande, carnosa, roja oscura, pedicuros cortos. Cáliz de dos cms. de largo, carnoso rojo brillante y sabor acidículo, con cinco a siete pétalos de cuatro a cinco cms. de largo color amarillo pálido.

“Los cálices carnosos envuelven al fruto que es una cápsula o bellota de forma ovoide, contienen numerosas semillas que tardan en desarrollarse de tres a cuatro semanas. Su ciclo vegetativo tarda 150 días para desarrollarse en climas cálidos con temperaturas entre 21° y 33° centígrados, húmedos con precipitaciones pluviales de 700/800 mm. suelos fértiles, sueltos, drenados y humedad permanente.”¹⁸

- **Usos del producto**

Es un producto comestible y también generador de fibra. En el país y en el exterior es consumida en sus diversas presentaciones, entre las que se pueden mencionar: jaleas, vinos, mermeladas, conservas, concentrado para refrescos, licor, té medicinal que viene a ayudar a la digestión y como aditivo natural para mejorar el aspecto y sabor de otras plantas medicinales o preparados alimenticios, también es utilizada para producir aceite comestible.

La Rosa de Jamaica cuenta con gran diversidad de usos como: colorantes en la industria textil, en la cosmetología, perfumería, medicina, gastronomía,

¹⁷ Godínez Orozco, Héctor. 1988. “Cultivo de la Rosa de Jamaica (*Hibiscus subdariffa* L.)”. Guatemala. p. 8.

¹⁸ Op. Cit.

artesanías e incluso como planta ornamental, también se utiliza la fibra, en la fabricación de cordeles y sacos.

- **Valor nutricional**

La Rosa de Jamaica posee un valor nutritivo por el contenido en proteínas, carbohidratos, grasas y vitaminas.

La siguiente tabla muestra la composición química en consumo de 100 gramos de producto:

Tabla 11
Composición Química de Rosa de Jamaica
Contenido en 100 Gramos
Año: 2012

Componentes	Unidad de medida	Fresca	Seca
Valor energético	Calorías	55.0	304.0
Humedad	Porcentaje	84.5	9.2
Proteína	Gramos	11.7	7.2
Grasa	Gramos	1.0	2.0
Hidratos de carbono totales	Gramos	12.0	74.1
Fibra	Gramos	1.0	12.0
Ceniza	Gramos	0.8	6.9
Calcio	Miligramos	110.0	(659.0)
Fósforo	Miligramos	39.0	273.0
Hierro	Miligramos	2.2	9.0
Vitamina A	Miligramos	10.0	
Tiamina	Miligramos	0.04	0.12
Riboflavina	Miligramos	0.06	0.28
Niacina	Miligramos	0.4	3.8
Ácido ascórbico	Miligramos	18.0	7.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–.

En la tabla anterior, se puede observar que la composición química de la Rosa de Jamaica puede ser considerada como una buena fuente de nutrientes, debido a su contenido en proteínas, calcio, grasas, vitaminas y minerales, distribuidos en proporciones.

5.4.2 Oferta

Está integrada por la producción de pequeños y medianos agricultores que cultivan la Rosa de Jamaica en los distintos departamentos de Guatemala. Se toma como base la oferta a nivel nacional, integrado por la producción más las importaciones.

5.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

La oferta de Rosa de Jamaica histórica está constituida por la producción nacional más las importaciones de años anteriores. Las estimaciones de la oferta total proyectada se elaboran de acuerdo al comportamiento de la producción e importaciones históricas del período 2007-2011, esto se logra a través del método matemático de mínimos cuadrados.

A continuación se presenta el cuadro donde se muestra el comportamiento de la oferta total histórica y proyectada.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada: Producción de Rosa de Jamaica
Período: 2007 – 2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	30,000	26,102	56,102
2008	30,200	13,845	44,045
2009	30,500	11,089	41,589
2010	30,500	15,498	45,998
2011	31,100	11,287	42,387
2012	31,210	7,172	38,382
2013	31,460	4,374	35,834
2014	31,710	1,576	33,286
2015	31,960	0	31,960
2016	32,210	0	32,210

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Banco de Guatemala.

Método de mínimos cuadrado donde $a=30,460$, $b= 250$ para la producción y $a= 15,564$, $b= 2,798$ para las importaciones, año base 2011.

La oferta total registra una tendencia del 0.78% aproximadamente en los años de estudio, debido a la disminución de las importaciones, tanto que para los últimos dos años desaparecen, por lo que se establece la posibilidad de incrementar el número de agricultores dedicados al cultivo de este producto.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de Rosa de Jamaica que los compradores desearían y serían capaces de adquirir, se da en función de los gustos, preferencias y hábitos de consumo. Para este proyecto se espera que la producción sea absorbida en su totalidad, debido a la demanda existente a nivel nacional.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica indica que cantidad de quintales de Rosa de Jamaica demandó el mercado al período 2007-2011.

La demanda potencial proyectada, está representada por el volumen de producción de Rosa de Jamaica que habrá de producirse para satisfacer la necesidad de consumo de la población.

Para conocer la tendencia de la demanda potencial histórica y proyectada, se delimitó la población total de Guatemala en 97%, donde se excluyó el 3% conformado de la siguiente manera: 1% gustos y preferencias 2% por edad.

El cuadro que se presenta a continuación describe la demanda potencial histórica y proyectada de Guatemala.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada: Producción de Rosa de
Jamaica
Período: 2007 – 2016

Año	Población total	Población delimitada 97%	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2007	13,322,387	12,922,716	0.0021746	28,102
2008	13,677,815	13,267,481	0.0021746	28,852
2009	14,017,057	13,596,545	0.0021746	29,567
2010	14,361,666	13,930,816	0.0021746	30,294
2011	14,713,763	14,272,350	0.0021746	31,037
2012	15,073,375	14,621,174	0.0021746	31,795
2013	15,438,384	14,975,232	0.0021746	32,565
2014	15,806,675	15,332,475	0.0021746	33,342
2015	16,176,133	15,690,849	0.0021746	34,122
2016	16,548,168	16,051,723	0.0021746	34,906

Fuente: elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística, -INE- y consumo per cápita.

El comportamiento de la demanda potencial de Rosa de Jamaica en el ámbito nacional en el período 2007-2016 demuestra un crecimiento anual, influenciado por el incremento de la población, lo cual garantiza el consumo de la producción.

- **Consumo aparente**

Adquisición de bienes y servicios que realiza el consumidor en un mercado específico para la satisfacción de sus necesidades.

5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico comprende la producción de Rosa de Jamaica de años anteriores, más las importaciones menos las exportaciones. De igual manera se determinó el proyectado con base al método matemático de mínimos cuadrados, como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado: Producción de Rosa de
Jamaica
Período: 2007 – 2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	30,000	26,102	12,456	43,646
2008	30,200	13,845	10,692	33,353
2009	30,500	11,089	7,209	34,380
2010	30,500	15,498	7,143	38,856
2011	31,100	11,288	9,877	32,511
2012	31,210	7,172	6,863	31,519
2013	31,460	4,374	5,992	29,842
2014	31,710	1,577	5,121	28,166
2015	31,960	0	4,251	27,709
2016	32,210	0	3,380	28,830

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Banco de Guatemala. (Ver el anexo 2)

Para el período 2007-2016, el consumo en quintales de Rosa de Jamaica presenta una disminución debido a la baja de las exportaciones, sin embargo la producción ha aumentado para satisfacer la demanda de la población nacional.

- **Demanda insatisfecha**

Sector de la población que requiere Rosa de Jamaica y no logra satisfacer esa necesidad, aun cuando tienen capacidad de compra, en otras palabras es el segmento de mercado que no cubre la oferta existente.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Resulta de la demanda potencial menos el consumo aparente y constituye el sector del mercado que cubrirá la producción del proyecto. El cuadro siguiente muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada: Producción de Rosa de Jamaica
Período: 2007 – 2016
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	28,102	43,646	0
2008	28,852	33,353	0
2009	29,567	34,380	0
2010	30,294	38,856	0
2011	31,037	32,511	0
2012	31,795	31,519	277
2013	32,565	29,842	2,723
2014	33,342	28,166	5,177
2015	34,122	27,709	6,412
2016	34,906	28,830	6,076

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 22 y 23.

La demanda insatisfecha se hace notar a partir de los años proyectados; los años anteriores fueron influenciados por el comportamiento del consumo aparente, que es mayor que la demanda potencial, existe suficiente demanda que pueda absorber la producción y se establece la viabilidad del proyecto a través de la existencia de un mercado insatisfecho. Durante la vida útil del proyecto se establece una demanda insatisfecha de 20,665 qq. (sumatoria de la demanda insatisfecha del período 2012-2016).

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por la obtención de un producto, bien o servicio y que los productores estén en las posibilidades de ofrecer en el mercado.

Para el proyecto se estiman costos en los que se incurren en todo el proceso productivo y la comercialización, por ello se estableció un precio adecuado y rentable para el proyecto de Q.1,900.00 el quintal de Rosa de Jamaica, para el mayorista.

Tabla 12
República Guatemala
Precios de la Competencia para la Producción de Rosa de Jamaica
Año: 2012

Descripción	Precio por quintal Q.
Central de Mayoreo -CENMA-, Ciudad	1,900
Mercado de la Terminal zona 4, Ciudad	2,000
Mercado Central Zona 1 y La Parroquia, Ciudad	2,100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se identificó que los precios manejados de acuerdo a la oferta oscilan entre Q.1,900.00 y Q.2,100.00 por quintal según el lugar de compra.

5.4.5 Comercialización

Proceso de transferir la producción de Rosa de Jamaica desde el productor hasta el consumidor final, por medio de un canal directo o indirecto para coordinar de forma eficiente su distribución.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización se integra en tres etapas las cuales ayudarán al productor para distribuir su producción de una manera adecuada:

Tabla 13
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	La producción será agrupada en lotes homogéneos empacados en sacos de un quintal en el área de cultivo para que puedan ser recogidos y trasladados por el mayorista hacia la capital.
Equilibrio	No se logra un equilibrio en la venta de la Rosa de Jamaica debido a que la oferta no cubre la demanda, aun así su precio se mantiene durante todo el año, como consecuencia que es un producto que puede almacenarse por cinco meses.
Dispersión	La distribución se realizará por medio del mayorista quien recogerá la producción en el área de cosecha y llevará la misma hasta el minorista quien a su vez proveerá al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.4.5.2 Propuesta institucional de la comercialización

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y ley, que surgen de las relaciones económicas y sociales. Entre las cuales se pueden mencionar al productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se describe:

Tabla 14
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Análisis Institucional
Año: 2012

Etapas	Descripción
Productor	Es el primer participante en el proceso de comercialización desde el momento de tomar la decisión de producir, para el proyecto producción de Rosa de Jamaica son todos los agricultores que pertenecen al Comité, ellos toman la decisión de producir, cosechar y vender el producto a mayorista a nivel Nacional.
Mayorista	Es el agente de mercadeo, el cual dentro de sus funciones se encuentra la de concentrar la mercancía de diferentes fincas productores, tiene la función formadora de precio. De acuerdo a la oferta y la demanda existente y prepara la producción para su posterior distribución. Para el caso del proyecto, estará ubicado en la Central de Mayoreo –CENMA– de la Ciudad Capital.
Minorista	Está integrado por las personas que comprarán al mayorista y tienen el contacto directo con el consumidor final, se localizan en el territorio nacional.
Consumidor final	Son las personas que adquirirán el producto para el consumo, para la satisfacción de una necesidad, constituye el último eslabón del proceso de comercialización.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El productor, toma decisiones sobre la producción hasta destinarlo a la comercialización. El mayorista adquirirá el producto para trasladarlo por cuenta propia a la Central de Mayoreo –CENMA–, en donde logrará efectuar sus ventas al minorista, para finalizar el proceso de comercialización en el consumidor final.

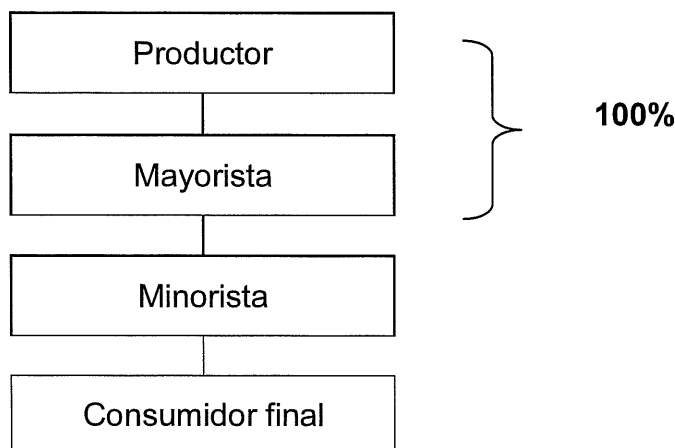
5.4.5.3 Operaciones de comercialización

Los canales y márgenes de comercialización se deben considerar de una forma objetiva, de cómo llegará al consumidor final por la participación de los intermediarios.

- Canales de comercialización

Desde la producción del agricultor hasta la compra que hace el consumidor final, el producto corresponderá pasar por una estructura de comercialización que debe ser la óptima para que todos los participantes obtengan los mejores beneficios en el canal. La siguiente gráfica muestra la integración del canal de comercialización:

Gráfica 2
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canal de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El productor venderá el 100% de su producción al mayorista, luego de haber realizado el estudio correspondiente, se determinó que es la estructura que mejor se adapta al proyecto de producción de Rosa de Jamaica.

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia de precios que paga el consumidor por un producto y el precio que recibe el productor. A continuación se determinan los márgenes de comercialización, los porcentajes de inversión y de participación para los integrantes del canal de comercialización.

Cuadro 25
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Participante	Precio de venta Q.	MBC Q. 1/	Costo mercadeo Q.	MNC Q. 2/	% Rendimiento s/inversión	% participación
<u>Productor</u>	1,900.00					95
<u>Mayorista</u>	1,950.00	50.00	<u>5.00</u>	45.00	2	3
Transporte			1.50			
Almacenaje			3.50			
<u>Minorista</u>	2,000.00	50.00	<u>3.50</u>	46.50	2	2
Transporte			1.00			
Almacenaje			2.50			
<u>Consumidor final</u>						
Totales		100.00				100

*1/ Margen bruto de comercialización 2/ Margen neto de comercialización.
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al cuadro de márgenes de comercialización se puede observar que el mayorista absorberá los costos de mercadeo y aun así tendrá un margen que le permitirá tener una ganancia aceptable y además un precio muy competitivo para la venta al minorista y este al consumidor final. El porcentaje de participación que obtendrá el productor será 95% lo que significa que por cada quetzal de venta Q.0.95 le corresponde al productor y Q.0.03 al mayorista y Q.0.02 al minorista.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permitirá orientar a los asociados que realizarán la producción de Rosa de Jamaica a facilitar el desarrollo de las técnicas que se aplicarán en el proyecto y así lograr óptimos resultados. Los principales componentes que lo integran son: Localización, superficie, volumen y valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

Para la determinación del lugar donde se ejecutara el “Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica”, se consideraron diversas características geográficas del lugar, acceso al Municipio, distancia hacia el punto de venta en la Capital de Guatemala, clima, existencia de mano de obra y disponibilidad de tierra.

5.5.1.1 Macrolocalización

La propuesta de inversión de la producción de Rosa de Jamaica se situará en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, que dista a 146 kilómetros de la Ciudad Capital.

5.5.1.2 Microlocalización

El “Proyecto de Rosa de Jamaica”, se llevará a cabo en el parcelamiento Barriles, a 1 kilómetro de la Cabecera Municipal.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El desarrollo del proyecto se contempla con una producción anual de 72 quintales, el área cultivada es de seis manzanas y cada manzana tendrá un rendimiento de 12 quintales.

Se estima que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años, en los cuales se realizará una evaluación anual para verificar su continuidad. La producción total que se desea al final del proyecto será de 360 quintales de Rosa de Jamaica.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se detallan los aspectos relacionados al volumen, superficie y valor de la producción.

Cuadro 26
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período: 2012-2016

Año	Manzanas	Producción en quintales	Merma 2.7% anual en quintales	Producción total en quintales	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1	6	74	2	72	1,900	136,800
2	6	74	2	72	1,900	136,800
3	6	74	2	72	1,900	136,800
4	6	74	2	72	1,900	136,800
5	6	74	2	72	1,900	136,800
TOTAL		370	10	360		684,000

Fuente: elaboración propia con base a la asesoría de la ingeniera agrónomo e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El volumen total de la producción para los cinco años del proyecto es de 360 quintales netos, en una extensión de terreno de seis manzanas, se estima una merma de 2.7% que equivale a dos quintales al año.

5.5.4 Proceso productivo

En el siguiente apartado se presenta la asociación lógica de cada una de las actividades que se necesitan llevar a cabo en el proceso productivo de Rosa de Jamaica.

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

Proceso	Actividad
Inicio	Se inicia el proceso de producción.
Preparación del terreno, ahoyado	Se prepara y limpia la tierra donde se crean surcos de 1 metro de distancia entre si y de 80 centímetros entre plantas.
Siembra	En la primera siembra deberá utilizar semilla, de tres a seis por postura. Finalizada la primera cosecha se corta el tallo en forma vertical a una profundidad de 5 centímetros.
Fertilizar	Se aplica abono para obtener un mejor rendimiento al inicio y a cada 45 días.
Limpia, fumigación	Se realizarán limpiezas manuales y fumigaciones siempre y cuando el cultivo lo requiera para evitar la proliferación de plagas.
Cosecha	La cosecha se recogerá de cuatro a 5 meses de la siembra, y se realizará de forma manual.
Secado	Se realiza una deshidratación de Rosa de Jamaica donde se colocan los cálices en nylon y se dejan secar al sol para que no pierdan su color ni olor. El punto de secado sería cuando las cálices hayan perdido 75% de humedad y esto puede llevar un tiempo estimado de 7 a 10 días.
Empaque	Deshidrata la Rosa de Jamaica se coloca en costales de un quintal.
Almacén	Se almacena la Rosa de Jamaica en sacos de quintal, para evitar la humedad.
Fin	Finalización del proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para el buen funcionamiento y mayor productividad del proyecto se utilizarán siete actividades de operación. En el proceso productivo no será necesaria la utilización de alta tecnología, debido que las herramientas que se utilizan son adecuadas al proceso mismo.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de las operaciones del proyecto se requiere de una serie de insumos los cuales se describen en la tabla siguiente:

Tabla 15
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Oficina y bodega de equipo	Unidad	1
Insumos		
Semilla	Onza	9
Insecticidas		
Malatihon 57%	Litro	15
Fertilizantes		
20-20-0	Quintal	10
15-15-15	Quintal	15
Fungicidas		
Mancozeb 80 wp	Kilo	3
Mobiliario y equipo		
Mesa de madera	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Mano de obra		
Preparación de tierra, trazo y ahoyado	Jornal	24
Siembra	Jornal	9
Limpia	Jornal	18
Fertilización	Jornal	6
Cosecha	Jornal	24
Secado y empaque	Jornal	12
Equipo agrícola		
Balanza (romana)	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Bomba de fumigar	Unidad	3
Herramientas		
Azadones	Unidad	6
Machetes	Unidad	12
Limas	Unidad	6
Piochas	Unidad	6

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para la elaboración del producto, no se necesita de maquinaria sofisticada, lo cual hace factible y económico el desarrollo del mismo. El equipo de riego no es necesario para el cultivo debido a que su siembra se propone realizarla en temporada de lluvia.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es importante diseñar la estructura administrativa que se apegue al marco jurídico guatemalteco de los requerimientos comerciales, técnicos y financieros que intervienen en el proyecto. Se estima que la forma de organización más adecuada es a través de la conformación de un Comité el cual procurará el mejoramiento social y económico de sus asociados, mediante el esfuerzo común de los miembros.

5.6.1 Justificación

La actividad productiva del municipio de Tiquisate, se fundamenta principalmente en la agricultura, lo que favorece la apertura de oportunidades para alcanzar una mayor participación en la economía, por lo cual se propone la creación de un Comité que tenga personería jurídica.

Entre los beneficios que brinda este tipo de organizaciones a sus asociados, está el número mínimo de asociados para su creación, tendrá una mejor organización para desarrollar las actividades productivas, comerciales,

asistencia técnica y financiera, que permita obtener mejores márgenes de utilidad, con el fin de alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos.

5.6.2 Objetivos

Entre los objetivos que se pretenden alcanzar y que servirán de parámetro para la implementación del proyecto y de la organización, se encuentran:

5.6.2.1 General

Promover el desarrollo económico y social especialmente de los agricultores del municipio de Tiquisate, a través de la implementación de un proyecto que permita la diversificación en las actividades productivas, sin que estas afecten la organización existente.

5.6.2.2 Específicos

- Organizar e integrar a los productores de la comunidad que estén interesados en el proyecto producción de Rosa de Jamaica, para iniciar la producción y comercialización del mismo.
- Tecnificar los procesos de producción y las operaciones de comercialización a un corto plazo para expandir el mercado actual.
- Diversificar la producción para mejorar los ingresos familiares y permitir el desarrollo económico y social de la población.
- Ofrecer fuentes de empleo que contribuyan a mejorar el nivel de vida de los habitantes de la comunidad.

5.6.3 Tipo y denominación

Debido a las condiciones económicas, financieras, sociales y de acuerdo a los objetivos propuestos para el proyecto producción de Rosa de Jamaica, se propone una organización tipo Comité cuya denominación será "Comité de Agricultores de Tiquisate".

Este Comité será constituido inicialmente por 10 miembros, este tipo de organización les permite a los agricultores del lugar obtener financiamiento necesario para desarrollar el cultivo y lograr tasas de interés más bajas, favorecerse de exenciones e incentivos fiscales que promueve el gobierno.

5.6.4 Marco jurídico

De conformidad con el tipo de organización propuesta, se deberá tomar en cuenta la legislación aplicable en sus diferentes operaciones y actuaciones.

5.6.4.1 Normas internas

Para que la constitución del Comité pueda hacerse efectiva, se deberá gestionar a través de las instancias creadas, los lineamientos que rigen los procedimientos que deben observar los miembros, para el buen desempeño de las actividades, también son normas internas los oficios y circulares generados por la Junta Directiva y aprobados por la Asamblea General.

5.6.4.2 Normas externas

Para cumplir con las normas legales emitidas por el estado, el Comité deberá regirse por las siguientes:

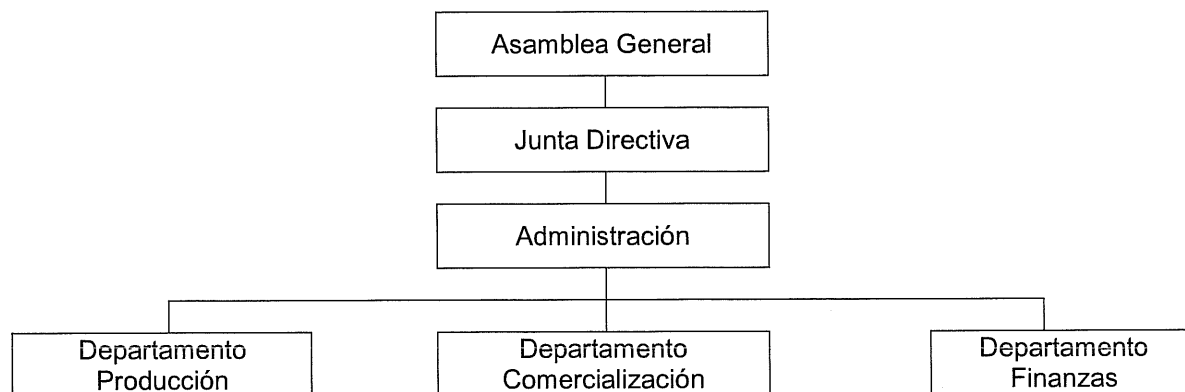
- Constitución Política de la República: artículo 34 que establece el Decreto de libre asociación.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto número 26-92 del Congreso de la República y su reglamento aprobado.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto Número 27-92 y su reglamento.
- Ley Orgánica del I.G.S.S. (Decreto 295 del Congreso de la República).
- Decreto 20-82 legislación de Comités mayo 1938 establece base legal para autorización de los comités.

- Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Decreto 58-98 Código Municipal modificado por el Decreto 12-2002 emitido por el Congreso de la República.
- Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República Enrique Peralta Azurdia.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República.
- Código de Salud, Decreto 90-97 del Congreso de la República.

5.6.5 Estructura de la organización

El Comité tendrá una organización lineal o militar, donde la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada departamento, donde se obedece y reporta a un solo jefe o encargado. A continuación se presenta la estructura administrativa, los niveles de mando y la interrelación que tendrán:

Gráfica 4
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estructura Organizacional Propuesta –Comité–
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se muestra la forma como estará integrado el Comité para facilitar sus actividades y cumplir con los objetivos propuestos.

5.6.5.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describe las funciones que cada unidad administrativa deberá tener:

- Asamblea General

Representa el órgano superior del Comité, entre sus funciones están: elegir a los integrantes de la Junta Directiva, aprobar los reglamentos internos, las normas y procedimientos necesarios para el buen funcionamiento de la organización.

- Junta Directiva

Velará por el cumplimiento de los objetivos, elaborará los reglamentos internos, normas y procedimientos, ejecutará las disposiciones aprobadas en asamblea general y propondrá soluciones cuándo existan problemas dentro de la organización.

- Administración

Será la encargada de la planificación, organización, integración, dirección y control de las actividades del Comité, delegar autoridad y responsabilidad a sus colaboradores, supervisar el funcionamiento de los departamentos de producción, ventas y finanzas.

- Departamento de producción

Planificará la adecuada realización del proceso de producción, será responsable de los requerimientos de insumos e instrumentos necesarios para la ejecución del proyecto, cumplir con la entrega de pedidos requeridos por el departamento de comercialización.

- Departamento de comercialización

Su función principal, realizar los contactos necesarios para la venta del producto, preparar los pedidos confirmados por los mayoristas, velar que la entrega de la producción se realice en el tiempo establecido.

- Departamento de finanzas

Llevar el registro de los recursos financieros del Comité, informes de los ingresos y egresos, velar porque la misma se encuentre solvente, elaborar costos de producción y estados de resultados que serán presentados a la administración del Comité.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permitirá establecer la situación económica financiera y el capital necesario para iniciar la producción de Rosa de Jamaica, identifica las fuentes de financiamiento para cubrir los costos y gastos que se requiera; también se elaboran los estados financieros en base a los cuales se evalúa el proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los activos tangibles e intangibles de carácter permanente que deberán ser adquiridos y que servirán para realizar el proyecto. A continuación se presenta el cuadro que describe la inversión fija necesaria para la producción de Rosa de Jamaica.

Cuadro 27
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Instalaciones				14,000
Oficina y bodega de equipo	Unidad	1	14,000	14,000
Equipo agrícola				1,495
Bombas de fumigar	Unidad	3	390	1,170
Balanza (romana)	Unidad	1	325	325
Herramientas				798
Azadones	Unidad	6	50	300
Machetes	Unidad	12	20	240
Limas	Unidad	6	8	48
Piochas	Unidad	6	35	210
Mobiliario y equipo				1,420
Mesa de madera	Unidad	1	400	400
Sillas plásticas	Unidad	4	30	120
Archivo de metal	Unidad	1	800	800
Sumadora	Unidad	1	100	100
Intangibles				
Gastos de organización				4,000
Gastos de escrituración				4,000
Total				21,713

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Del total de la inversión fija, los bienes tangibles representan el 82% que esta integrado por: la construcción de la bodega y oficinas, que representa 64%, el equipo agrícola 7%, las herramientas 4%, y el mobiliario y equipo 7%. Y los intangibles constituyen 18% restante. Dicha inversión se realizará solo al inicio del proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Durante el año se realizará una cosecha. El detalle de costos y gastos necesarios para la producción de Rosa de Jamaica, se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				9,309
Semillas				
Semillas	Onza	9	175.50	1,580
Insecticidas				
Malatihon 57%	Litro	15	55.00	825
Fertilizantes				
20-20-0	Quintal	10	222.50	2,225
15-15-15	Quintal	15	279.00	4,185
Fungicidas				
Mancozeb 80 wp	Libra	3	24.83	74
Herbicidas				
Gramoxone	Litro	10	42.00	420
Mano de obra				8,282
Preparación de tierra, trazo y ahoyado	Jornal	24	68.00	1,632
Siembra	Jornal	9	68.00	612
Limpias	Jornal	18	68.00	1,224
Fertilización	Jornal	6	68.00	408
Cosecha	Jornal	24	68.00	1,632
Secado y empaque	Jornal	12	68.00	816
Bonificación		93	8.33	775
Séptimo día				1,183
Costos indirectos variables				3,349
Prestaciones laborales		0.3055	7,507.00	2,293
Cuota patronal		0.1167	7,507.00	876
Plásticos para secado	Yarda	60	1.50	90
Costales	Unidad	60	1.50	90
Costos fijos de producción				44,395
Sueldo encargado de producción	Mensual	12	2,074.00	24,888
Bonificación	Mensual	12	250.00	3,000
Cuota patronal		24,888	0.1167	2,904
Prestaciones laborales		24,888	0.3055	7,603
Arrendamiento de terreno	Manzana	6	1,000.00	6,000
Gastos de administración				1,980
Servicios contables	Mensual	12	150.00	1,800
Papelería y útiles	Anual	12	15.00	180
Total				67,315

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior, se detallan los recursos necesarios para realizar el proceso productivo de la primera cosecha.

Del total de la inversión en capital de trabajo los insumos constituyen 14%, la mano de obra directa 12%, los costos indirectos variables 5%, los costos fijos de producción 66% representa el mayor porcentaje debido al costo del sueldo del encargado de producción y de gastos de administración 3%, del cual el único gasto administrativo fue considerado el de un contador experto, por lo que el administrador y comercializador no serán remunerados por ser los mismos miembros del Comité que realizarán esta labor.

5.7.3 Inversión total

A continuación se presenta la inversión total, que es la suma de la inversión fija y de capital de trabajo, que se necesitará para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		21,713
Instalaciones	14,000	
Equipo agrícola	1,495	
Herramientas	798	
Mobiliario y equipo	1,420	
Gastos de organización	4,000	
Inversión en capital de trabajo		67,315
Insumos	9,309	
Mano de obra	8,282	
Costos indirectos variables	3,349	
Costos fijos de producción	44,395	
Gastos de administración	1,980	
Total		89,028

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior, la inversión del capital de trabajo representa un 84%, la cual es necesaria para llevar a cabo las operaciones de la primera cosecha, y el 16%, corresponde a inversión fija.

5.7.4 Financiamiento

Es el capital que invertirán los agricultores que pondrán en marcha el proyecto, las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas. A continuación se muestra el financiamiento según su fuente:

Cuadro 30
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	21,713		21,713
Instalaciones	14,000		
Equipo agrícola	1,495		
Herramientas	798		
Mobiliario y equipo	1,420		
Gastos de organización	4,000		
Inversión en capital de trabajo	13,611	53,704	67,315
Insumos		9,309	
Mano de obra	8,282		
Costos indirectos variables	3,349		
Costos fijos de producción		44,395	
Gastos de administración	1,980		
Total	35,324	53,704	89,028

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento interno corresponde a los recursos propios proporcionados por los 10 miembros del Comité, con un aporte de Q.3,532.40 cada uno. Para los recursos externos será necesario realizar un préstamo bancario. La propuesta que más se adapta a las necesidades que se tiene en el proyecto es de BANRURAL, S.A., este es un banco que específicamente realiza préstamos a agricultores con una tasa de interés anual del 19%, dicho préstamo se realizará con garantía fiduciaria solidaria mancomunada; la persona jurídica obligada a

dar cumplimiento al crédito será el Representante Legar y los codeudores serán los asociados.

5.7.4.1 Amortización del préstamo

A continuación se muestra el cuadro de las amortizaciones que se realizarán para el préstamo.

Cuadro 31
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización de Préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 19%	Total a pagar	Saldo de capital
0				53,704
1	10,741	10,204	20,944	42,963
2	10,741	8,163	18,904	32,222
3	10,741	6,122	16,863	21,481
4	10,741	4,081	14,822	10,740
5	10,740	2,041	12,780	0
Total	53,704	30,611	84,313	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El préstamo representa el 68% de la inversión total, será pagadero a cinco años plazo. El dinero se utilizará para financiar la parte de la inversión de capital de trabajo, específicamente en los insumos y el costo fijo de producción.

5.7.5 Estados financieros

Mostrarán sistemática y estructuralmente la situación financiera en que se encontrará el proyecto en unidades monetarias, sobre hechos económicos que se realizará en un período de tiempo determinado y orientará la toma de decisiones para los asociados.

5.7.5.1 Costo directo de producción

El estado financiero de costo directo de producción refleja lo que costará la producción de Rosa de Jamaica. A detalle lo que se muestra son los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables que se necesitarán por los

cinco años en que se ejecutará el proyecto. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado.

Cuadro 32
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	9,309	9,309	9,309	9,309	9,309
Semillas					
Semillas	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580
Fertilizantes					
20-20-0	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225
15-15-15	4,185	4,185	4,185	4,185	4,185
Insecticidas					
Malatihon 57%	825	825	825	825	825
Fungicidas					
Mancozeb 80 wp	74	74	74	74	74
Herbicidas					
Gramoxone	420	420	420	420	420
Mano de obra	8,282	8,282	8,282	8,282	8,282
Preparación de tierra, trazo y ahoyado	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Siembra	612	612	612	612	612
Limpias	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224
Fertilización	408	408	408	408	408
Cosecha	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Secado y empaque	816	816	816	816	816
Bonificación	775	775	775	775	775
Séptimo día	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183
Costos indirectos variables	3,349	3,349	3,349	3,349	3,349
Prestaciones laborales	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293
Cuota patronal	876	876	876	876	876
Plásticos para secado	90	90	90	90	90
Costales	90	90	90	90	90
Total	20,940	20,940	20,940	20,940	20,940
Producción anual	72	72	72	72	72
Costo por quintal	290.83	290.83	290.83	290.83	290.83

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El costo de la producción por año será de Q.20,940.00 el cual representa 24% sobre la inversión total. La producción anual será de 72 quintales, con un costo por quintal de Q.290.83 los cuales serán producidos en seis manzanas de terreno.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectados

El estado de resultados refleja ingresos ventas y egresos costos y gastos, lo que da como resultado una ganancia aceptable para los miembros del Comité durante los cinco años en que durará el proyecto. A continuación se muestra los movimientos del estado de resultados proyectado.

Cuadro 33
Municipio de Tiquisate, 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)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	136,800	136,800	136,800	136,800	136,800
(-) Costo directo de producción	20,940	20,940	20,940	20,940	20,940
Ganancia marginal	115,860	115,860	115,860	115,860	115,860
(-) Costos fijos de producción	45,594	45,594	45,594	45,592	45,394
Sueldo encargado de producción	24,888	24,888	24,888	24,888	24,888
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota laboral	2,904	2,904	2,904	2,904	2,904
Cuota patronal	7,603	7,603	7,603	7,603	7,603
Arrendamiento de terreno	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo agrícola	299	299	299	299	299
Depreciación herramientas	200	200	200	198	-
Depreciación instalaciones	700	700	700	700	700
(-) Gastos de administración	3,064	3,064	3,064	3,064	3,064
Servicios contables	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	180	180	180	180	180
Depreciación mobiliario y equipo	284	284	284	284	284
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	67,202	67,202	67,202	67,204	67,402
(-) Gastos financieros	10,204	8,163	6,122	4,081	2,041
Intereses sobre préstamo	10,204	8,163	6,122	4,081	2,041
Ganancia antes de I.S.R.	56,998	59,039	61,080	63,123	65,361
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	17,669	18,302	18,935	19,568	20,262
Ganancia del ejercicio	39,329	40,737	42,145	43,555	45,099

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El estado de resultados presenta la ganancia neta del ejercicio que cada año se obtendrá en el proyecto. Para el año uno la utilidad neta representa 29% sobre las ventas, para el año dos 30%, el año tres 31%, para el año cuatro 32% y para

el año cinco 33% por lo que refleja un incremento anual y esto es derivado a la disminución de las depreciaciones, amortizaciones e intereses en que incurre el proyecto de Rosa de Jamaica. (Ver el anexo 3).

5.7.5.3 Presupuesto de caja para cinco años

El siguiente estado financiero refleja los ingresos y egresos de efectivo que se tendrán cada año, se toman en cuenta las aportaciones que se realizarán al inicio del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Tiquisate, 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
Ingresos					
Saldo inicial	-	115,855,	148,767	183,087	218,815
Aportaciones	35,324	-	-	-	-
Préstamos	53,704	-	-	-	-
Ventas	136,800	136,800	136,800	136,800	136,800
Total ingresos	225,828	252,655	285,567	319,887	355,615
Egresos					
Herramientas	798	-	-	-	-
Equipo agrícola	1,495	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,420	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Instalaciones	14,000	-	-	-	-
Insumos	9,309	9,309	9,309	9,309	9,309
Mano de obra	8,282	8,282	8,282	8,282	8,282
Costos indirecto variables	3,349	3,349	3,349	3,349	3,349
Costos fijos de producción	44,395	44,395	44,395	44,395	44,395
Gastos de administración	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Intereses sobre préstamo	10,204	8,163	6,122	4,081	2,041
Amortización de préstamo	10,741	10,741	10,741	10,741	10,740
ISR 31%	-	17,669	18,302	18,935	19,568
Total egresos	109,973	103,888	102,480	101,072	99,664
Saldo final	115,855	148,767	183,087	218,815	255,951

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La información anterior refleja que se tendrá el suficiente efectivo disponible para cubrir los costos y gastos durante los cinco años que se realizará el proyecto,

según las ventas obtenidas así aumentará el ingreso de efectivo para sufragar los gastos en que se incurran.

5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

En este estado financiero se muestra el efecto acumulado de las operaciones que se realizarán en cada año, los activos con que se inicia el proyecto así como los derechos y obligaciones que tendrán los socios del Comité.

Cuadro 35
Municipio de Tiquisate, 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	19,430	17,147	14,864	12,583	10,500
Propiedad planta y equipo	19,430	17,147	14,864	12,583	10,500
Herramientas	798	798	798	798	-
(-) Depreciación acumulada	-200	-400	-600	-798	-
Equipo agrícola	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495
(-) Depreciación acumulada	-299	-598	-897	-1,196	-1,495
Mobiliario y equipo	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
(-) Depreciación acumulada	-284	-568	-852	-1,136	-1,420
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	-800	-1,600	-2,400	-3,200	-4,000
Oficina y bodega de equipo	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
(-) Depreciación acumulada	-700	-1,400	-2,100	-2,800	-3,500
Activo corriente	115,855	148,767	183,087	218,815	255,951
Caja y bancos	115,855	148,767	183,087	218,815	255,951
Total activo	135,285	165,914	197,951	231,398	266,451
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio	74,653	115,390	157,535	201,090	246,189
Aportaciones asociados	35,324	35,324	35,324	35,324	35,324
Ganancia del ejercicio	39,329	40,737	42,145	43,555	45,099
Ganancias acumuladas	-	39,329	80,066	122,211	165,766
Pasivo					
Pasivo no corriente	42,963	32,222	21,481	10,740	-
Préstamo BANRURAL	42,963	32,222	21,481	10,740	-
Pasivo corriente	17,669	18,302	18,935	19,568	20,262
ISR por pagar	17,669	18,302	18,935	19,568	20,262
Total pasivo y patrimonio	135,285	165,914	197,951	231,398	266,451

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el patrimonio del Comité durante los cinco años que se realizará el proyecto. Refleja el valor neto de los activos no corrientes, a los cuales se le aplican los porcentajes máximos de depreciación y amortización establecidos en la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Con respecto a las obligaciones, tendrán suficiente activo corriente para liquidarlas.

5.7.6 Evaluación financiera

Se realiza una evaluación financiera para reflejar en números y gráficas la viabilidad del proyecto de la producción de Rosa de Jamaica, los cuales indican que la inversión efectuada tiene un resultado positivo significativo y una rentabilidad aceptable para invertir y llevarlo a cabo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Constituye el análisis para determinar el total de ventas que deben realizarse para obtener un punto donde el proyecto no obtiene ganancia pero tampoco pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Constituye el análisis para determinar el total de ventas que debe realizarse, para obtener un punto donde el proyecto no genere pérdida ni ganancia en sentido monetario.

A continuación se detalla la fórmula del punto de equilibrio en valores.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{Q.58,862}{0.846928} = Q.69,501$$

El porcentaje de la ganancia marginal se obtuvo de la división del total de ventas y la ganancia marginal que refleja el estado de resultados, al aplicar la fórmula indica que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones es necesario vender Q.69,501.00 que equivale 51% de la venta total.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa la cantidad de unidades que se debe vender para que no se pierda ni se gane en la producción del proyecto.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q.69,501}}{\text{Q. 1,900}} = 37 \text{ qq.}$$

El anterior cálculo indica que en unidades se debe vender 37 quintales de Rosa de Jamaica a un precio de Q.1,900.00 de los 72 que se espera producir, para recuperar los gastos fijos y variables de la producción.

- **Margen de seguridad**

Constituye el porcentaje de las ventas presupuestadas o reales que superan al punto de equilibrio. A continuación la operación aritmética la cual calcula el margen de seguridad.

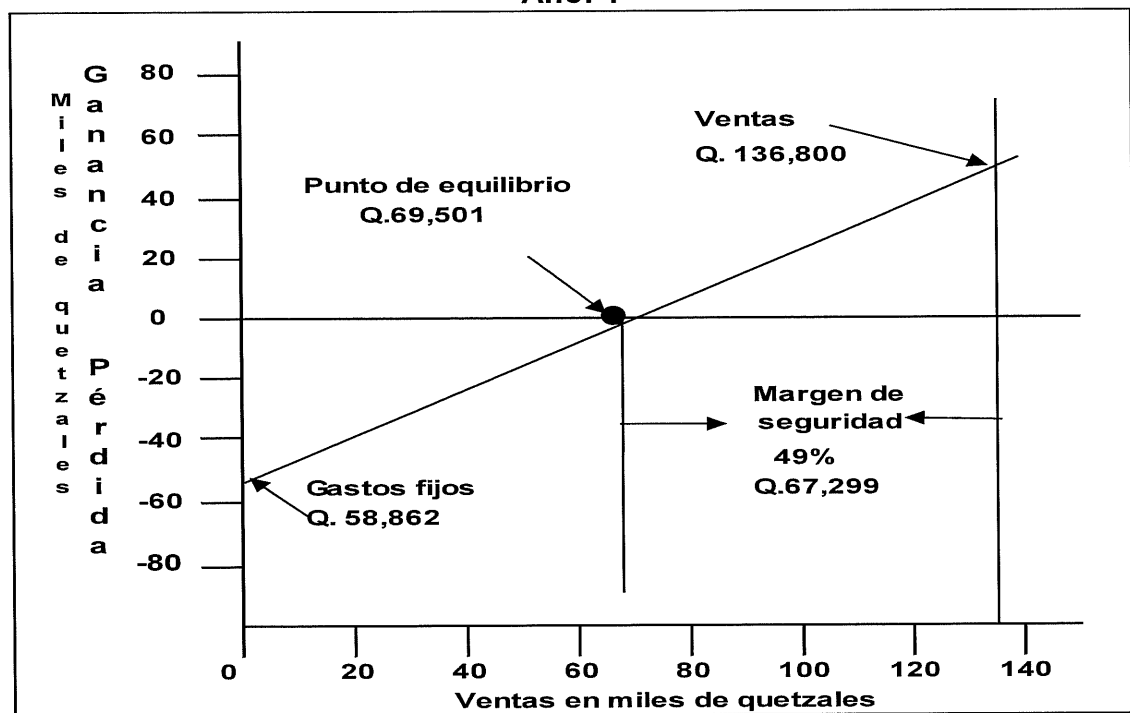
Ventas	Q.136,800	100%
(-) Puntos de equilibrio	<u>Q. 69,501</u>	<u>51%</u>
(=) Margen de seguridad	Q. 67,299	49%

Este resultado significa que el total de las ventas puede disminuir hasta un 49% sin tener pérdida, de manera que la propuesta de inversión opera por arriba del punto de equilibrio.

- **Gráfica de punto de equilibrio**

Consiste en representar mediante una gráfica de cuadros de coordenadas, los tres elementos del punto de equilibrio los cuales son: ventas, gastos fijos y margen de seguridad.

Gráfica 5
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El punto de equilibrio se alcanza al momento de obtener una venta en quetzales de Q.69,501.00 equivalentes a 37 quintales de Rosa de Jamaica donde no se obtiene ganancia ni pérdida, sólo se cubren los costos y gastos incurridos en el proceso productivo.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Se obtiene del estado de resultado proyectado y se integra por el total de ingresos y egresos de cada año sin las depreciaciones ni amortizaciones por constituir cuentas que no son monetarias.

A continuación se muestra el cuadro del flujo neto de fondos.

Cuadro 36
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujo Neto de Fondos –FNF–
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	136,800	136,800	136,800	136,800	136,800
Valor de rescate					10,500
Total ingresos	136,800	136,800	136,800	136,800	147,300
Egresos					
Costo directo de producción	20,940	20,940	20,940	20,940	20,940
Costos fijos de producción	44,395	44,395	44,395	44,395	44,395
Gastos de administración	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Gastos financieros	10,,204	8,163	6,122	4,081	2,041
Impuesto sobre la renta	17,669	18,302	18,935	19,568	20,262
Total egresos	95,188	93,780	92,372	90,964	89,618
Flujo neto de fondos	41,612	43,020	44,428	45,836	57,682

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior refleja el flujo neto de fondos, con resultados positivos que hacen viable el proyecto cada año.

5.7.6.3 Valor actual neto

Este se constituye por el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida. El próximo cuadro explica cómo se determina el valor actual neto, para el cual se utiliza una tasa de actualización del 20%.

Cuadro 35
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Valor Actual Neto –VAN–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egreso	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	89,028		89,028	(89,028)	1.000000	(89,028)
1		136,800	95,188	41,612	0.833333	34,677
2		136,800	93,780	43,020	0.694444	29,875
3		136,800	92,372	44,428	0.578704	25,711
4		136,800	90,964	45,836	0.482253	22,105
5		147,300	89,618	57,682	0.401878	23,181
Total	89,028	694,500	550,950	143,550		46,520

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al aplicar la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA– de 20% que fue aceptada por los miembros del Comité donde se obtiene Q.46,520.00 de valor actual neto positivos, lo que significa que la inversión es factible.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, incluyendo la inversión total para establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que detalla los cálculos para obtener la relación beneficio costo del proyecto de Rosa de Jamaica:

Cuadro 36
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Relación Beneficio Costo –RBC–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egreso	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	89,028		89,028	1.000000	-	89,028
1		136,800	95,188	0.833333	114,000	79,323
2		136,800	93,780	0.694444	95,000	65,125
3		136,800	92,372	0.578704	79,167	53,456
4		136,800	90,964	0.482253	65,972	43,868
5		147,300	89,618	0.401878	59,197	36,015
Total	89,028	694,500	550,950		413,335	366,815

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.410,623}}{\text{Q.362,981}} = \text{Q. 1.13}$$

Según la división entre el total de ingresos y egresos actualizados, el resultado es superior a uno, este resultado indica que los costos de la inversión serán recuperados, por lo que sí es factible llevar a cabo el proyecto de Rosa de Jamaica.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Establece la tasa de descuento que equipara el valor actual de los ingresos y egresos de un proyecto; por ser una técnica de evaluación financiera permite determinar la factibilidad financiera del mismo.

A continuación se muestra el cuadro de la tasa interna de retorno:

Cuadro 39
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Tasa Interna de Retorno –TIR–
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 40.90%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 41.00%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 40.9474%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(89,028)	1.000000	(89,028)	1.000000	-89,028	1.000000	(89,028)
1	41,612	0.709723	29,533	0.709220	29,512	0.709484	29,523
2	43,020	0.503707	21,669	0.502993	21,639	0.503368	21,655
3	44,428	0.357493	15,883	0.356732	15,849	0.357132	15,867
4	45,836	0.253721	11,630	0.253002	11,597	0.253379	11,614
5	57,682	0.180072	10,387	0.179434	10,350	0.179769	10,369
Total	143,550		74		(82)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Formula:

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

Simbología:

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.4090 + (0.001) \frac{(74)}{(82)-(-74)}$$

$$TIR = (0.4090) + (0.001) \frac{(74)}{(156)}$$

$$TIR = (0.4090) + (0.001) * (0.4774194)$$

$$TIR = \mathbf{40.9474\%}$$

Al obtener la tasa interna de retorno -TIR- de 40.9474%, muestra que el presente proyecto es factible, debido a que al hacer la comparación con la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- es mayor que esta última.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Refleja el tiempo que será necesario para recuperar la inversión inicial con base al valor actual neto que a continuación se presenta.

Cuadro 40
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	89,028		0
1		34,677	34,677
2		29,875	64,553
3		25,711	90,262
4		22,105	112,368
5		23,181	135,549
Total		135,549	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Inversión total	89,028
(-) Recuperación al segundo año	<u>64,553</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	24,475

$$24,475 / 25,711 = 0.951953$$

$$0.951953 \times 12 = 11.423438 \quad 11 \text{ meses}$$

$$0.423438 \times 30 = 12.70315 \quad 12 \text{ días}$$

PRI = 2 años, 11 meses y 12 días.

Al analizar el resultado, se determinó que el período de recuperación de la inversión total del proyecto de Rosa de Jamaica será de dos años, 11 meses y 12 días por lo que es un tiempo factible para invertir en el proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

En esencia el impacto social se conoce con la implementación de la propuesta y generación de aspectos que se puedan manifestar en forma directa o indirecta, donde se lleve a cabo la producción.

Con el proyecto de producción de Rosa de Jamaica, se beneficiarán a las familias de los 10 miembros del Comité y proporcionarán ocho fuentes de empleo con 93 jornales al año; que permitirá mejorar el nivel de vida de los involucrados. Se obtendrá un desarrollo económico en el Municipio y unificará esfuerzos comunitarios a través de la organización de un Comité Agrícola.

La población del Municipio obtendrá conocimientos de un nuevo producto agrícola, de la comercialización a otras regiones y la forma de organizarse para futuros proyectos.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, y a los resultados obtenidos se valida la hipótesis planteada, el cual indica que la situación actual del financiamiento de las actividades agrícolas en el Municipio se ha visto más desarrollado debido a la expansión de instituciones financieras que otorgan créditos y así desarrollar potencialidades productivas y realizar proyectos de inversión.

A continuación se presentan las conclusiones que permiten establecer la situación actual, con relación a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, y los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003:

1. La población del municipio de Tiquisate para el 2012, aumentó en el número de habitantes comparado con el año 2002, debido a la tasa elevada de crecimiento poblacional y la inmigración de personas en busca de empleo, esto repercute en el incremento de la demanda de servicios básicos y lugares aptos para vivienda.
2. La estructura agraria del municipio de Tiquisate en el 2012, ha sufrido cambios con relación a los años 1979 y 2003, debido a que un 61.51% de extensión de tierra es utilizada para cultivos en su mayoría el banano, el cual ha reducido aéreas boscosas para la producción, en consecuencia la agricultura constituye la principal actividad productiva del lugar.
3. El financiamiento externo en el año 2012 ha sido un obstáculo de desarrollo para los pequeños y medianos productores, debido a que no poseen garantías y no cumplen con los requisitos para optar por un crédito en una institución bancaria, por lo que no obtienen los recursos necesarios para una buena producción de sus productos.

4. El financiamiento externo para los productores de banano de las microfincas en el municipio de Tiquisate en el año 2012 ha sido limitado, debido a que utilizan microcréditos de proveedores que a su vez son reducidos para obtener los suficientes insumos, fertilizantes y agroquímicos, en consecuencia se crea un producto de baja calidad.
5. La propuesta de inversión: producción de Rosa de Jamaica, con base a los estudios de mercado, administrativo, técnico y financiero se considera un proyecto rentable, debido a que se obtendrá ganancia durante los cinco años que se pondrá en marcha, lo que contribuirá al desarrollo de los agricultores del sector mejorando la calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de determinar la situación actual del financiamiento de las actividades agrícolas en el Municipio y proponer un proyecto de inversión para contribuir al desarrollo de las actividades productivas del Municipio se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que el gobierno central y las autoridades municipales, en conjunto con los líderes comunitarios, elaboren e implementen a corto y mediano plazo un plan de desarrollo integral, enfocado a la planificación familiar; que permita frenar el crecimiento acelerado de la población y promuevan la organización social; que aseguren el libre acceso a los servicios básicos y nuevas fuentes de empleo, y así mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
2. Que los productores del Municipio creen medidas de conservación de recursos naturales a mediano y largo plazo promoviendo una explotación adecuada de los suelos y así aprovechar el recurso para beneficio de sus producciones.
3. Que los pequeños y medianos productores se organicen a corto y mediano plazo, en comités o cooperativas, para poder llenar los requisitos necesarios para un crédito y así optar por financiamientos en instituciones bancarias.
4. Que los productores de banano de las microfincas a corto plazo se informen sobre la obtención de créditos en instituciones bancarias y sus facilidades de obtenerlos, dirigiéndose a los bancos del sistema localizados en el Municipio y así obtener mejor financiamiento externo para mejorar la calidad de su producción.

5. Que los productores agrícolas del Municipio interesados en la producción de Rosa de Jamaica pongan en marcha la propuesta de inversión a corto y mediano plazo llevando a la práctica los estudios realizados para diversificar la producción agrícola y elevar la calidad de vida de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Renacer Ediciones. 3ª. Edición p. 126

Banco de Guatemala. 2006. Boletín Estadístico. p. 926.

Diccionario Español 2013. "Morbilidad". España. Consultado el 05 de enero 2013. Disponible en página: <http://es.thfreedictionary.com>.

Enciclopedia de Guatemala. 2003. Principales aspectos geográficos. Editorial Océano, Volumen I.

Gálvez, Juventino. 2005. Amenazas al Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala. Guatemala. p.16

Godínez Orozco, Héctor. 1988. Cultivo de la Rosa de Jamaica (Hibiscus subdariffa L.). Guatemala. p. 69.

Gramajo, Khaleel Ahmad. 1997. Guatemala. Mi bello pueblo de Tiquisate. Municipio de Tiquisate. Historia. Consultada el 16 de junio de 2012. Disponible en [http://www.angelfire.com /ar/guatemala/tiquisate.html](http://www.angelfire.com/ar/guatemala/tiquisate.html)

Instituto Nacional de Estadística –INE-. "Censo Agropecuario de 1979". s.p.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. "X Censo Nacional de Población y V de Habitación". Guatemala, 1994. s.p

Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. Glosario del Censo. 2,002 XI de población y VI de habitación. Guatemala. s.p

Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. Guatemala. s.p

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- 2009. Informe ambiental del Estado de Guatemala. Guatemala. p.39.

Municipalidad de Escuintla. 2009. Monografía. p.19.

Plan de Desarrollo Integral -PDM-. 2013. Municipio de Tiquisate. Guatemala. p. 90.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. Plan de Desarrollo Tiquisate. Escuintla. Dirección de Planificación Territorial. p. 83.

Simonns C. S., Tarano, J.M., Pinto, J.H. 1958. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Tercera Edición. p.314.

Publicación de Guatemala, abril del 2012. "Guatemala: Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX". Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas. p. 53.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Coefficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2012

Fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sumatoria } Xi (Yi + 1) - \text{Sumatoria } Yi (Xi + 1)}{100}$$

$$\text{Censo 1979} = \frac{16,897.66 - 7,721.08}{100} = 91.76$$

$$\text{Censo 2003} = \frac{18,548.69 - 9,653.15}{100} = 88.96$$

$$\text{Censo 2012} = \frac{14,594.29 - 6,022.06}{100} = 85.72$$

Fuente: elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 1979, 2003 e investigación de campo año 2012.

Anexo 2
República de Guatemala
Propuesta de Inversión: Producción de Rosa de Jamaica
Producción, Importaciones, Exportaciones
Histórica y proyectada
Periodo 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Datos históricos de producción de Rosa de Jamaica

Año	Y	X	x²	Xy
2007	30,000	-2	4	-60,000
2008	30,200	-1	1	-30,200
2009	30,500	0	0	0
2010	30,500	1	1	30,500
2011	31,100	2	4	62,200
	152,300		10	2,500

$$Y_c = \frac{\text{Sum Y}}{N} + \frac{\text{Sum XY}}{\text{Sum X}^2}$$

$$Y_c = \frac{152,300}{5} + \frac{2,500}{10}$$

$$Y_c = 30,460 + 250 (x)$$

Datos proyectados de producción de Rosa de Jamaica

Año	A	B	X	
2012	30,460	250	3	31,210
2013	30,460	250	4	31,460
2014	30,460	250	5	31,710
2015	30,460	250	6	31,960
2016	30,460	250	7	32,210

Datos históricos de las importaciones de Rosa de Jamaica

Año	Y	X	x²	Xy
2007	26,102	-2	4	-52,204
2008	13,845	-1	1	-13,845
2009	11,089	0	0	0
2010	15,498	1	1	15,498
2011	11,288	2	4	22,575
	77,822		10	27,975

$$Y_c = \frac{\text{Sum } Y}{N} + \frac{\text{Sum } XY}{\text{Sum } X^2}$$

$$Y_c = \frac{77,822}{5} + \frac{-27,975}{10}$$

$$Y_c = 15,564.49 + -2,797.52 (x)$$

Datos proyectados de importaciones de Rosa de Jamaica

Año	a	b	x	
2012	15,564.49	-2,797.52	3	7,171.93
2013	15,564.49	-2,797.52	4	4,374.41
2014	15,564.49	-2,797.52	5	1,576.89
2015	15,564.49	-2,797.52	6	-1,220.63
2016	15,564.49	-2,797.52	7	-4,018.15

Datos históricos de exportaciones de Rosa de Jamaica

Año	Y	X	x ²	Xy
2007	12,456	-2	4	-24,912
2008	10,692	-1	1	-10,692
2009	7,209	0	0	0
2010	7,143	1	1	7,143
2011	9,877	2	4	19,753
	47,377		10	-8,708

$$Y_c = \frac{\text{Sum } Y}{N} + \frac{\text{Sum } XY}{\text{Sum } X^2}$$

$$Y_c = \frac{47,377}{5} + \frac{-8,708}{10}$$

$$Y_c = 9,475.47 + -870.83 (x)$$

Datos proyectados de exportaciones de Rosa de Jamaica

Año	A	B	x	
2012	9,475.47	-870.83	3	6,862.99
2013	9,475.47	-870.83	4	5,992.16
2014	9,475.47	-870.83	5	5,121.34
2015	9,475.47	-870.83	6	4,250.51
2016	9,475.47	-870.83	7	3,379.69

Anexo 3
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2012

Descripción	Subtotal	Costo total Q.	% legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Rescate Q.
Instalaciones		14,000	5%	700	700	700	700	700	10,500
Oficina y bodega de equipo	14,000								
Equipo agrícola		1,495	20%	299	299	299	299	299	-
Bombas de fumigar	1,170								
Balanza (romana)	325								
Herramientas		798	25%	200	200	200	200	-	-
Azadones	300								
Machetes	240								
Limas	48								
Piochas	210								
Mobiliario y equipo		1,420	20%	284	284	284	284	284	-
Escritorio	400								
Sillas plásticas	120								
Archivo de metal	800								
Calculadora	100								
Gastos de organización		4,000	20%	800	800	800	800	800	-
Gastos de escrituración	4,000								
Total		21,713		2,283	2,283	2,283	2,283	2,083	10,500

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.