

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE ROSA DE JAMAICA”

LEONEL GRANADOS AZURDIA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE ROSA DE JAMAICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FLORES COSTA CUCA - VOLUMEN 13

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE ROSA DE JAMAICA”

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LEONEL GRANADOS AZURDIA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2014

**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. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
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
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **LEONEL GRANADOS AZURDIA**

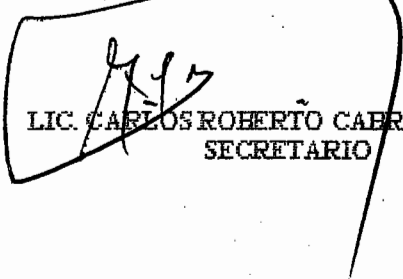
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INTEGRADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser el pilar de mi vida, por tu bondad, fuerza y sabiduría que me has dado para seguir adelante y darme la oportunidad de cumplir esta meta en mi vida, lo único que puedo decirte es gracias Señor, honra y gloria para ti.
- A MIS PADRES:** Buenaventura Azurdia y Venancio Granados por sus sabios consejos, su apoyo y amor que me brindaron, por enseñarme que con esfuerzos se logran las metas, por darme los mejores valores que fueron base para mi formación como persona y profesional, que Dios me los bendiga, gracias mamá y papá.
- A MI ESPOSA E HIJAS:** Esposa Rita María Tahuite Patzán, hijas Marleny Noemí y Jenifer Leonela son mi regalo de Dios, gracias por su amor, apoyo, paciencia y comprensión al estar a mi lado en los buenos y malos momentos y por ser parte de mis sueños y de mi vida, gracias mis amores.
- A MIS FAMILIARES:** Hermanos Juan, Pedro, Ana María, Andrea, Erminia, Sonia Elizabeth y Leticia, cuñadas, cuñados, sobrinos, sobrinas, tíos y primos por su apoyo moral y sus palabras de aliento en mis momentos difíciles, los quiero mucho.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Les agradezco de corazón su amistad y por haber compartido conmigo diversos momentos, en especial a Alba, Blanca, Marvin, Fredy, Juan Carlos, Omar, etc.
- A MIS ACOMPAÑEROS DEL EPS:** Por las experiencias y gratos momentos compartidos y gracias por demostrarme el valor de la amistad.

A LOS HABITANTES

DEL MUNICIPIO DE

FLORES COSTA CUCA: Gracias por esa calidez humana.

A LA GLORIOSA Y TRICENTENARIA USAC: Especialmente a la Escuela de Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas, por permitirme realizar mis estudios en sus aulas, también gracias a los diferentes catedráticos quienes contribuyeron a engrandecer mis conocimientos. Soy orgullosamente sancarlista.

A MI QUERIDA PATRIA “GUATEMALA”: Pedazo del jardín del Edén, olvidado y golpeado por las injusticias, que Dios te bendiga y que tus habitantes podamos ser cada día mejores para sacarte adelante.

A USTED: Por compartir conmigo y por ser parte de este éxito.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.1.7.1	Cultura y tradiciones	7
1.1.7.2	Aspectos deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.1.1	Ríos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Usos del suelo	13
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.4.1	-PEA- por sexo y área geográfica	18
1.4.4.2	-PEA- por actividad productiva	19
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	20
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	20

1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	22
1.4.9.1	Pobreza extrema	22
1.4.9.2	Pobreza no extrema	22
1.3.9.3	Pobreza total	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Educación	25
1.5.1.1	Infraestructura física del sistema educativo	25
1.5.1.2	Índice de promoción, repitencia y deserción escolar	26
1.5.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	26
1.5.1.4	Docentes por nivel escolar, sector y área geográfica	26
1.5.1.5	Población escolar	27
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Servicio de agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.4.1	Energía eléctrica domiciliar	29
1.5.4.2	Alumbrado público	30
1.5.5	Drenajes	30
1.5.5.1	Alcantarillado	30
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Letrinización	31
1.5.9	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de mini-riego	32
1.6.2	Mercados	32
1.6.3	Vías de acceso	33
1.6.4	Puentes	35
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.6.6	Telecomunicaciones	36
1.6.7	Transporte	36
1.6.8	Rastro	37
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1	Organizaciones sociales	37
1.7.1.1	Organizaciones religiosas	37
1.7.1.2	Asociación Pro-Desarrollo Integral de la Mujer Nuevo	

1.7.2	Amanecer -APRODENMA- Organizaciones productivas	38 38
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Instituciones estatales	38
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG's-	39
1.8.3.1	Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-	39
1.8.3.2	Cooperativas educativas	39
1.8.3.3	Asociación de Mototaxis Virgen de Candelaria	39
1.8.4	Instituciones privadas	40
1.8.5	Instituciones internacionales	40
1.8.5.1	Cooperación Española	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.9.1	Identificación de necesidades	40
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.10.1	Flujo comercial	42
1.10.1.1	Principales productos que importan	42
1.10.1.2	Exportaciones de productos del Municipio	43
1.10.2	Flujo financiero	44
1.10.2.1	Remesas	44
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	45
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	47
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	48
1.12.1	Diagnóstico administrativo	48
1.12.1.1	Planeación	48
1.12.1.2	Organización	48
1.12.1.3	Integración	48
1.12.1.4	Dirección	49
1.12.2	Diagnóstico financiero	49
1.12.2.1	Diagnóstico financiero municipal	49
CAPÍTULO II		
ESTRUCTURA AGRARIA DE PRODUCCIÓN		53
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	53
2.1.1	Tenencia de la tierra	54
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56

2.1.3	Concentración de la tierra	57
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	58
2.1.3.2	Curva de Lorenz	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.2.1	Actividad agrícola	60
2.2.2	Actividad pecuaria	62
2.2.3	Actividad artesanal	64
2.2.4	Actividad agroindustrial	66
2.2.5	Comercio	66
2.2.6	Servicios	68

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO 69

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	69
3.1.1	Financiamiento	69
3.1.2	Crédito	69
3.1.2.1	Agrícola	70
3.1.2.2	Pecuario	70
3.1.2.3	Avícola	70
3.1.2.4	Otros	70
3.1.3	Objetivos del crédito	70
3.1.4	Importancia del crédito	71
3.1.5	Clasificación del crédito	71
3.1.5.1	Por su destino	71
3.1.5.2	Por su finalidad	72
3.1.5.3	Por su garantía	72
3.1.5.4	Por su plazo	73
3.1.6	Requisitos para obtener créditos	74
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	74
3.1.7	Condiciones de crédito	75
3.1.7.1	Plazo	75
3.1.7.2	Tasa de interés	75
3.1.7.3	Garantías	76
3.1.7.4	Otros	76
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	76
3.2.1	Recursos propios	77
3.2.1.1	Capital de los productores	77
3.2.2	Recurso ajenos o externos	78
3.2.2.1	Bancarios	78
3.2.2.2	Extrabancarios	79
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	79

3.3.1	Ley orgánica del Banco de Guatemala	80
3.3.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	80
3.3.3	Ley y reglamentos de instituciones bancarias	80
3.3.4	Ley Monetaria	80
3.3.5	Ley de Supervisión Financiera	80
3.3.6	Ley de sociedades financieras privadas	80
3.3.7	Ley contra el lavado de dinero y otros activos	81
3.3.8	Código de comercio	81
3.3.9	Leyes fiscales	81
3.3.10	Otras	81

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	82
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	82
4.1.2	Financiamiento de la producción	84
4.2	FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS	87
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	87
4.2.1.1	Fuentes internas	87
4.2.1.2	Fuentes externas	88
4.2.2	Según características o niveles tecnológicos	89
4.2.3	Destino de los fondos	91
4.2.4	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	91
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	91
4.2.5.1	Del mercado financiero	92
4.2.5.2	Del productor	92
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	93
4.2.7	Asistencia técnica	93
4.2.7.1	Contratada por las unidades económicas	93
4.2.7.2	Prestada por asociaciones de productores de ganado	93

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMICA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	94
5.2	JUSTIFICACIÓN	95
5.3	OBJETIVOS	95
5.3.1	General	95
5.3.2	Específicos	96
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	96
5.4.1	Identificación del producto	96

5.4.1.1	Requerimientos climáticos	97
5.4.1.2	Uso e importancia nutricional	97
5.4.1.3	Composición química	97
5.4.2	Oferta	98
5.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	98
5.4.3	Demanda	99
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	100
5.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	101
5.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	102
5.4.4	Precio	103
5.4.5	Comercialización	103
5.4.5.1	Proceso de comercialización	103
5.4.5.2	Propuesta de comercialización	105
5.4.5.3	Propuesta institucional	105
5.4.5.4	Operaciones de comercialización	106
5.4.5.5	Canales de comercialización	106
5.4.5.6	Márgenes de comercialización	107
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	108
5.5.1	Localización	108
5.5.1.1	Macrolocalización	108
5.5.1.2	Microlocalización	108
5.5.2	Tamaño	109
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	109
5.5.4	Proceso productivo	110
5.5.5	Requerimientos técnicos	114
5.5.6	Requerimientos administrativos	115
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	115
5.6.1	Justificación	116
5.6.2	Objetivos	116
5.6.2.1	Objetivo general	116
5.6.2.2	Objetivos específicos	117
5.6.3	Tipo y denominación	117
5.6.4	Marco jurídico	117
5.6.4.1	Normas internas	117
5.6.4.2	Normas externas	118
5.6.5	Estructura de la organización	119
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	120
5.7.1	Inversión fija	120
5.7.2	Inversión en plantación	122
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.4	Inversión total	126

5.7.5	Financiamiento	127
5.7.5.1	Fuentes internas	128
5.7.5.2	Fuentes externas	129
5.7.6	Estados financieros	130
5.7.6.1	Estado de costo directo de producción	130
5.7.6.2	Estado de resultados	132
5.7.6.3	Presupuesto de caja	135
5.7.6.4	Estado de situación financiera	136
5.7.7	Evaluación financiera	138
5.7.7.1	Punto de equilibrio	138
5.7.7.2	Flujo neto de fondos	141
5.7.7.3	Valor actual neto	142
5.7.7.4	Relación beneficio costo	143
5.7.7.5	Tasa interna de retorno	144
5.7.7.6	Período de recuperación de la inversión	145
5.8	IMPACTO SOCIAL	146
	CONCLUSIONES	147
	RECOMENDACIONES	149
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Censos 1994, 2002 y proyección 2012.	16
2	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Población económicamente activa por sexo y área geográfica. Censos 1994, 2002 y proyección 2012.	18
3	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Población económicamente activa según actividad económica. Censo 2002 y proyección 2012.	19
4	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Nivel de pobreza. Años: 2002 y 2012.	23
5	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Inscripción de alumnos por sector y área. Año 2012.	27
6	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Cobertura de servicio de agua potable. Censos 1994, 2002 y Proyección 2012.	29
7	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Ejecución presupuestaria de egresos. Años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	51
8	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Tenencia de la tierra. Censos 1979, 2003 y proyección 2012.	55
9	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Uso de la tierra. Censos 1979, 2003 y proyección 2012.	56
10	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Concentración de la tierra, por tamaño de finca. Censos 1979, 2003 y proyección 2012.	57
11	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Resumen de actividades productivas. Año 2012.	60

12	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Extensión, volumen y valor de la producción agrícola. Según Tamaño de finca y producto. Año 2012.	61
13	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año 2012.	63
14	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Volumen y valor de producción por tamaño de artesano y producto. Año 2012.	65
15	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Inventario de comercio. Año 2012.	67
16	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Actividad de servicios. Año 2012.	68
17	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2012.	83
18	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto. Año 2012.	85
19	República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de rosa de jamaica. Período 2007-2016.	99
20	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de rosa de Jamaica. Período 2007-2016.	100
21	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de rosa de jamaica. Período 2007-2016.	101
22	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y Proyectada de rosa de jamaica. Período 2007-2016.	102
23	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Márgenes de comercialización. Año 2012.	107
24	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Extensión, volumen y Valor de la producción anual proyectada. Año 2012.	109

25	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Inversión fija. Año 2012.	121
26	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de Jamaica. Inversión en plantación fase pre-operativa. Año 2012.	123
27	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Inversión en capital de trabajo. Año 2012.	125
28	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de la rosa de jamaica. Inversión total. Año 2012.	127
29	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Fuente de financiamiento. Año 2012.	128
30	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Plan de amortización del préstamo. Año 2012.	129
31	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	131
32	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	133
33	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año.	135
34	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de la rosa de jamaica. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	137
35	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Flujo neto de fondos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	141

36	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Valor actual neto. Año 2012.	142
37	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Relación beneficio costo. Año 2012.	143
38	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Tasa interna de retorno. Año 2012.	144
39	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Período de recuperación de la inversión. Año 2012.	145

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Flujo comercial en importaciones. Año 2012.	42
2	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Flujo comercial en exportaciones. Año 2012.	43
3	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Curva Lorenz. Censos 1979, 2003 y Proyección 2012.	59
4	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción rosa de Jamaica. Canal de comercialización propuesto. Año 2012.	106
5	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción rosa de Jamaica. Flujograma del proceso productivo. Etapa pre-operativa. Año 2012.	111
6	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción rosa de Jamaica. Flujograma del proceso productivo. Etapa operativa. Año 2012.	113
7	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: producción de rosa de Jamaica. Estructura organizacional propuesta. Cooperativa Productora de Rosa de Jamaica "Brisas de Flores, R. L." Año 2012.	119
8	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Punto de equilibrio. Año 2012.	140

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Distancias entre centros poblados y cabecera municipal. Año 2012.	33
2	Municipio de Flores, Departamento de Quetzaltenango. Requerimientos de inversión social. Año 2012.	41
3	Municipio de Flores, Departamento de Quetzaltenango. Matriz de identificación de riesgos. Año 2012.	46
4	Municipio de Flores, Departamento de Quetzaltenango. Clasificación de las fincas. Año 2012.	54
5	Municipio de Flores, Departamento de Quetzaltenango. Producción pecuaria. Tecnología aplicada. Año 2012.	90
6	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Porción comestible de 100 gramos. Año 2012.	98
7	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rosa de jamaica. Proceso de comercialización. Año 2012.	104
8	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Propuesta institucional. Año 2012.	105
9	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción rosa de jamaica. Requerimientos técnicos. Año 2012.	114

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Localización del municipio. Año 2012	5
2	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Centros poblados. Año 2012	9
3	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Clases agrológicas del suelo. Año 2012.	14

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Depreciaciones y amortizaciones proyectadas de activos fijos. Al 31 de diciembre de cada año.	
2	Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de rosa de jamaica. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal. Del 01 de enero al 30 de junio del 2012.	

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas y por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una evaluación final previo a la obtención del título de Contador Público y Auditor, desarrolla actividades de índole social como un aporte al desarrollo de los pueblos en Guatemala, especialmente en las áreas rurales donde se detectan mayores problemas ocasionados por la pobreza.

El presente Informe Individual fue elaborado con base a un estudio socioeconómico realizado durante el mes de octubre del año 2012 en el municipio de Flores Costa Cuca del departamento de Quetzaltenango sobre el tema de **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**, el cual forma parte del tema general **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**.

Los objetivos propuestos que se consideran a lograr con este trabajo son los siguientes:

Realizar un estudio socioeconómico para identificar el nivel de vida desde el punto de vista económico, social, política y religioso del municipio.

Identificar las actividades productivas que se realizan, los tipos de financiamientos existentes para la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito y de conformidad a las potencialidades productivas establecer propuesta de inversión en el municipio, con el fin de contribuir al desarrollo económico de los pobladores de dicho lugar.

Para el desarrollo de este trabajo fue utilizado el método científico, a través de las fases indagatorias, demostrativa y expositiva como fuente de información y conocimiento tanto de los productores pecuarios como de los habitantes en general del municipio, dando a conocer los diferentes tipos de financiamiento a los cuales podrán disponer, su origen y destino de dichas fuentes de financiamientos, así como las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, a qué instituciones pueden acudir para solicitarlos y que tipos de garantías son las que necesitarán.

El trabajo consiste de cinco capítulos conteniendo los siguientes aspectos:

Capítulo I, en este apartado fueron desarrollados las generalidades del municipio que incluye un entorno nacional, departamental y la situación socioeconómica del municipio respecto a la división político-administrativa, recursos naturales, características de la población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, flujo comercial y financiero, análisis de riesgos y el diagnóstico municipal que en conjunto proporcionan las bases para los siguientes capítulos.

Capítulo II, en este apartado se tratará lo relacionado a la tierra, respecto a su concentración, tenencia y distribución, derivado que es un factor muy importante para la producción agrícola y pecuaria, ya que de esto dependerá el desarrollo socioeconómico de la población.

Capítulo III, este capítulo se referirá a la estructura del financiamiento de la república de Guatemala, específicamente los temas del mercado regulado y no regulado, instituciones financieras, financiamiento a través de préstamos, los cuales son regidos con normas legales aplicadas por instituciones autorizadas encargadas de generar, recaudar, administrar y ejecutarlos.

Capítulo IV, contiene los temas relacionados al financiamiento para la actividad pecuaria y específicamente para la crianza y engorde del ganado bovino de doble propósito en la población.

Capítulo V, con base a las potencialidades productivas determinadas en el municipio de Flores Costa Cuca, se plantea la propuesta de inversión referente al proyecto de producción de rosa de jamaica, el cual se efectuará con la finalidad de contribuir al desarrollo económico, la creación de fuentes de empleo y la diversificación en el cultivo de productos agrícolas.

Al finalizar el trabajo y de conformidad al análisis realizado, se presentaron las conclusiones y sus respectivas recomendaciones, los anexos necesarios y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan generalidades del municipio que incluye un entorno Nacional y Departamental para tener un panorama de cómo se encuentra el municipio de Flores Costa Cuca respecto a éstos y se analiza la situación socioeconómica para poder comparar con años anteriores los factores que inciden en su desarrollo. Generalidades como: división político-administrativa, recursos naturales, características de la población, tenencia y concentración de la tierra, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero; que en conjunto proporcionan las bases para los siguientes capítulos.

1.1 MARCO GENERAL

Es una descripción breve de la situación socioeconómica del País, del Departamento al que pertenece y todos los aspectos propios que identifican al Municipio, como área geográfica, antecedentes históricos, clima que incluye aspectos de la lluvia, humedad, viento y temperatura; localización, extensión, distancia, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

“La República de Guatemala está situada en el istmo centroamericano entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' de latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' de longitud oeste. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y está limitada al oeste y norte por México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico”.¹

¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2003. Características socio-económicas y ecológicas de Guatemala. (en línea). Consultado el 13 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/007/j0605s/j0605s00.htm>.

El territorio de Guatemala está dividido administrativamente en 22 departamentos y 334 municipios, organizados éstos en aldeas y caseríos.

1.1.2 Contexto Departamental

“El departamento de Quetzaltenango está ubicado en la Región VI (Suroccidente) del país, limita al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez, al este con Totonicapán y Sololá, al oeste con San Marcos; la cabecera departamental es Quetzaltenango, posee una extensión territorial de 1,951 kilómetros cuadrados², y posee el 1.8% del territorio total de Guatemala, y se ubica a una latitud de 14° 50' 22" y longitud de 91° 31' 10"”.

Quetzaltenango fue declarado departamento por decreto de Asamblea Constituyente del 16 de septiembre de 1845. Para el año 2012 se estima una población total de 807,571 habitantes, quienes hablan k'iche', mam y español, conformado por 24 municipios, incluyendo la cabecera.

De clima frío son: Quetzaltenango, Salcajá, Olintepeque, San Carlos Sija, Cabricán, Huitán, Sibilia, Cajolá, San Miguel Siguilá, San Juan Ostuncalco, San Mateo, Concepción Chiquirichapa, San Martín Chile Verde o San Martín Sacatepéquez, Cantel, La Esperanza, Palestina de los Altos, Almolonga, San Francisco la Unión. Clima templado: Zunil, Santa María de Jesús. Clima Cálido: Colomba, El Palmar, Coatepeque, Génova y Flores Costa Cuca.

Estos municipios producen en su orden de clima, maíz, papas, trigo, cebada, verduras, manzanas, peras, manzanilla, duraznos, piñas, papayas, banano, plátano, café de alta calidad en la zona de la Costa Cuca, El Chuvá, y Las Barrancas, ganadería, por mencionar algunos productos.

² Arriola, Q. G. y Escobar, P. 2011. Cifras para el desarrollo humano Quetzaltenango. 1a. Ed. Guatemala, Serviprensa, S.A. p 496.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Flores Costa Cuca, es un territorio en el que existen vestigios que indican que en el pasado se desarrollaron culturas prehispánicas. A este territorio se le denominó Timanticú que en mam significa agua de manaco y macho de paloma, de lo cual sólo quedan algunos indicios (vestigios arqueológicos en la hacienda La Sultana y aldea El Manantial) los que en su mayoría han sido depredados y que constituyen las únicas evidencias de las poblaciones del pasado que habitaron y por circunstancias no establecidas abandonaron este territorio.

En el siglo XIX, la región Costa Cuca, que comprendía la parte más lejana de la región costera del Pacífico. La palabra Cuca tiene relación con cuzca, coqueta, bonita y florida, debido a que en 1880 el General Justo Rufino Barrios, que en ese entonces era presidente de Guatemala viajó a Quetzaltenango y visitó la costa, al llegar al mirador de San Martín Sacatepéquez acompañado de su hija María y la baja de la mula en que viajaban y le dijo: mira la costa Cuca (María, Maruca, Cuca) de allí se empezó a llamar a la región Costa Cuca, que comprende Colomba, Coatepeque, Génova y Flores.

A principios de la década de 1860 era evidente para el Gobierno guatemalteco, la baja demanda de grana en Europa, la producción fluctuó, pero no disminuyó de forma apreciable, en cambio su rendimiento en valor monetario disminuyó hasta casi desaparecer entre 1885 a 1886. Mientras tanto en el País se iniciaba la expansión del cultivo de café como nuevo producto de exportación, y en 1870 pasó a ser el principal producto de exportación. Debido a que este cultivo requería grandes extensiones de tierra, el nuevo Gobierno Liberal (de Justo Rufino Barrios) empezó a proveer de tierras e inició la distribución de las tierras comunales a propiedad individual. Para ello se utilizaron dos procedimientos: uno era entregar parcelas de la tierra expropiada a la iglesia y el otro era repartir o vender a bajo precio, las tierras estatales o baldías disponibles.

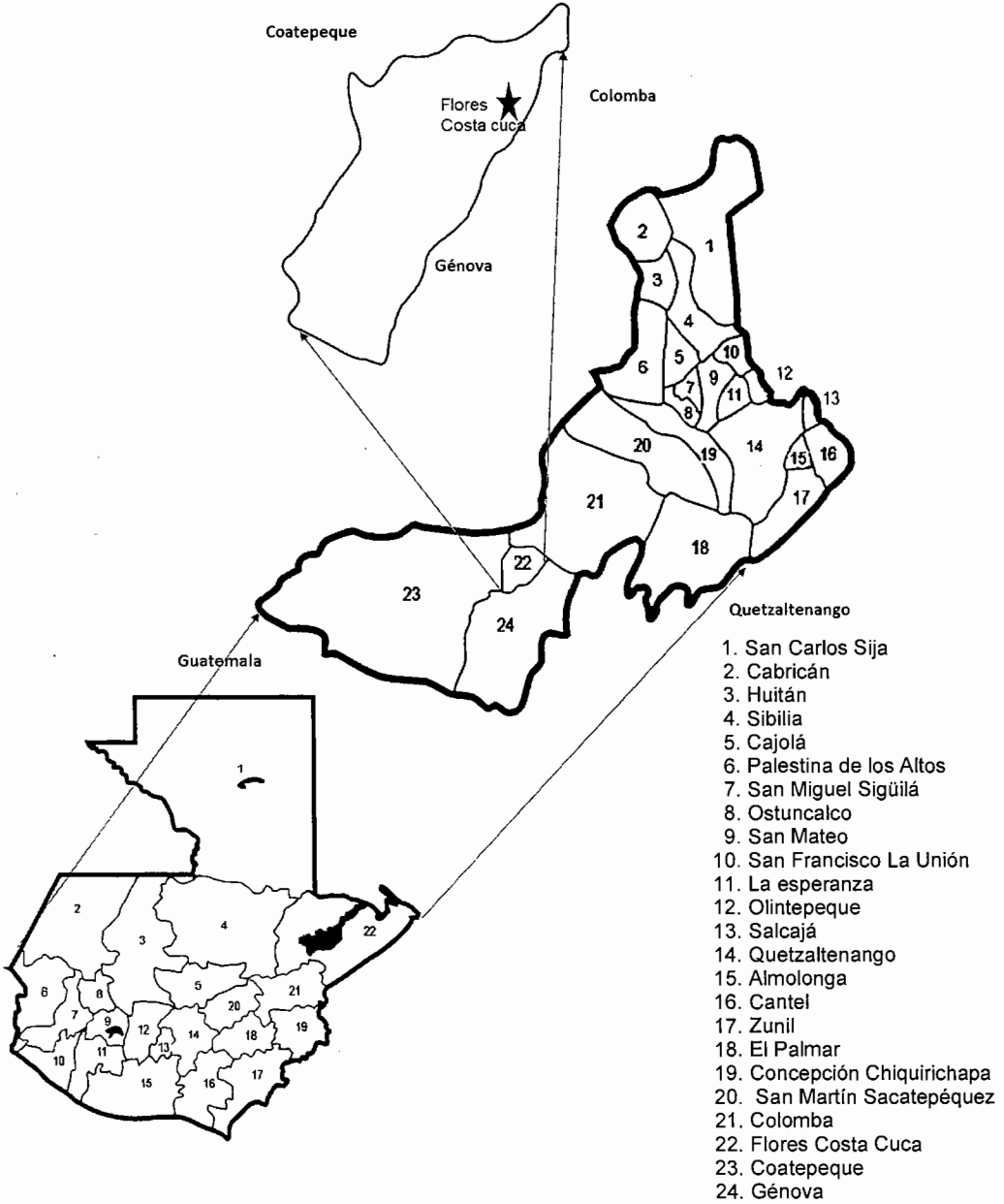
El reparto de dichos terrenos afectó principalmente a las comunidades indígenas. Las regiones más afectadas fueron la zona de las Verapaces, la boca costa de San Marcos y de Quetzaltenango. Por acuerdo Gubernativo del 22 de Julio de 1873, se dispuso la enajenación de terrenos baldíos de dicha región y El Palmar, lo cual dio inicio a la colonización de este territorio, en donde hoy se localiza el municipio de Flores Costa Cuca.

El 14 de enero de 2008 es incendiada la Municipalidad, en donde es consumido por las llamas la documentación y mobiliario, e incluso toda la información del Registro Civil. Para reconstruir la historia del Municipio, se realizó una investigación en la cual se encontró copia del acta 4-86, y para no permitir la fraudulentación de los documentos del Municipio, se suscribe el acta 13-2008 en la cual se acuerda: reconocer el Acuerdo Gubernativo de fecha 18 de diciembre del año 1900 y a través del cual se constituyó en municipio, Flores Costa Cuca y la utilización del lema: La Violeta de América, dicho acuerdo fue firmado por el presidente Manuel Estrada Cabrera y José María Reyna Andrade.

1.1.4 Localización y extensión territorial

Geográficamente el Municipio se localiza en el departamento de Quetzaltenango y cuenta con una extensión territorial de 63 kilómetros cuadrados, forma parte de la sub-región denominada Costa Cuca, al sur del Departamento. Se encuentra a 65 kilómetros de la Cabecera Departamental vía Colomba Costa Cuca y a 214 kilómetros de la Ciudad capital vía costa sur o carretera CA-2. Otra vía de acceso es por la carretera Interamericana CA-1, se recorre la carretera 12 en los departamentos de Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Quetzaltenango y San Juan Ostuncalco, luego se dirige a la CA-2 de norte a sur, y llegar al kilómetro 210 seguir en la RN-13.

Mapa 1
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Localización del Municipio
Año 2012



1. Petén	6. San Marcos	11. Suchitepéquez	16. Santa Rosa	21. Zacapa
2. Huehuetenango	7. Quetzaltenango	12. Chimaltenango	17. Jutiapa	22. Izabal
3. Quiché	8. Totonicapán	13. Sacatepéquez	18. Jalapa	
4. Alta Verapaz	9. Sololá	14. Guatemala	19. Chiquimula	
5. Baja Verapaz	10. Retalhuleu	15. Escuintla	20. El Progreso	

Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

Colinda al norte con el municipio de Colomba Costa Cuca, al este con Génova Costa Cuca, al sur con Coatepeque y Génova Costa Cuca y al oeste con Coatepeque. Se encuentra a una latitud de 14° 41' 20", longitud 91° 49' 29".

1.1.5 Clima

El clima de la región se determinó con base a información brindada por la estación del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- ubicada en Tecún Umán, San Marcos, que la temperatura en los meses de diciembre a abril se registra una máxima de 34.4° C y mínima de 20.8° C, con promedio de 28° C; así mismo durante el período de mayo a noviembre se estima una máxima de 31.9° C y mínima de 22.7° C.

Los vientos se mueven con velocidad de 7.2 kilómetros por hora con dirección variable; posee una precipitación pluvial de 2,154 milímetros de lluvia, con una humedad de 74%.

Por la ubicación geográfica del Municipio, el clima se puede considerar semicálido y sin estación fría bien definida, con carácter de muy húmedo, sin estación seca bien definida, en el extremo oriental varía a húmedo y sin estación seca bien definida.

1.1.6 Orografía

Según el recorrido que se realizó en el Municipio, se observó que no existen elevaciones pronunciadas; la altitud va desde los 540 hasta los 700 msnm, las aldeas ubicadas en los lugares con mayor elevación son aldea Las Brisas, Villa Hermosa, Gálvez, Barrios y los caseríos Nueva Comunidad Granados, Santa Marta, Granados, y Los Laureles. Y en la parte inferior del Municipio están las aldeas Sequivillá, Juárez, Manantiales, Los Paz. La Cabecera Municipal se encuentra a 551 metros sobre el nivel del mar.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura es el conjunto de conocimientos literarios, artísticos, religiosos, sociales e intelectuales que caracteriza a una sociedad y el deporte es un aspecto que está íntimamente relacionado a la misma.

1.1.7.1 Cultura y tradiciones

La fiesta titular del Municipio se realiza en honor a la Virgen de Candelaria y se celebra tradicionalmente durante la primera semana de febrero, el día dos, es el más importante porque la iglesia católica conmemora la purificación de la Virgen María, en este día se realiza una procesión y un espectáculo de fuegos artificiales en los que se incluye la quema del torito y del castillo.

En el Municipio hay varias aldeas con fiesta titular entre las cuales se encuentran: Villa Hermosa en honor a la Virgen de Guadalupe; Los Paz y Mirasol la feria titular es el primer viernes del mes de febrero en celebración al Santo de las Tres Caídas; Sequivillá es el quince de enero en conmemoración al Cristo Negro de Esquipulas. En las aldeas Manantial, Gálvez, Juárez y caserío Santa Marta la fiesta titular se realiza el sábado de Gloria.

Las comidas típicas del Municipio son: el churrasco, pepián y caldo de gallina.

1.1.7.2 Aspectos deportivos

Constituye la principal forma de recreación de un amplio sector de la población, los deportes más practicados son el fútbol, el básquetbol y recientemente ha cobrado auge la práctica del papifútbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, la división político-administrativa se compone de la siguiente forma:

1.2.1 División política

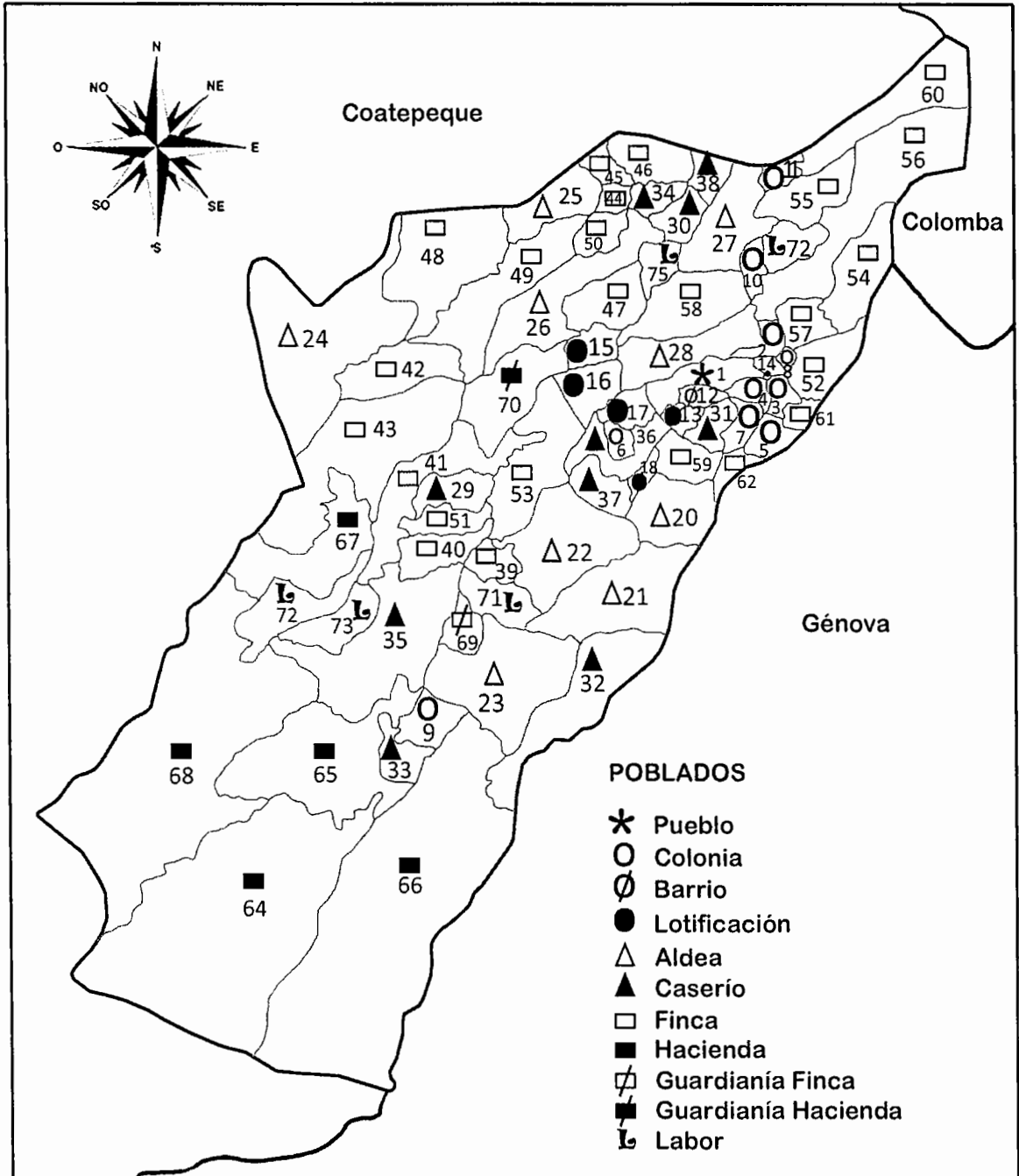
Según el estudio realizado, se logró constatar que la división política actual coincide con la establecida en el acta 28-2010 del libro 3 de sesiones del Concejo Municipal.

También se hace mención que la lotificación Villa Hermosa II, La finca Santa Isabel, las labores Aurora, Esperancita, San Antonio Mirasol y la Pureza, y el sector Los Santizos que no fueron consideradas en dicha acta por pasar a formar parte de otras comunidades.

La variación de la división política del Municipio a través de los años, es derivado al aumento continuo de centros poblados, la dispersión de los hogares en las comunidades y la falta de procedimientos para el registro y cambios en la categorización de las comunidades, ya que estos se adjudican la categorización que consideran ser, sin existir algún documento que confirme y autorice dicha clasificación, o sea no cumplen los requisitos establecidos en el Código Municipal, Decreto 12-2002.

Las comunidades que integran la población de Flores Costa Cuca, clasificadas de conformidad a su categoría son los que se presentan a continuación:

Mapa 2
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Centros poblados
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Informe Geográfico -SIG-, del Instituto Nacional de Bosques -INAB- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad al mapa anterior las comunidades que conforman este Municipio son los siguientes: El pueblo (cabecera municipal), nueve aldeas, diez caseríos, veinticuatro fincas, diez colonias, cinco haciendas, cinco labores, seis lotificaciones, un barrio, una guardianía finca, una guardianía hacienda.

1.2.2 División administrativa

La Municipalidad como institución autónoma de derecho público tiene personalidad jurídica y capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Con base al Decreto 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República y para el cumplimiento de sus fines, la administración municipal ésta conformada por: **Un Concejo Municipal**, electo cada cuatro años por voto popular y está conformado por el Alcalde Municipal, Concejales Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y un Suplente, Síndico Primero, Segundo y un Suplente, Secretario y Tesorero; **23 Alcaldías auxiliares**, cuyo objetivo principal es atender las necesidades de su respectiva comunidad al representarla frente a las autoridades municipales. Las lotificaciones que no tienen alcaldía auxiliar son: Xelajú, El Arroyo, Auyón, Santa Isabel, San Juan del Rio, labores: El Ciprés, El Cóndor, El Candor, El Recuerdo y El Esfuerzo. Y según la reforma a dicho Código, las alcaldías auxiliares pasaron a ser en la actualidad los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los que apoyan al mandato municipal; en el lugar no cuenta con un Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

Además, contempla las oficinas de: Secretaría Municipal, Administración Financiera Integrada Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Policía Municipal y Oficina Municipal de la Mujer a través del Decreto 22-2010, en el artículo 96 Bis, no obstante se determinó que no hay personal suficiente para cumplir con éstas funciones, dado que la Oficial Primera funge como encargada de la misma.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen los factores más importantes para la subsistencia de los pobladores del Municipio, por lo que es de vital importancia que haya un desarrollo sostenible para futuras generaciones.

La degradación ambiental es visible, las áreas deforestadas son cada vez mayores, las acciones para revertir este proceso son nulas y con ellos se ven afectadas las fuentes propias del agua. Por esta razón se hace necesario inventariar cada recurso natural para conocer la situación de cada uno y así evitar su destrucción.

1.3.1 Hídricos

Las fuentes más significativas del recurso hídrico en Flores Costa Cuca son los ríos, nacederos y riachuelos, ya que abastecen a la población para beber, cocinar, aseo personal, lavar trastos y ropa, así como para regar los cultivos.

1.3.1.1 Ríos

El Municipio esta bañado por nueve ríos de regular y bajo caudal, y en invierno incrementan debido a las grandes lluvias que se presentan en esa época, tiene potencialidad para la generación de hidroelectricidad y para sistemas de riego, sin embargo se afectaría a la población, dado que este vital líquido cada vez se escasea y no se cuenta con manejo apropiado, los ríos no poseen potencial para ser navegables y pertenecen a la vertiente del Pacífico; siendo los siguientes: Rosario, Sequivillá, Talticú, Zapote, Talismop, Mopá, Chopá, Talpop y Pacayá.

Entre otras fuentes de agua se encuentran cuatro riachuelos que nacen dentro del territorio y otros que provienen de Colomba y atraviesan de norte a sur a Flores Costa Cuca, tales como: Nacedero en finca Santa Anita, Quebrada La Plancha en caserío Santa Marta, Fuente Las Caobas en aldea Gálvez, Los

manantiales Taltope en caserío Los Laureles, Manantial ubicado en barrio San Antonio, éste provee del vital líquido a lavaderos públicos que son utilizados en el verano y el Manantial el Zanjón en aldea Los Paz.

1.3.2 Bosques

Estos constituyen especies de coníferas y latifoliados, los que representan un 5% del total del municipio y son llamados bosques tropicales, húmedos o selvas, conformados por diversas especies de árboles de hoja ancha. En el año 2012 debido a la fertilidad del suelo los bosques son talados para ampliar la frontera agrícola y abastecerse de leña para uso doméstico derivado que la mayoría de familias específicamente en el área rural no utilizan estufa para cocinar y por lo mismo las áreas boscosas están disminuyendo.

Existen 194 manzanas de plantaciones de hule y 55 de café según la investigación de campo realizada, a éstos últimamente son llamados bosque artificial y benefician al medio ambiente con la generación de oxígeno.

Según el Instituto Nacional de Bosques –INAB- en el año 2010 la cobertura boscosa del Municipio está constituida por 866.07 hectáreas y en comparación al 2006 existe una pérdida de 13 hectáreas.

1.3.3 Suelo

Con base al mapa de series de suelos del departamento de Quetzaltenango del –MAGA-, y la clasificación de Simons, el suelo del municipio es propicio para el crecimiento de distintos cultivos que se puedan dar en la región.

1.3.3.1 Tipos de suelo

En el Municipio existen cuatro categorías, las cuales son: Ixtán, Retalhuleu, Chocó y Suchitepéquez. El tipo Ixtán se localiza en las haciendas la Sultana y

Talticú, ocupa el 25% y está formado por materiales de grano fino, es profundo, su relieve es planicie. Posee un drenaje moderadamente bueno, la textura superior es arcilla y la inferior es muy fina y tiene un pH ponderado de 6.25.

El suelo tipo Chicolá se encuentra en las aldeas El Manantial, Villa Hermosa, Barrios y el caserío Nueva Comunidad, ocupa el 20%, se origina de ceniza volcánica o aluvial, profundo y presenta un relieve ligeramente inclinado, de buen drenaje. Este tipo de suelo mantiene una textura superior franco-limosa o arcillosa moderadamente fina y de color café. El pH de este tipo es de 6.

El suelo Retalhuleu se encuentra en las aldeas Los Paz, Juárez y Sequivillá; equivale al 50% de Flores Costa Cuca, formado originalmente de ceniza volcánica, profundo, su relieve es ligeramente inclinado a ondulado, de buen drenaje, color café oscuro franco-arenoso a franco arcilloso o franco arcilloso-limoso. El pH ponderado de esta clase es de 5.78.

El suelo Suchitepéquez se encuentra en la aldea Gálvez y finca Candelaria, abarca el 5% de la superficie, lo forman ceniza volcánica, muy profundo, presenta un relieve suavemente inclinado, y posee buen drenaje y su color es café, su textura es franco-limosa, el pH ponderado es de 6.00.

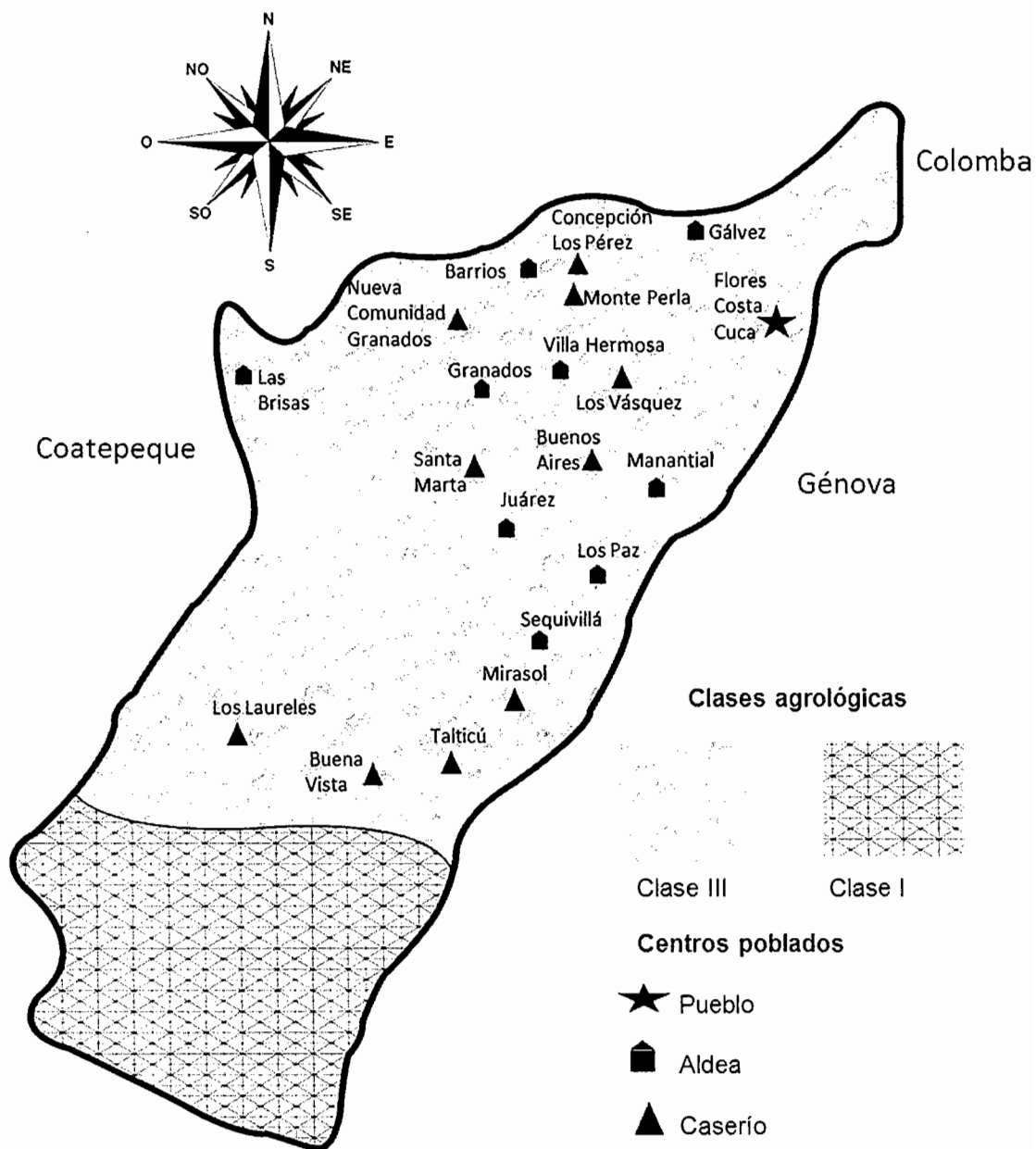
1.3.3.2 Usos del suelo

La mayor parte del suelo es ocupado por arbustos y plantas de porte herbáceo, se observa en todo el municipio el cultivo de granos básicos, consistente en maíz y frijol, así como plantaciones de hule y café, y la actividad pecuaria.

- **Clases agrológicas del suelo**

Municipio de Flores Costa Cuca cuenta con tierras de la clase II y III los que se presentarán en el siguiente mapa:

Mapa 3
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Clases agrológicas del suelo
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base al Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra –USDA-, del departamento de Quetzaltenango, escala: 1: 170,000 proporcionado por la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo y el Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Con base a información por el Ministerio de Alimentación, Ganadería y Alimentación se observa en el Mapa anterior, que la capacidad de uso de la tierra de Guatemala es de la siguiente manera:

La clase II, tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para cultivos bajo riego, poseen relieve plano, abarca aproximadamente el 15% del territorio; se encuentra principalmente en las haciendas: La Selva y Campo Verde.

La clase III tierras cultivables con medianas limitaciones para la producción agrícola, aptas para el cultivo con riego, son muy rentables y poseen relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, su extensión es de aproximadamente el 85% del total del territorio, presente en las nueve aldeas que lo comprenden.

1.3.4 Fauna

Adicional a las especies agropecuarias comunes (vacas, pollos, gallinas, gallos, cerdos, chompipes, patos), también habitan otras como: iguanas, tacuazines, armadillos, gatos de monte, ardillas, conejos, mapaches y coyotes (en peligro de extinción); tepescuincle, micoleones, zorrillos, Aves: palomas, cenizontes, urracas, clarineros, garzas, gavilanes, zopes, sanates y chachas.

1.3.5 Flora

Entre la diversidad de flora se encuentra el laurel chino, mandarina, limón, mango, palo blanco, cacao criollo, limón criollo, sincuya, guanábana, mashan, y entre las plantas ornamentales se encuentran: millonarias, antorcha peruana o huachuma, buganvilia, claveles y rosales, entre otras.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable que se refiere a la estructura poblacional de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, en un momento particular, y para tener un adecuado conocimiento y análisis se dividieron en las siguientes sub-variables:

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del año 1994 era de 14,110 habitantes, 2,822 hogares; para el 2002 se incrementó en 37.53% haciendo un total de 19,405 pobladores que conformaban 3,881 hogares y según las proyecciones del 2012 sufrirá un aumento de 42.78%, por lo que la estimación de habitantes es de 27,707 personas, 5,541 hogares con un promedio de cinco integrantes cada uno; de acuerdo a los datos de las estimaciones de población 2008-2020 del -INE-, la tasa de crecimiento poblacional en promedio es 1.03% anual.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La información de la población del Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Censos 1994, 2002 y proyección 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Población por sexo						
Hombres	7,065	50.07	9,701	49.99	14,082	50.82
Mujeres	7,045	49.93	9,704	50.01	13,625	49.18
Total	14,110	100.00	19,405	100.00	27,707	100.00
Población por edad						
De 0 a 6	3,173	22.49	4,222	21.76	5,639	20.35
De 7 a 14	3,328	23.59	3,910	20.15	5,569	20.10
De 15 a 64	6,951	49.26	10,233	52.73	15,197	54.85
De 65 o más	658	4.66	1,040	5.36	1,302	4.70
Total	14,110	100.00	19,405	100.00	27,707	100.00
Población por grupo étnico						
Indígena	5,354	37.95	3,628	18.70	1,799	6.49
No indígena	8,561	60.67	15,777	81.30	25,908	93.51
Ignorado	195	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	14,110	100.00	19,405	100.00	27,707	100.00
Población por área						
Urbana	3,217	22.80	8,929	46.01	14,004	50.54
Rural	10,893	77.20	10,476	53.99	13,703	49.46
Total	14,110	100.00	19,405	100.00	27,707	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones de la Población Total por Municipio Período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con base al cuadro anterior observamos que según los censos poblacionales de 1994 y 2002, la población total reflejó un incremento constante. Y según la proyección estimada por el -INE- del año 2012 y de los datos obtenidos del trabajo de campo, la población del género femenino es inferior a la del masculino, ya que por cada cien mujeres residen ciento tres hombres.

Asimismo, la mayor parte de la población se encuentra entre 15 y 64 años y es la fuerza laboral que impulsa la economía del municipio y de cada cien personas, cinco tienen 65 años o más, quienes aun desempeñan una labor productiva en virtud de las necesidades económicas de las familias.

Para el año 2012, la población no indígena se incrementó al 93.51% y la etnia Maya-Mam el 6.49% del total de habitantes. Y, con base a la proyección estimada para el año 2012, la mayoría de la población reside en el área urbana, consecuencia del acceso del transporte, de servicios básicos y cercanía a lugares de trabajo.

1.4.3 Densidad poblacional

Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la densidad poblacional era de 440 por kilómetro cuadrado, y para el año 2012 la densidad poblacional del Municipio es superior en un 6.28% en comparación al departamento de Quetzaltenango que tiene 414, y también es mayor en relación a nivel nacional, la República de Guatemala.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, población económicamente activa -PEA- son todas las personas comprendidas de 7 a 64 años de edad, que trabajan o buscan una plaza.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo y área geográfica

Esta población de Flores Costa Cuca, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa por sexo y área geográfica
Censos 1994, 2002 y proyección 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Por sexo						
Hombres	3,320	89.03	4,356	80.04	6,219	80.04
Mujeres	409	10.97	1,086	19.96	1,551	19.96
Total	3,729	100.00	5,442	100.00	7,770	100.00
Por área geográfica						
Urbana	1,572	42.16	2,569	47.21	3,668	47.21
Rural	2,157	57.84	2,873	52.79	4,102	52.79
Total	3,729	100.00	5,442	100.00	7,770	100.00

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

Según la investigación efectuada, se determinó que la participación de la mujer en las actividades productivas casi se cuadruplicó del año 1994 al 2012. Caso contrario es la -PEA- del sexo masculino, que disminuyó en relación a 1994 a un 80.04%.

Lo anterior obedece a que en la actualidad la mujer se involucra en distintas ocupaciones laborales, con la finalidad de contribuir en mejorar los ingresos y la calidad de vida de los miembros del hogar. En alusión a la -PEA- por área geográfica, se estableció que en el año 2012 por cada 100 habitantes, 47 personas residen en el perímetro urbano y el resto en zonas rurales.

1.4.4.2 Población económicamente activa por actividad económica

Las actividades productivas a las que se ocupa la población económicamente activa -PEA- del municipio se identifican en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa según actividad económica
Censo 2002 y proyección 2012

Actividad económica	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Agricultura	3,274	60.40	4,694	60.40
Servicios	1,089	20.09	1,561	20.09
Comercio	572	10.55	820	10.55
Agroindustria/industria	453	8.37	650	8.37
Pecuaria	0	0.00	0	0.00
Artesanal	0	0.00	0	0.00
Minas y canteras	5	0.09	7	0.09
Otros	27	0.50	39	0.50
Total	5,420	100.00	7,771	100.00

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

De acuerdo a la investigación de campo que para el año 2012, se estableció que el mayor porcentaje de la -PEA- se sitúa en la actividad agrícola con un 60.40%, quienes trabajan en terrenos propios o arrendados, o bien como jornaleros en las fincas del Municipio.

Y el sector de servicios ha absorbido al 20.09% de la mano de obra, lo anterior implica un crecimiento de un 43.34%. Esto se debió a la baja del precio del café durante la crisis inmobiliaria de los Estados Unidos y la caída del mercado a nivel internacional, lo cual obligó en la búsqueda de nuevos empleos por parte de los agricultores.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento geográfico de personas que se produce desde un lugar a otro y lleva consigo el cambio de residencia más o menos permanente propiciado por factores económicos, de trabajo, naturales, políticos o sociológicos y seguridad ya que son objetos de extorsiones y amenazas. Se puede dar hacia al interior (inmigración) y hacia al exterior (emigración).

1.4.5.1 Inmigración

Para el caso del Municipio, según resultados del trabajo de campo realizado, se estableció que el 16% de la población es proveniente de municipios vecinos y de la Cabecera Departamental; en menor medida las personas provienen de la Ciudad capital y de otros departamentos de la República.

1.4.5.2 Emigración

Son los habitantes que han emigrado a Estados Unidos, sur-este de México, Canadá, fincas ubicadas en municipios cercanos, ciudad de Quetzaltenango, Coatepeque, Mazatenango y ciudad de Guatemala. Para el año 2012, según la investigación de campo realizada, se determinó que 218 residentes del Municipio decidieron trasladarse hacia otros lugares.

Las personas que reciben remesas por parte de familiares emigrantes son un indicador económico. Al respecto se determinó que 1,199 personas envían dinero proveniente de los Estados Unidos de Norte América hacia el Municipio.

1.4.6 Vivienda

La vivienda constituye un punto de convergencia básico e importante, en el Municipio el tipo de vivienda es principalmente casa formal; sin embargo, también se pueden apreciar ranchos, variando significativamente si estas se encuentran en el área rural o urbana derivado a sus posibilidades económicas.

Al realizar un análisis comparativo entre el censo 2002 y la encuesta 2012 se observa que la utilización de los materiales para la construcción de paredes se mantiene en ambos periodos, el block, la madera también.

Respecto al techo se utiliza mayoritariamente la lámina metálica, debido al bajo costo y durabilidad en comparación a otros materiales, y por último, para el piso es utilizado el cemento, pero es muy importante mencionar la cantidad de hogares que aún su piso es de tierra, situación que da indicios del nivel de pobreza que existe en la comunidad.

En relación a la tenencia de vivienda varió entre el año 2002 según el censo poblacional y la muestra obtenida en el 2012, ya que la propiedad individual se redujo en porcentaje, lo que viene a aumentar la cantidad de hogares que necesitan alquilar una vivienda o recurren a familiares que les brinden albergue.

1.4.7 Ocupación y salarios

Dentro del tipo de actividad a la que se dedican para obtener ingresos para el mantenimiento de los hogares, se verificó que la actividad agrícola y la de servicios son las principales, porque en el área urbana se carece de actividades industriales. En el área rural debido a las características propias del lugar se dedican a la agricultura y en menor grado a la actividad pecuaria y artesanal.

El salario mínimo para el sector agrícola en el 2012 establecido es de sesenta y ocho quetzales por jornada de trabajo, sin embargo la realidad es muy diferente, dado que esto no se cumple, ya que el sueldo devengado está por debajo del mínimo, lo que afecta significativamente a los hogares, pues no es posible cubrir las necesidades básicas de subsistencia.

1.4.8 Niveles de ingresos familiares

Conforme a los resultados obtenidos en nuestra encuesta y según el Instituto Nacional de Estadística al mes de agosto de 2012 es de Q2,565.90, que es el 25.34% que si obtiene o cuenta con dichos ingresos, lo que indica que el 74.66% no tiene los ingresos necesarios para poder obtener los alimentos que cubran los requerimientos dietéticos recomendados.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es la incapacidad de un individuo para cubrir sus necesidades básicas necesarias para tener una vida digna, y cuando no tiene acceso a bienes, servicios y derechos necesarios para su desarrollo. Los tipos de pobreza son la pobreza extrema y no extrema.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Este nivel de pobreza es el estado más bajo de pobreza que incluye a las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos en un tiempo determinado que según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 son 4,380 quetzales anuales.

De conformidad a nuestra investigación de campo se estableció un total de 334 hogares son pobres, de estos 163 son de pobreza extrema.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Es el nivel en que se clasifican a las personas u hogares que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos pero no así otros servicios y bienes que mejoren sus condiciones de vida. Según la -ENCOVI- 2006 está representando por Q.6,574 por persona al año, mientras la del 2011 aumenta esta cantidad a Q.9,030.93, en los datos obtenidos en la investigación tuvo un

leve descenso equivalente al 47.11% en comparación a los datos de SEGEPLAN que es de 58.44% para el año 2002.

De conformidad a nuestra investigación de campo se estableció que de 334 hogares, 171 son de pobreza no extrema, esta situación de las familias en la comunidad se debe a la falta de accesos a la tierra, ya que se encuentra concentrada en pocas manos, así como el desempleo existente en el lugar.

1.4.9.3 Pobreza total

La pobreza total del municipio se muestra a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Nivel de pobreza
Años: 2002 y 2012

Pobreza	SEGEPLAN 2002	%	Cantidad de hogares 2012	%
Pobreza total	13,523	69.69	334	92.01
Pobreza extrema	2,183	11.25	163	44.90
Pobreza no extrema	11,340	58.44	171	47.11
No pobres	5,882	30.31	29	7.99
Total	19,405	100.00	363	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de pobreza de SEGEPLAN 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad a la encuesta realizada a 363 hogares, 29 hogares no se consideran pobres y 334 están en condiciones de pobreza, esto derivado a los diversos factores que afectan significativamente al Municipio.

1.4.10 Desnutrición

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional –USAID–, determinó que en el municipio durante el año 2007 se registraron 159 casos de desnutrición aguda, en el año 2008 existieron 39 y en el 2009 fueron 47;

mientras que según el Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social estableció que para el año 2011 se reportaron 10 casos de desnutrición aguda.

Según el Centro de Salud para el año 2012 a la fecha de investigación se han reportado 24 casos de desnutrición aguda, de los cuales 17 son leves, 3 moderados y 4 severos, ocasionadas por los ingresos insuficientes que poseen.

1.4.11 Empleo

El nivel de empleo se determina directamente en relación a la población económicamente activa; las personas que cuentan actualmente con un empleo se estima que es del 75.11% según datos obtenidos de la investigación. Considerar que de esta -PEA- el 60.76% posee trabajo permanente.

1.4.12 Subempleo

El subempleo se genera principalmente por la alta tasa de desempleo existente en el País, y que a consecuencia de esto buscan formas de subsistencia como trabajos temporales o el comercio informal, según la investigación el 39.24% de la población económicamente activa se dedica a estas actividades, comparado con el plan de desarrollo del Municipio de la -SEGEPLAN-, 2011-2025 indica que el 38% de la población se encuentra en el subempleo, lo que evidencia que se ha mantenido la tendencia con relación a la cantidad de trabajo existente.

1.4.13 Desempleo

El Instituto Nacional de Estadística establece para el año 2011 una tasa de desempleo del 3.52%. Y según el estudio realizado en el Municipio se estableció que existe un 42.14% de desempleo cuyas causas son la expansión del cultivo de hule que requiere menor cantidad de mano de obra y el limitado acceso a tierras para desarrollar siembras, por mencionar algunas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

La Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 255 establece: las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, realizando las obras y prestar los servicios necesarios; y el Decreto 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), preceptúa en el artículo 5: que las municipalidades y otras entidades locales sirvan a los intereses públicos. Tales como:

1.5.1 Educación

Como elemento fundamental en el desarrollo socioeconómico, la educación influye positivamente en la capacidad de crecimiento laboral, y como consecuencia incide en el bienestar económico de los pobladores, y al no tener el adecuado nivel educativo se limitan los accesos a mejores oportunidades.

1.5.1.1 Infraestructura física del sistema educativo

El Municipio cuenta con un sistema educativo en los niveles de pre-primaria, primaria, básico y diversificado, e incluye el Programa Municipal de Apoyo y Acompañamiento a Docentes y Becas para la Educación Especial.

Al 2012 los establecimientos públicos cubren el 87.04% de los requerimientos en educación y los del sector privado el 7.40%, e institutos que funcionan por cooperativa cubren el 5.56%. Respecto a los años 1994 y 2002, la infraestructura educativa, no presenta cambios sustanciales, en 1994 representaban los establecimientos públicos el 77.78%, en tanto que al 2002, el 80%. Y la falta de cobertura en el nivel diversificado afecta a la mayoría de estudiantes, quienes ven limitadas sus aspiraciones, al no poseer los recursos económicos para viajar a otros municipios para continuar sus estudios.

Se observó también que las condiciones actuales de infraestructura de los

centros educativos son precarias, existen aún escuelas multigrado con clases compartidas por dos grados o más, específicamente en el caserío Los Laureles, además de algunas escuelas con muebles e inmuebles en mal estado, y falta de mantenimiento en las instalaciones.

1.5.1.2 Índice de promoción, repitencia y deserción escolar

El primero mide el grado de avance entre un año escolar y otro, mientras que la repitencia es el grado de desaprovechamiento, alumnos que no aprueban y que deberán cursarlo nuevamente, son para preprimaria del 1.57%, para primaria 2.49% y para el ciclo básico del 1.46%.

La tasa de deserción muestra el grado de retiro de alumnos en un ciclo escolar, lo cual se da por diferentes causas, tales como: la falta de dinero, falta de escuelas, los padres que no quieren que el hijo continúe estudiando, jóvenes no les gusta estudiar o porque tienen que trabajar, entre otros.

1.5.1.3 Alfabetismo y analfabetismo

La tasa de analfabetismo en el Municipio en 1994 se situó en 34.95%, en tanto que en el año 2002 se ubicó en el 28.57%, lo cual muestra una reducción en los últimos diez años, ya que para 2012 es del 17.83%, según datos obtenidos de la Comisión Nacional de Alfabetización de su monitoreo al 30 de septiembre del año 2012 índice positivo para el desarrollo del municipio.

1.5.1.4 Docentes por nivel escolar, sector y área geográfica

La distribución de los docentes que prestan el servicio de enseñanza en los diferentes establecimientos educativos, por nivel, sector y área, es la siguiente: En establecimientos públicos: preprimaria 44, primaria 173 y básicos 9, privados: 4 en primaria y 10 en diversificado, y 9 en cooperativas, haciendo un total de 249 maestros, de estos 27 en el área urbana y 222 en el área rural. Con estos datos se consolida la premisa que el Municipio tiene desatendido los niveles

superiores de la educación, y muchos jóvenes en edad escolar ven frustradas sus pretensiones de superación por falta de opciones educativas.

1.5.1.5 Población escolar

El sistema educativo cubre los diferentes niveles a través de establecimientos públicos y privados, estos últimos concentrados en el casco urbano.

Cuadro 5
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Inscripción de alumnos por sector y área
Año 2012

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	877	14.97	-	-	-	-	877	14.97	129	2.20	748	12.77
Primaria	3,799	64.85	61	1.04	-	-	3,860	65.89	393	6.71	3,467	59.18
Básico	884	15.09	13	0.22	77	1.31	974	16.63	387	6.61	587	10.02
Diversificado	-	-	147	2.51	-	-	147	2.51	4	0.07	143	2.44
Totales	5,560	94.91	221	3.77	77	1.31	5,858	100.00	913	15.59	4,945	84.41

Fuente: elaboración propia, con base en el Informe Anual de Estadísticas de Educación para el año 2012, proporcionado por la Coordinación Técnica y Administrativa del Ministerio de Educación del municipio de Flores Costa Cuca.

De acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio, la población estudiantil del año 2012 es la siguiente: un total de 5,858 alumnos están inscritos en los centros educativos, de estos 877 en pre-primaria, 3,860 primaria, 974 básicos y 147 en el nivel diversificado.

1.5.2 Salud

En el Municipio se presentan deficiencias, ya que tan sólo funciona un centro de salud tipo B y dos puestos de salud, los cuales cuentan con personal y equipo para la asistencia médica, pero que no se dan a abasto para dar cobertura.

Además, no se ha logrado implementar el Sistema Integral de Atención a la Salud -SIAS-, este es un programa estratégico del Gobierno central para ampliar la cobertura de este servicio a la población.

El centro de salud actualmente cuenta con el personal siguiente: 2 médicos, 2 enfermeras profesionales, 13 enfermeras auxiliares, 1 inspector de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 1 técnico en vectores, 1 Estadígrafo, 3 oficinistas, 2 pilotos, 3 educadores en salud, 1 guardián, 2 bodegueros y 3 en mantenimiento. Por la falta de personal especializado en el municipio operan 20 comadronas.

1.5.3 Servicio de agua

Este servicio es proporcionado por la municipalidad tanto en el área urbana como rural, sin embargo, el agua que abastece a las viviendas no cuenta con tratamiento de cloración al 100% del total de aldeas y caseríos, por lo que no se considera potable, tal el caso de la aldea Villa Hermosa cuyo abastecimiento proviene del río Talimop y adolece de purificación para consumo humano.

Existen comunidades que aún no cuentan con el servicio de agua entubada, tal es el caso del caserío Los Laureles, lo cual afecta a 46 hogares. Derivado a la falta de cobertura de éste, algunas comunidades del área rural utilizan otras fuentes de abastecimiento como nacimientos, ríos, quebradas y pozos.

Cuadro 6
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de servicio de agua potable
Censos 1994, 2002 y proyección 2012

Área geográfica	Hogares				Totales	
	Con servicio	%	Sin servicio	%		
Censo 1994	802	26.35	2,242	73.65	3,044	100.00
Área urbana	434	14.26	148	4.86	582	19.12
Área rural	368	12.09	2,094	68.79	2,462	80.88
Censo 2002	2,336	67.85	1,107	32.15	3,443	100.00
Área urbana	630	18.30	123	3.57	753	21.87
Área rural	1,706	49.55	984	28.58	2,690	78.13
Cocodé's 2012	5,136	92.69	405	7.31	5,541	100.00
Área urbana	1,039	18.75	-	-	1,039	18.75
Área rural	4,097	73.94	405	7.31	4,502	81.25
Muestra 2012	284	71.71	112	28.29	396	100.00
Área urbana	45	11.36	7	1.77	52	13.13
Área rural	239	60.35	105	26.52	344	86.87

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-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De la investigación de campo efectuada el 71.71% de los hogares tienen servicio de agua entubada y el 28.29% comunidades más alejadas de la Cabecera Municipal no. Según el censo de 1994 el 26.35% contaban con el servicio y el 73.65% no, y el censo de 2002, reflejó que el 67.85% tenían el servicio y el 32.15% no.

1.5.4 Energía eléctrica

Es uno de los servicios muy indispensables para la población de Flores Cosca Cuca, derivado a su utilidad en los hogares, actividades productivas, etc.

1.5.4.1 Servicio de energía eléctrica domiciliar

Este servicio es proporcionado por la empresa español Unión Fenosa, a través de la Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. -DEOCSA-; quién brinda a los habitantes el alumbrado público y residencial.

La cobertura del servicio llega al 94% de hogares de todo el Municipio, el mayor consumo se registra en la Cabecera Municipal; el pago promedio es de Q.85.00 y el 6% no cuenta con dicho servicio, debido a su situación económica que no les permite acceder al mismo.

1.5.4.2 Alumbrado público

Como resultado de la encuesta realizada, existe alumbrado público en un 79% de las calles del Municipio, en efecto comunidades más alejadas de la Cabecera Municipal no cuentan con dicho servicio, este es el caso de la aldea Juárez y del caserío Los Laureles.

1.5.5 Drenajes

La ausencia de este servicio, sobre todo en el área no urbana constituye una de las principales necesidades de la población, ya que ocasiona la contaminación de los mantos freáticos.

Según encuesta el 53.28% de los hogares no cuenta con servicio de drenaje, por lo que los pobladores realizan sus necesidades fisiológicas en letrinas o fosas sépticas; otro porcentaje menor lo realiza en ambientes abiertos, lo que implica la contaminación de los ríos por excretas.

1.5.5.1 Alcantarillado

El 90% de los encuestados indican que en su comunidad no cuentan con dicho servicio, en tanto que el 10% restante que se ubica en la Cabecera Municipal indica que si cuenta con el mismo.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio dirige sus aguas servidas (residuales, negras o cloacales), hacia la planta de oxidación (fosa séptica) que se encuentra en el parcelamiento Santa

Isabel de la aldea Juárez, luego pasa a unos pozos de absorción que finalmente la dirigen a un zanjón, considerado como un tratamiento preliminar para las aguas servidas que no reciben un debido proceso de purificación.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El servicio de extracción de basura existe únicamente en la cabecera municipal el cual es prestado por una empresa particular los días martes y jueves, con un costo mensual para el vecino de Q.30.00 y la basura recolectada se traslada al relleno sanitario de Coatepeque, por carecer el Municipio de basurero municipal.

Del trabajo de campo realizado se obtienen los siguientes resultados: el 77.23% de los hogares no cuenta con el servicio de recolección de basura, en tanto que el 22.77% si lo posee; en consecuencia la mayoría de la población en los caseríos y aldeas queman la basura.

1.5.8 Letrinización

Según el censo del año 2002 se estableció que el 95.90% de las viviendas disponen de un servicio sanitario y el 4.10% aún no cuenta con dicha instalación.

Del análisis de los resultados obtenidos en el trabajo de campo se infiere que el 92.17% de los hogares encuestados cuenta con letrina, un 7.83% indican no contar con el servicio.

La Municipalidad actualmente no tiene registros de la cantidad de hogares y el lugar donde cuentan con estos servicios; en el área rural aún hay habitantes que realizan sus necesidades fisiológicas en los terrenos donde viven y solamente entierran o cubren los desechos con lo que encuentren a su alrededor.

1.5.9 Cementerio

El cementerio principal se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, administrado por la municipalidad de la localidad, quien proporciona los servicios de mantenimiento, para tal efecto los costos son los siguientes: el valor del terreno es de Q.250.00, la superficie es de 1 de largo por 2.50 mts. de ancho y el derecho de construcción es de Q.50.00. En lo que respecta al área rural existen cinco cementerios ubicados en las aldeas El Manantial, Gálvez, Las Brisas, en el caserío Nueva Comunidad Granados y en la lotificación San Juan del Río, éstos son atendidos por los mismos pobladores, según su ubicación.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El estudio realizado en el municipio de Flores Costa Cuca, permite analizar la infraestructura que contribuye al desarrollo de sus actividades productivas.

1.6.1 Unidades de mini-riego

El principal cultivo del municipio de Flores Costa Cuca es el maíz, el 99% de los productores utilizan el riego natural durante el invierno, dado que no poseen los recursos económicos para instalar un sistema de riego adecuado. Tan sólo una unidad cuenta con sistema de riego por aspersión, localizado en la aldea Talticú para el cultivo de ajonjolí, ya que este requiere mayor cuidado.

1.6.2 Mercados

El mercado municipal se encuentra ubicado en el casco urbano, mide cincuenta y cinco metros de largo por veinticinco de ancho, tiene catorce locales, la cuota por arbitrio es de Q.50.00 a Q.60.00, dependiendo de la actividad que realicen, alrededor del mercado existen aproximadamente treinta y cinco vendedores ambulantes, quienes no pagan ninguna cuota debido a que no tienen suficientes ingresos. Existen días de plaza los cuales empiezan a partir del día viernes en la noche y terminan el día lunes durante todas las semanas.

1.6.3 Vías de acceso

Las distancias de las diferentes comunidades hacia la cabecera municipal son las siguientes:

Tabla 1
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Distancias entre centros poblados y cabecera municipal
Año 2012

No.	Centro poblado	Categoría	Distancia a la cabecera en Km.	Acceso	Estado
1	Flores Costa Cuca	Pueblo			
2	La Florida	Colonia	0.2	Asfaltado	Transitable
3	Ojo de Agua	Colonia	0.3	Asfaltado	Transitable
4	Nueva Ilusión	Colonia	0.4	Asfaltado	Transitable
5	Jerusalem	Colonia	1.5	Asfaltado	Transitable
6	San Francisco	Colonia	0.2	Asfaltado	Transitable
7	Santa Rita	Colonia	0.6	Asfaltado	Transitable
8	Rosario	Colonia	0.3	Adoquinado	Transitable
9	Talticú	Colonia	4.5	Empedrado	Transitable
10	Guzmán	Colonia	2.8	Empedrado	Transitable
11	Candelaria	Colonia	3.8	Terracería	Transitable
12	San Antonio	Barrio	0.4	Asfaltado	Transitable
13	Xelajú	Lotificación	0.2	Pavimentado	Transitable
14	El Arroyo	Lotificación	0.3	Adoquinado	Transitable
15	Auyón	Lotificación	3.0	Terracería	Transitable
16	Santa Isabel	Lotificación	0.8	Terracería	Transitable
17	San Juan del Río	Lotificación	3.8	Asfaltado	Poco Transitable
18	Las Marías	Lotificación	2.5	Asfaltado	Transitable
19	Villa Hermosa II	--			
20	El Manantial	Aldea	2.5	Asfaltado	Transitable
21	Los Paz	Aldea	3.5	Empedrado	Transitable
22	Juárez	Aldea	5.2	Terracería	Transitable
23	Sequivillá	Aldea	4.0	Empedrado	Transitable
24	Las Brisas	Aldea	11.0	Terracería	Transitable
25	Barrios	Aldea	7.0	Terracería	Transitable
26	Granados	Aldea	6.5	Terracería	Transitable

Continúa

Continúa tabla 1

27	Gálvez	Aldea	2.8	Empedrado	Transitable
28	Villa Hermosa	Aldea	3.0	Terracería	Poco transitable
29	Santa Marta	Caserío	9.0	Terracería	Transitable
30	Nueva Comunidad Granados	Caserío	4.0	Terracería	Transitable
31	Los Vásquez	Caserío	0.8	Asfaltado	Transitable
32	Mirasol	Caserío	4.2	Empedrado	Transitable
33	Buena Vista	Caserío	6.0	Terracería	Transitable
34	Monte Perla	Caserío	5.5	Terracería	Transitable
35	Los Laureles	Caserío	14.0	Terracería	Transitable
36	La Bendición	Caserío	4.0	Terracería	Transitable
37	Buenos Aires	Caserío	2.8	Terracería	Transitable
38	Concepción Los Pérez	Caserío	5.8	Terracería	Transitable
39	Nueva Italia	Finca	5.0	Terracería	Transitable
40	Messina	Finca	5.5	Terracería	Transitable
41	La Providencia	Finca	9.5	Terracería	Transitable
42	Las Victorias	Finca	8.5	Terracería	Transitable
43	San José Normandía	Finca	10.0	Terracería	Transitable
44	Berlín	Finca	7.5	Terracería	Transitable
45	Las Brisas	Finca	7.8	Terracería	Transitable
46	Morelia	Finca	5.0	Terracería	Transitable
47	Hortencia	Finca	3.5	Terracería	Transitable
48	Panamá	Finca	8.0	Terracería	Transitable
49	Santa Emilia	Finca	5.5	Terracería	Transitable
50	El Brillante	Finca	8.0	Terracería	Transitable
51	La Mitad	Finca	5.0	Terracería	Transitable
52	El Perú	Finca	0.5	Terracería	Transitable
53	Santa Eusebia	Finca	4.0	Empedrado	Transitable
54	El Recreo	Finca	1.0	Terracería	Transitable
55	San Luis	Finca	3.0	Empedrado	Transitable
56	El Recuerdo	Finca	1.0	Terracería	Transitable
57	Santa Elisa	Finca	0.8	Asfaltado	Transitable
58	Santa Anita	Finca	2.5	Asfaltado	Transitable
59	La Esperanza	Finca	2.2	Asfaltado	Transitable
60	La Candelaria	Finca	3.8	Empedrado	Transitable
61	Santa Rosa	Finca	0.5	Terracería	Transitable

Continúa

Continúa tabla 1

62	San Diego	Finca	2.5	Asfaltado	Transitable
63	Santa Isabel	--			Transitable
64	La Selva	Hacienda	7.0	Terracería	Transitable
65	Talticú	Hacienda	5.0	Empedrado	Transitable
66	Campo Grande	Hacienda	4.0	Terracería	Transitable
67	Montemar	Hacienda	12.0	Terracería	Transitable
68	La Sultana	Hacienda	13.0	Terracería	Transitable
69	Nueva Italia	Guardianía Finca	5.0	Terracería	Transitable
70	Auyón	Guardianía Hacienda	2.8	Terracería	Transitable
71	El Ciprés	Labor	5.2	Terracería	Transitable
72	El Cóndor	Labor	11.0	Empedrado	Transitable
73	El Cándor	Labor	13.5	Terracería	Transitable
74	El Recuerdo	Labor	9.0	Terracería	Transitable
75	El Esfuerzo	Labor	8.8	Terracería	Transitable

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de Flores Costa Cuca.

Al municipio de Flores Costa Cuca se accede por la ruta CA-2 en el kilómetro 210 y la nacional 13, ambas asfaltadas en su totalidad. La ruta CA-2 comunica a los caseríos Nueva Comunidad Granados, Santa Marta, Monte Perla, Concepción Los Pérez, Los Laureles y aldeas Granados, Barrios y Las Brisas.

El acceso a las colonias y caseríos son adoquinadas, empedrados, asfaltadas y de terracería, la mayoría se encuentran en buen estado y otras que se encuentran en mal estado que necesitan mejoras.

1.6.4 Puentes

Los puentes son de importancia para el transporte de productos y una buena comunicación, el Municipio cuenta con 32 puentes de diversas categorías y tipos de material en su construcción.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio existe cableado para este servicio, instalado por la empresa -ENERGUATE-, mas sin embargo, derivado al bajo grado de comercialización e industrialización solamente lo utilizan las empresas telefónicas en sus torres para señalización, ubicados en todo el trayecto del municipio.

1.6.6 Telecomunicaciones

Los servicios con que cuenta el Municipio son los siguientes: **Televisión por cable**, por el pago de Q.60.00 mensual, se estima que alrededor del 55% de la población urbana tiene acceso al mismo; **Correo**, la cual se localiza en el casco urbano del Municipio; **Telefonía**, en la cabecera municipal cuentan con telefonía móvil y de línea fija, en cambio en sus caseríos y aldeas solamente cuentan como medio de comunicación el teléfono celular; **Comunicación vía internet**, Existen seis locales que prestan el servicio de internet localizados en el casco urbano, el costo por hora de este servicio es de Q.5.00.

1.6.7 Transporte

Los medios de transporte con los que cuenta la población son: camioneta tipo parrillera; las cuales cubren las rutas para Génova Costa Cuca, para las aldeas Villa Hermosa, Gálvez, Sequivillá y Los Paz; con una tarifa que oscila entre Q.2.00 y Q.3.00, este servicio es prestado por Transportes Leal. Para la Ciudad capital, la tarifa es de Q.50.00, ésta ruta es cubierta por Transportes La Chinita, de Génova Costa Cuca.

El transporte para la Cabecera Departamental tiene un valor de Q.18.00 y es cubierto por Transportes Las Golondrinas. Así mismo utilizan tuc-tuc para sus actividades diarias y pagan por el servicio Q.3.00 en promedio; las aldeas más lejanas al casco urbano se transportan en pick-up y microbuses; una mínima parte de la población cuenta con vehículo propio. Cabe mencionar que las

aldeas Barrios, Granados y Las Brisas no cuentan con servicio de transporte público para la Cabecera Municipal, por lo que se trasladan a Coatepeque para luego abordar otra camioneta que los conduce a Flores Costa Cuca.

1.6.8 Rastro

La municipalidad cuenta con un rastro prestando el servicio de destace de ganado bovino en las instalaciones del rastro municipal, para tal efecto cobra por el servicio Q.10.00 por boleto, Q.25.00 por destace, y Q.150.00 por el traslado de animal vivo hacia las instalaciones del mismo; en promedio matan diez reses semanalmente.

Respecto al ganado porcino y aves de corral, los habitantes continúan la práctica insalubre de matarlos en sus propios hogares de habitación, bajo el riesgo de la propagación de enfermedades, como las llamadas fiebre porcina o la gripe aviar.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas del municipio de Flores Costa Cuca se describen a continuación:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son entidades que buscan resolver problemas que afectan a la comunidad y desarrollan iniciativas de interés para sus miembros. Esto exige la participación de sus miembros, trabajando con confianza, reciprocidad y cooperación.

1.7.1.1 Organizaciones religiosas

Éstas promueven la participación social de la población en las parroquias o templos del Municipio. La iglesia católica está conformada por cinco pastorales denominadas: de la mujer, litúrgica, social, juvenil y de formación; existen más de veinte iglesias evangélicas.

1.7.1.2 Asociación Pro-Desarrollo Integral de la Mujer Nuevo Amanecer -APRODENMA-

Fundada hace veinte años, es una agrupación integrada por 1800 mujeres de las aldeas El Manantial, Villa Hermosa, Gálvez, Juárez, Los Paz y Sequivillá, y de los caseríos Marisol y Nueva Comunidad Granados; quienes son capacitadas en diferentes áreas por la Secretaria Presidencial de la Mujer, Oficina Municipal de la Mujer e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.

1.7.2 Organizaciones productivas

No hay ninguna clase de asociación o cooperativa en el Municipio. Para alcanzar sus propósitos financieros los productores deben apoyarse en la única institución financiera la cual es el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, sin embargo, se determinó que los productores de la región no hacen uso frecuente de los servicios crediticios que les pone a disposición dicha institución.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones públicas o privadas que ofrecen apoyo de tipo social, económico y técnico a la población; entre ellas se encuentran:

1.8.1 Instituciones estatales

Son las encargadas de velar por la justicia, orden, educación, registro e identificación personal, procesos electorales y políticos de los pobladores, abarcando el área urbana y rural, entre ellas se encuentran: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Coordinación Técnica Administrativa, Comité Nacional el Alfabetización, Centro de Salud y Registro Nacional de las Personas -RENAP-.

1.8.2 Instituciones municipales

Conformadas por unidades que administran la municipalidad, éstas son: la

Dirección Municipal de Planificación -DMP-, quien proporciona a las comisiones de trabajo el soporte técnico necesario y la Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales -ONG´S-

Los habitantes del Municipio acuden a estas organizaciones para ser atendidos y satisfacer algunas necesidades básicas, entre ellas se mencionan:

1.8.3.1 Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-

Es una fundación privada voluntaria que a través del Programa de Educación para la Vida -PEVI- busca promover el desarrollo de los guatemaltecos por medio de programas educativos, de salud y desarrollo empresarial; en el Municipio ha brindado apoyo a través de capacitaciones en caserío Mirasol y colonia Santa Rita.

1.8.3.2 Cooperativas educativas

En el Municipio funciona el Kjell Eugenio Laugerud García ubicado en el casco urbano, Tesoro de la Juventud ubicado en la aldea El Manantial y el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa en la aldea Villa Hermosa. Estas se han integrado por medio del trabajo conjunto de padres de familia, el Estado y las Municipalidades, representados por una Junta Directiva.

Estas cooperativas reciben un aporte económico de Q.20.00 mensuales por parte de los padres de familia y Q.1,000.00 por grado impartido a través de una subvención municipal.

1.8.3.3 Asociación de Mototaxis Virgen de Candelaria

Constituida en escritura pública número 34-2008 con 28 asociados, entre los fines establecidos se menciona, promover y fomentar el desarrollo integral y

sostenible de los transportistas del municipio de Flores Costa Cuca. Sin embargo, hace más de un año estas disposiciones no se cumplen por falta de organización entre los involucrados.

1.8.4 Instituciones privadas

Instituciones particulares que trabajan con capital propio, se dedican principalmente a otorgar servicios de ahorro, recepción de remesas familiares, créditos destinados a la actividad agrícola y comercio; actualmente en el Municipio la única institución que brinda estos servicios es el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, ubicado en la cabecera del mismo.

1.8.5 Instituciones internacionales

En el Municipio se encuentra solamente la siguiente institución:

1.8.5.1 Cooperación Española

Institución que ha brindado apoyo a la Municipalidad en la construcción de nuevos centros de estudio, como la escuela primaria en aldea Gálvez y escuela La Florida ubicada en la cabecera del municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a los gastos destinados a incrementar, mantener o mejorar el capital físico de dominio público orientado a la prestación de servicios sociales y productivos prioritarios para cada uno de los centros poblados.

1.9.1 Identificación de necesidades

Es indispensable analizar los requerimientos sociales más relevantes por centro poblado. Éstos se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Flores, Departamento de Quetzaltenango
Requerimientos de inversión social
Año 2012

Requerimiento	Centro poblado
Terminal de buses.	Casco urbano
Barreras de seguridad en puentes.	Aldea Manantial, Los Paz, barrio San Antonio, casco urbano y caserío Los Vásquez
Reestructuración de centros educativos.	Aldeas: Gálvez, Los Laureles, Sequivillá, Barrios; Colonia San Francisco y casco urbano.
Planta de tratamiento de desechos sólidos.	Casco urbano y aldeas: Villa Hermosa Gálvez y las Brisas.
Drenajes	Aldeas: Gálvez, Villa Hermosa, Manantial, Los Paz, Sequivillá, Barrios, Las Brisas, Juárez, así también en los caseríos: Santa Marta, Nueva Comunidad Granados, Los Vásquez, Mirasol, Buena Vista, Monte Perla, Los Laureles, Buenos Aires, Concepción los Pérez y Talticú.
Abastecimiento de agua entubada.	En todo el Municipio a excepción de aldea Gálvez y casco urbano.
Mejoras en vías de acceso.	Aldeas: Barrios, Villa Hermosa, Gálvez, y caseríos: Nueva comunidad Granados, Los Laureles y Monte perla.
Bibliotecas y Establecimientos de educación básica y diversificado.	Aldeas: Gálvez, Manantial, Los Paz, Sequivillá, Barrios, Juárez, Villa Hermosa, Las Brisas y Juárez, así también en los caseríos: Santa Marta, Nueva Comunidad Granados, Los Vásquez, Mirasol, Buena Vista, Monte Perla, Los Laureles, Buenos Aires, Concepción los Pérez y Talticú.
Servicio de alumbrado público.	Aldea Barrios y Villa Hermosa
Programas de preservación del medio ambiente.	Todo el Municipio
Transporte público.	Aldea Barrios, Granados, Santa Marta, Las Brisas y caseríos Nueva Comunidad Granados, Monte Perla, Concepción Los Pérez y Los Laureles.
Parque recreativo.	Aldea Barrios
Estación de bomberos	Cabecera Municipal

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los requerimientos anteriores son el resultado de la encuesta realizada por el grupo -EPS- 2-2012; éstos son relevantes, dado que al tenerlos brindan una perspectiva del desarrollo económico, social y humano del Municipio, así como la calidad de vida de los habitantes. Al atender la infraestructura productiva como la pavimentación de carreteras, facilitará la comercialización y el traslado de los bienes que producen en el sector agrícola, pecuario y artesanal, e inclusive puede generar empleos en el sector de comercios y servicios.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son los flujos que miden las exportaciones e importaciones de bienes y servicios y de los recursos monetarios realizados en el Municipio.

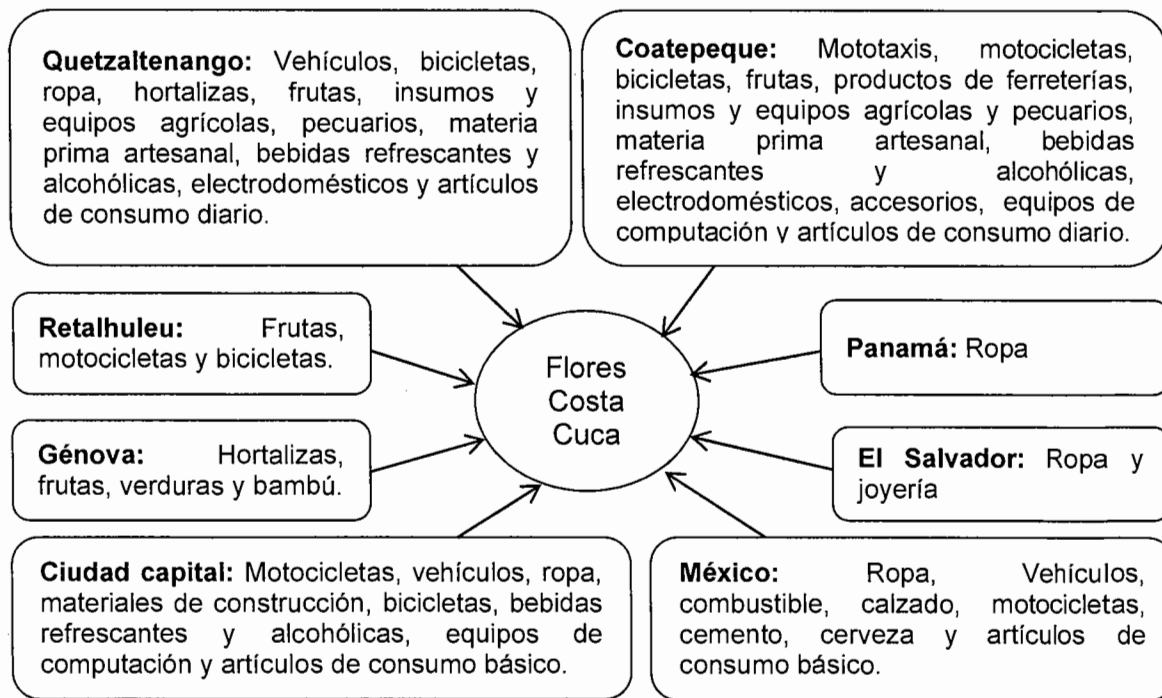
1.10.1 Flujo comercial

Es el movimiento de mercancías destinadas al intercambio y consumo, a través de la compra y venta de materia prima, insumos y productos terminados, que se realiza hacia adentro y/o afuera del Municipio en el transcurso del año 2012.

1.10.1.1 Principales productos que importan

Se refiere a los bienes y servicios que entran al Municipio provenientes de los lugares que se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial de importaciones
Año 2012



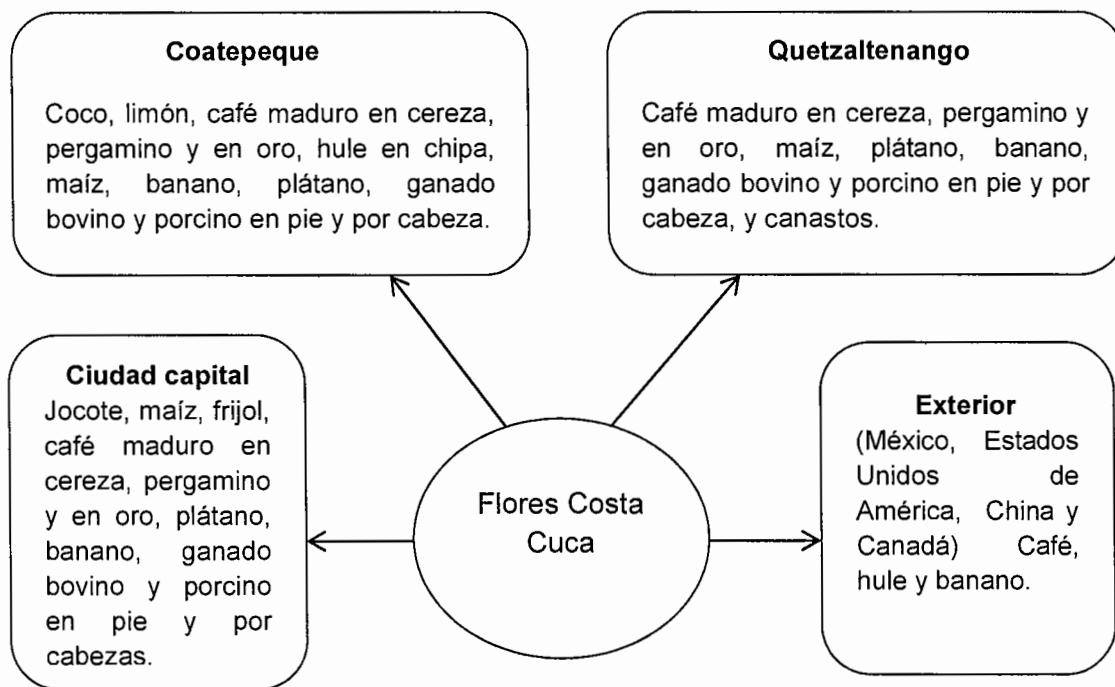
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad a la gráfica anterior, en Flores Costa Cuca ingresan insumos que se utilizan en el proceso productivo agrícola, pecuario y artesanal y otros bienes adquiridos de mercados fuera del Municipio tales como de la cabecera departamental de Quetzaltenango, municipios de Coatepeque y Génova, Panamá, El Salvador, México y de la Ciudad Capital con propósitos de consumo diario y comerciales que benefician al crecimiento económico del lugar.

1.10.1.2 Exportaciones de productos del Municipio

Son aquellos productos que salen del límite municipal de Flores Costa Cuca y que forman parte importante de su economía. Los mercados para los bienes que produce el Municipio se caracterizan por su cercanía geográfica. El flujo comercial de exportaciones se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial en exportaciones
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica anterior contiene la información relacionada a los mercados donde Flores Costa Cuca exporta sus productos, entre estos están: Ciudad capital, Coatepeque, Quetzaltenango y fuera del País.

El café y el hule se venden a nivel Nacional e internacional, ya que los trasladan al municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, donde reciben alguna transformación, luego son llevados a la Ciudad capital, donde se traslada al exterior, específicamente a Estados Unidos de Norte América, Alemania y Japón.

1.10.2 Flujo financiero

Es el movimiento de los recursos monetarios, el cual se realiza de dos maneras, de fuentes internas, que se generan en el Municipio y de fuentes externas, los que proceden fuera del mismo.

1.10.2.1 Remesas

Los ingresos por remesas a Flores Costa Cuca se han constituido en una de las principales fuentes de sustento para suplir necesidades básicas, debido a la escasez de fuentes de trabajo en el Municipio.

En la cabecera municipal de Flores Costa Cuca se encuentra una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL- y un Agente Bancario del mismo; que brinda financiamiento y asesoría para la utilización del mismo, enfocado principalmente a las microempresas; y por medio del cual se realiza el movimiento financiero en materia de remesas familiares.

Según datos proporcionados por la mencionada entidad bancaria desde enero a septiembre del año 2012, un total de 1,200 personas recibieron remesas

provenientes del exterior por un monto total de Q.2,000,052.00, provenientes de Estados Unidos de América y en mínima parte de Canadá.

En la actualidad, las remesas han disminuido debido a los problemas económicos mundiales, a la baja de fuentes de empleo para los emigrantes en los Estados Unidos y al retorno obligatorio de inmigrantes indocumentados. Según la encuesta realizada, 17 hogares de 396 reciben remesa familiar.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

“El riesgo es la estimación o evaluación de probables pérdidas de vidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad, a la economía, para un período específico y un área conocida. Se evalúa en función de la relación entre el peligro y la vulnerabilidad”.³

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos existentes dentro del Municipio son los siguientes:

³ Cáritas del Perú. 2009. Gestión del Riesgo de Desastres para la planificación del desarrollo local. 1ra. Ed. Perú, Servicios Educativos El Agustino. P 20.

Tabla 3
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgos
Año 2012

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro poblado
Origen natural	Deslaves	Colonia La Bendición de aldea Gálvez
	Derrumbes	Aldea Gálvez
	Pérdida de cosechas ocasionada por fuertes vientos	Aldea Gálvez, aldea Las Brisas
	Hundimientos	Caserío Nueva Comunidad Granados, aldea Barrios, aldea Juárez
	Inundaciones	Aldeas Barrios, Granados y Los Paz
	Pérdidas materiales por descargas eléctricas	Todo el Municipio
	Daños ocasionados por terremotos y sismos	Todo el Municipio
Origen socio-natural	Baja producción agrícola por sequías constantes	Todo el Municipio
	Epidemias	Aldeas Sequivillá y El Manantial
	Deslaves	Lotificación San Juan del Río
	Origen antrópico	Deforestación
Contraer enfermedades por basureros clandestinos		Aldea Juárez, entrada a aldea Gálvez
Delincuencia		Aldeas Villa Hermosa y Juárez, colonia Ojo de Agua, Nueva Comunidad Granados y colonia Florida
Contaminación de ríos		Caserío Mirasol, aldea Villa Hermosa, aldea Juárez y caserío Santa Marta

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Dentro de los riesgos existentes se encontraron tanto naturales como los provocados por la actividad del hombre, lo cual contribuye a que se genere una mezcla de amenaza-vulnerabilidad que determina la presencia de los peligros en Flores Costa Cuca por lo que es necesario establecerlas para evitar cualquier tipo de desastre existente que afecte directamente a la población en general.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Todo el municipio de Flores Costa Cuca está expuesto a diversas vulnerabilidades, debido al desconocimiento sobre la administración adecuada del riesgo y planes de acción concretos para responder en cualquier momento, conjuntamente relacionado con los bajos niveles de educación y conocimiento ambiental entre otros:

Todo el Municipio es vulnerable a la pérdida de flora y fauna por la deforestación de áreas boscosas, enfermedades de la piel gastrointestinales por la utilización de agroquímicos; obstrucción de vías de acceso y accidentes por caminos en mal estado, proliferación de enfermedades por carecer de basurero municipal, destrucción de viviendas por fenómeno natural ya que estas son construidas con materiales inadecuados; bajo nivel de desarrollo local por disminución de la producción agrícola, migración y problemas económicos por desempleo, poco desarrollo físico y mental y problemas de salud ya que sus ingresos son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas; aumento de violencia local y delincuencia por la inseguridad social; poca respuesta al momento de un desastre por la inexistencia de organización y por carecer de equipo necesarios para cubrir emergencias en caso de un siniestro.

Estas vulnerabilidades provocan que no se pueda tener la capacidad para preservar la integridad física de cada uno de sus pobladores, así mismo afectan el desarrollo y la capacidad de producción existente en el Municipio.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Comprende el estudio administrativo y financiero de la Municipalidad de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

1.12.1 Diagnóstico administrativo municipal

El estudio del proceso administrativo fue através de las siguientes fases:

1.12.1.1 Planeación

La planeación define los objetivos de la organización y establece una estrategia general para alcanzarlos, así los empleados sabrán hacia dónde va la organización y en qué deben contribuir para alcanzarlos, através de la misión, visión y objetivos.

1.12.1.2 Organización

El ente superior de decisión es el Concejo Municipal, sin embargo el Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las mismas por medio de la Secretaría Municipal, Administración Financiera Integrada Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Policía Municipal y Oficina Municipal de la Mujer.

De acuerdo a la encuesta realizada, el Secretario municipal tiene a su cargo la unidad de la Policía Municipal, dado que ésta no tiene jefe, en la –DMP- sólo está el jefe de área y un auxiliar, por lo cual no se dan abasto para ejecutar las funciones designadas en el artículo 95 del Código Municipal, y que la Oficial Primera también funge como encargada de la Oficina Municipal de la Mujer, debido a la falta de personal.

1.12.1.3 Integración

Toda institución requiere recursos de carácter humano, material y financiero, los cuales deben obtenerse para desarrollarse de manera correcta.

- **Proceso reclutamiento y selección**

La Municipalidad no cuenta con este proceso, por lo cual el Alcalde es quien lo realiza con base al Código Municipal y a la Ley de Servicio Municipal.

- **Inducción**

Se determinó que no existe un procedimiento de inducción, no obstante el personal tiene claro quién es su superior, sus subalternos, los niveles de autoridad y sus funciones dentro de la institución.

1.12.1.4 Dirección

Los encargados de área deben actuar de forma coherente respecto a la filosofía institucional, comportándose como líderes, así también brindar a sus subordinados estímulos para que colaboren y participen en el logro de los objetivos establecidos. Realizándolo a través de la supervisión, el liderazgo, comunicación, motivación y control que tiene como objetivo cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos

1.12.2 Diagnóstico financiero

Este estudio en la municipalidad de Flores Costa Cuca tiene como propósito conocer la realidad y proponer estrategias que puedan aplicarse para mejorar la situación de la misma.

1.12.2.1 Diagnóstico financiero municipal

La situación financiera municipal está orientada al área de Presupuesto, Contabilidad y Tesorería.

- **Presupuesto municipal**

Es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad considera que podrá obtener y los gastos o egresos que estima realizar durante

el ejercicio fiscal. Éste principia el uno de enero y termina el treinta y uno de diciembre de cada año. La Municipalidad realiza las etapas de formulación, ejecución y liquidación del presupuesto de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Código Municipal y la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento.

Se observó que la segregación de funciones dentro del área de presupuesto se cumple, para lograr el cumplimiento de las metas y objetivos de dicha área y la Municipalidad únicamente se basa en el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM- para desarrollar las actividades de la Dirección Financiera.

Los gastos que realiza la municipalidad para funcionamiento o para inversión social en la atención a los servicios son el segundo grupo más significativo de los ingresos y están representados entre el 12% y 14% de éstos durante los años 2008 al 2012 del total de los ingresos de capital ejecutados.

La ejecución de los egresos por programa de los años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipalidad de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución presupuestaria de egresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2008			Año 2009			Año 2010			Año 2011			Año 2012		
	Presu- puestado	Ejecutado	%	Presu- puestado	Ejecutado	%	Presu- puestado	Ejecutado	%	Presu- puestado	Ejecutado	%	Presu- puestado	Ejecutado	%
Actividades centrales	2,030,390	1,582,505	21	1,959,437	1,725,033	22	2,163,157	1,762,007	14	2,219,802	1,702,363	14	2,947,679	2,553,083	21
Proyecto central	170,256	170,256	2	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
Actividades comunes a programas	-	-	0	94,087	65,460	1	89,248	73,204	1	124,921	63,400	1	87,650	68,358	1
Gestión de la salud y el ambiente	2,829,165	2,767,153	36	1,284,330	1,197,135	16	2,392,299	2,088,462	17	1,857,018	1,612,752	13	2,387,098	2,166,206	18
Educación	181,328	161,614	2	1,790,292	253,025	3	2,258,341	2,199,177	18	2,243,085	2,212,695	18	226,425	216,348	2
Red vial	1,528,153	1,483,282	19	2,159,693	1,880,969	24	4,200,934	3,789,052	30	2,228,603	2,192,286	17	4,960,396	4,942,009	40
Fomento de la cultura, deporte y recreación	87,000	87,000	1	1,414,077	1,292,319	17	1,135,703	950,817	8	1,180,829	1,141,345	9	196,864	152,592	1
Servicios públicos municipales	320,665	314,582	4	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
Mantenimiento de alumbrado público	-	-	0	62,005	53,270	1	164,517	159,160	1	37,285	31,664	0	219,285	208,182	2
Desarrollo urbano y rural	-	-	0	-	-	0	-	-	0	2,560,000	2,502,400	19	456,154	443,766	4
Partidas no asignables a programas	1,143,049	1,138,825	15	1,215,270	1,205,270	16	1,455,834	1,313,276	11	1,244,994	1,094,737	9	1,395,477	1,363,795	11
TOTAL	8,290,006	7,705,217	100	9,979,191	7,672,481	100	13,860,033	12,335,155	100	13,696,537	12,553,642	100	12,877,028	12,114,339	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de las ejecuciones presupuestarias de la municipalidad de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

En el año 2012 la administración municipal ejecutó el 94% de los egresos asignados, priorizando la inversión en el programa de red vial con un 40%.

El presupuesto de egresos, refleja diferencias significativas entre lo presupuestado y lo ejecutado, principalmente en actividades centrales, ya que en el transcurso de la ejecución no se percibieron los ingresos esperados, por lo tanto no se realizaron las obras en las comunidades.

- **Contabilidad integral**

El área de contabilidad es la encargada de verificar la exactitud de los depósitos y de la correcta aplicación de la partida presupuestaria, ya que los saldos diarios de caja son llevados de forma oportuna, a través de registros contables actualizados cada mes, dado que éstos son la base para la rendición de información a la Contraloría General de Cuentas, los primeros tres días de cada mes.

- **Tesorería**

En esta área se realiza la recaudación y custodia de los fondos municipales, la persona encargada realiza diariamente los depósitos en el sistema bancario, extendiendo los comprobantes respectivos autorizados por la Contraloría General de Cuentas y se lleva un control adecuado de los recibos y/o facturas por medio de un control interno adecuado.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este apartado se tratará lo relacionado a la tierra derivado que es un factor muy importante para la producción agrícola y pecuaria, ya que de esto dependerá el desarrollo socioeconómico de la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra.”⁴

La estructura agraria son las relaciones que se dan entre la población rural, la tierra que trabajan y el producto que obtienen de su actividad productiva. “Y, es el conjunto de elementos que integran la estructura rural del país: La legislación agraria, regulando la tenencia de la tierra y la explotación racional de los recursos naturales; el uso inteligente de la tecnología; el crédito agrícola oportuno y suficiente para dinamizar la producción, la transformación y comercialización; así como otras relaciones derivadas de las anteriores, como los tipos de empresas agropecuarias; la estructura social del sector agrario; las relaciones sociales de producción en el campo y la organización del sector público.

No es posible el Desarrollo Rural, si en lugar de propietarios tenemos simples poseedores y con un marco jurídico que les impide progresar, organizarse para la producción y generar riqueza, que aún con la mejor asistencia técnica, no podrán trascender la producción de subsistencia, dada la insuficiencia de su garantía crediticia y su desorganización.”⁵

⁴ Aguilar Catalán, J. A. 2012. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico.” 4ª. Ed. Guatemala, Renacer. p 41.

⁵ Cabrera del Valle, C. s.f. “Aplicación del Derecho Agrario en Guatemala, Estrategia y propuesta.” 3ª. Ed. Guatemala, Transgrafic. s.p.

En el Municipio se desarrollan principalmente actividades agrícolas y pecuarias, por lo cual la tierra es el elemento más importante para la realización de las mismas; de ahí su importancia para el desarrollo de las comunidades.

La clasificación de las fincas según la extensión de tierra se describe en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación de las fincas

Estrato	Tipo de finca	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario del año 1979.

Para determinar la concentración de la tierra, la información contenida en el cuadro anterior y según la clasificación del Instituto Nacional de Estadística – INE- nos indica que la tierra en el municipio se clasifica por estrato, extensión y tipos de fincas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Constituye el grado de dominio y las relaciones de producción sobre la tierra y define de qué manera se asignan los derechos de propiedad, ya sean propia, arrendada, comunal, etc.

Los resultados del trabajo de investigación realizado en el municipio, las formas de tenencia de la tierra se presentan en el cuadro comparativo siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la tierra
Censos 1979, 2003 y proyección 2012

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propias	727	92.02	7,010.23	99.23
Arrendadas	59	7.47	42.93	0.61
Comunal	0	0.00	0.00	0.00
Otras formas	4	0.51	11.31	0.16
Totales	790	100.00	7,064.47	100.00
Censo 2003				
Propias	539	68.57	5,933.05	98.17
Arrendadas	174	22.14	96.63	1.60
comunal	6	0.76	2.29	0.04
usufructo	55	7.00	7.10	0.12
Otras formas simples	12	1.53	4.27	0.07
Totales	786	100.00	6,043.34	100.00
Encuesta 2012				
Propias	40	38.46	578.00	91.75
Arrendadas	53	50.96	44.00	6.98
Usufructo	10	9.62	7.00	1.11
Otras formas simples	1	0.96	1.00	0.16
Totales	104	100.00	630.00	100.00

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

De acuerdo a los datos establecidos en este cuadro, del año 1979 al 2003 disminuyeron 188 fincas propias y un incremento en la tierra arrendada de 115 fincas, esta variación se debe a que los propietarios prefirieron dar en arrendamiento sus tierras para que les generen ingresos y no tenerlas ociosas. Según la muestra del 2012 este comportamiento en la forma de tenencia continúa en ascenso.

Por otra parte, las tierras en usufructo que aparecen en el censo 2003, se ven disminuidas comparadas con la muestra del 2012, esto debido a la caída de los precios del café, por lo cual muchas fincas quebraron y se convirtieron en huleras y no dar tierras en usufructo a los campesinos que trabajaban en ellas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el uso, destino o sea el tipo cultivo a producir en la tierra.

Los terrenos en el Municipio son utilizados principalmente para explotación agrícola y pecuaria, y la potencialidad de los suelos consiste en la diversificación de producción agrícola en algunos centros poblados que son aptos para el desarrollo de cultivos de arroz, manía y rosa de jamaica, entre otros.

El uso de la tierra en el municipio de conformidad al año y tamaño del terreno es de la forma siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la tierra
Censos 1979, 2003 y proyección 2012

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	No. de fincas	Superficie (manzanas)	No. de fincas	Superficie (manzanas)	No. de fincas	Superficie (manzanas)
Cultivos permanentes	697	2,990.27	370	1,511.52	17	380.41
Cultivos temporales	289	676.97	1,218	1,294.38	87	249.51
Pastos	95	3,011.26	110	3,570.18	7	227.00
Bosques	35	246.55	70	231.21	9	249.00
Otros	622	219.00	1,069	188.84	0	0.00
Total	1,738	7,144.05	2,837	6,796.13	120	1,105.92

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

Se estableció que para el año 2012, la tierra es utilizada principalmente para cultivos permanentes como hule y café; se emplea para este fin el 34.40% manzanas de la extensión de las fincas en estudio, el 22.56% para cultivos temporales como maíz y el restante 43.04 es terreno sin ser explotada productivamente ya que lo conforma los pastos y bosques.

2.1.3 Concentración de la tierra

La distribución o la concentración de las tierras agrícolas en manos de pocos propietarios y la existencia de trabajadores sin tierra, determinan la generación de conflictos en torno a su aprovechamiento.

La forma de distribución de la tierra para el año 2012, en comparación al III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra, por tamaño de finca
Censos 1979, 2003 y proyección 2012

Censo 1979	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Tamaño	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)
Microfincas	152	52.60	91.51	13.52	52.60	13.52	0.00	0.00
Subfamiliares	111	38.41	141.88	20.96	91.01	34.48	1,813.65	1,230.46
Familiares	21	7.27	172.70	25.51	98.28	59.99	5,459.69	3,388.69
Multifamiliares medianas	5	1.72	270.88	40.01	100.00	100.00	9,828.00	5,999.00
Totales	289	100.00	676.97	100.00			17,101.34	10,618.15
Censo 2003								
Microfincas	1,084	73.05	473.41	6.97	73.05	6.97	0.00	0.00
Subfamiliares	352	23.72	695.04	10.23	96.77	17.20	1,256.46	674.49
Familiares	30	2.02	792.79	11.66	98.79	28.86	2,792.78	1,699.19
Multifamiliares medianas	18	1.21	4,834.89	71.14	100.00	100.00	9,879.00	2,886.00
Totales	1,484	100.00	6,796.13	100.00			13,928.24	5,259.68
Encuesta 2012								
Microfincas	88	84.61	58.49	9.28	84.62	9.28	0.00	0.00
Subfamiliares	7	6.73	10.81	1.72	91.35	11.00	930.82	847.73
Familiares	5	4.81	111.12	17.64	96.15	28.64	2,616.26	1,057.83
Multifamiliares medianas	4	3.85	449.50	71.36	100.00	100.00	9,615.00	2,864.00
Totales	104	100.00	629.92	100.00			13,162.08	4,769.56

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

Se determinó que hay un incremento en la cantidad de microfincas con base al censo de 1979 el 52.60% y para el año 2003 el 73.05% del total de fincas, sin embargo a pesar del aumento en número éstas únicamente poseen el 6.97% del total de tierra, caso contrario a las fincas familiares y multifamiliares para el año 1979 poseen el 65.52% de la tierra, y para el 2003 aumentan a 82.67%, y según la muestra del año 2012 este grado de concentración persiste a pesar de que las fincas familiares y multifamiliares disminuyeron por la caída de los precios de café, lo cual dejó insolventes a muchos propietarios.

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador, que expresa la cuantificación del grado de desigualdad en la concentración de la tierra. Su cálculo se estableció con base al número de fincas y su extensión.

Para realizar un análisis comparativo del grado de concentración de la tierra en el año 2012 y su tendencia, se presentan los coeficientes con base en los datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y de la información recopilada durante la investigación.

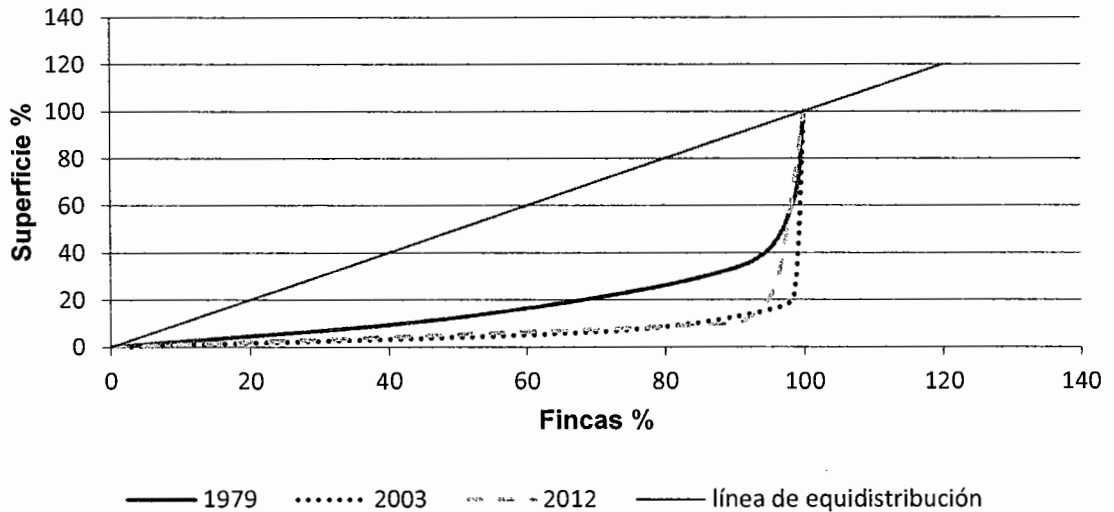
Los coeficientes son 0.64.83, 0.86.69 y 0.83.92 para los años 1979, 2003 y 2012 respectivamente; con base a éstos, se establece concentración alta para el año 1979 y muy alta en los años 2003 y 2012, sin embargo se muestra una variación de 2.77% al año 2012 en favor al proceso de fragmentación de la misma.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico a utilizar para realizar el análisis de la estructura agraria.

Muestra la evolución de la distribución y desigualdad en la concentración de la tierra en las unidades económicas, como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Censos 1979, 2003 y proyección 2012



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

La concentración de la tierra tuvo un crecimiento en el año 2003 respecto a 1979, no obstante para el 2012 se observa que la curva de Lorenz se aproxima a la línea de equidistribución, lo cual indica una disminución en la misma, ocasionada por la fragmentación de las fincas subfamiliares y familiares.

Para promover el desarrollo rural y disminuir la pobreza en el municipio: Los productores de las comunidades deben tener acceso a tierra y recursos productivos y contar con estructuras de apoyo, tales como:

- ✓ Infraestructura básica
- ✓ Crédito y servicios financieros
- ✓ Capacitación y asistencia técnica
- ✓ Información.

2.2 CLASES DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que generan riqueza y de los que se obtienen productos, bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de la población, a continuación se presenta un resumen de cada actividad que se desarrolla en el mismo.

Cuadro 11
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de actividades productivas
Año 2012

Actividades	Generación de empleo				Valor de la producción Q.	%
	Jornales	%	Personas	%		
Agrícola	1,919	91.64			7,733,570	34.69
Pecuaria	175	8.36			5,817,709	26.09
Artesanal			27	6.19	7,575,118	33.97
Agroindustrial			7	1.61	1,170,000	5.25
Comercio y servicios			402	92.20	0	0.00
Total	2,094	100.00	436	100.00	22,296,397	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De los sectores productivos, la actividad agrícola es la más importante porque es la que genera más empleo a la población, y presenta el mayor porcentaje en términos monetarios, le sigue la artesanal, pecuaria, agroindustrial, comercio y servicios.

2.2.1 Actividad agrícola

Es la producción de productos agrícolas para el autoconsumo o venta y es la actividad más representativa, en las que se destacan las siguientes unidades de producción: maíz, café, frijol, banano, cacao, ajonjolí y hule.

A continuación se detallan los principales productos por estrato de finca, volumen y valor de la producción:

Cuadro 12
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Extensión, volumen y valor de la producción agrícola
Según tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo
Microfincas	88	100	60	100		2,137	100		291,225	100	1,529
Maíz	66	75	41	68	Quintal	1,990	93	125	248,750	85	1,406
Café cereza	6	7	2	3	Quintal	55	3	125	6,875	2	38
Arroz	3	4	1	2	Quintal	31	1	300	9,300	3	8
Frijol	9	10	13	21	Quintal	26	1	500	13,000	4	69
Banano	1	1	1	2	Quintal	28	1	350	9,800	3	3
Manía	1	1	0	0	Quintal	5	0	450	2,250	1	1
Cacao	1	1	1	2	Quintal	1	0	800	800	0	2
Ajonjolí	1	1	1	2	Quintal	1	0	450	450	0	2
Subfamiliar	7	100	11	100		910	100		113,750	100	122
Maíz	5	71	7	62	Quintal	340	37	125	42,500	37	88
Café cereza	2	29	4	38	Quintal	570	63	125	71,250	63	34
Familiar	5	100	111	100		3,437	100		910,695	100	145
Maíz	1	20	31	28	Quintal	1,607	47	135	216,945	24	20
Café cereza	3	60	49	44	Quintal	1,230	36	125	153,750	17	120
Hule	1	20	31	28	Quintal	600	17	900	540,000	59	5
Multifamiliar mediana	3	100	319	100		14,016	100		6,417,900	100	123
Hule	2	67	163	51	Quintal	5,916	42	900	5,324,400	83	63
Maíz	1	33	156	49	Quintal	8,100	58	135	1,093,500	17	60
Total	103		501			20,500			7,733,570		1,919

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción en las fincas multifamiliares medianas es la más significativa, representa el 82.99% del valor total de ésta, el segundo lugar lo tiene las familiares con el 11.78%, en tercer lugar está la producción de las microfincas con el 3.76%, el restante 1.47% lo ostenta el estrato de las subfamiliares, tal situación deja entrever la diferencia de ingresos de los distintos estratos, producto de la desigualdad de los medios que poseen para la producción.

2.2.2 Actividad pecuaria

Es la que realizan los productores de diferentes tipos de animales.

La producción pecuaria es el tercer sector productivo con un 26.09% a nivel global del municipio, contribuyendo en menor escala a la economía de la población, mas sin embargo, si proporciona a los pobladores ingresos para su sobrevivencia, complementando sus ingresos con la venta de ganado bovino, caprino, porcino, avícola y pez tilapia y en la producción de leche.

De la investigación de campo efectuada, se obtuvo el volumen y valor de producción pecuaria siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2012

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor Q.	% Participación
Microfincas	85		6,792		284,933	4.89
Crianza y engorde de pollos	50	Unidades	1,012	83	83,996	1.44
Crianza y engorde de ganado porcino	10	Cabeza	113	672	75,936	1.31
Crianza y engorde de pez tilapia	1	Libra	2,500	15	37,500	0.64
Crianza y engorde de ganado caprino	1	Cabeza	32	775	24,800	0.43
Crianza y engorde de gallinas	10	Unidades	210	78	16,380	0.28
Crianza y engorde de patos	8	Unidades	169	97	16,393	0.28
Crianza y engorde de chompipes	3	Unidades	52	314	16,328	0.28
Producción de leche	1	Litros	2,700	5	13,500	0.23
Crianza y engorde de codornices	1	Unidades	4	25	100	0.00
Subfamiliares	8		37,865		442,880	7.62
Crianza y engorde de ganado bovino	5	Cabeza	67	3,764	252,188	4.33
Producción de leche		Litro	33,750	4	135,000	2.32
Crianza y engorde de pez tilapia	1	Libra	4,000	12	48,000	0.83
Crianza y engorde de ganado porcino	1	Cabeza	6	750	4,500	0.08
Crianza y engorde de pollos	1	Unidad	42	76	3,192	0.06
Familiares	2		13,696		354,076	6.09
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabeza	98	3,000	294,000	5.05
Producción de leche		Litro	13,500	4	54,000	0.93
Crianza y engorde de pollos	1	Unidad	98	62	6,076	0.11
Multifamiliares	3		365,410		4,735,820	81.40
Crianza y engorde de ganado bovino	3	Cabeza	910	3,602	3,277,820	56.34
Producción de leche		Litro	364,500	4	1,458,000	25.06
Total	98		423,763		5,817,709	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad al trabajo de campo realizado, se determinó que la actividad pecuaria del municipio está integrado por la crianza y engorde de pollos, de ganado porcino, de ganado caprino, de ganado bovino de doble propósito -carne y producción de leche-, el cultivo de pez tilapia.

Las fincas multifamiliares son las principales generadoras de los ingresos procedentes del total de la producción pecuaria y representan el 81.40%, en este mismo orden las subfamiliares poseen el 7.62%, las familiares el 6.09% y el restante 4.89% pertenece al estrato de las microfincas.

Estos resultados evidencian que las fincas multifamiliares poseen mejores recursos para la producción pecuaria, lo cual les brinda una ventaja competitiva sobre los demás estratos.

2.2.3 Actividad artesanal

Son los trabajos manuales que realizan los artesanos para la elaboración de diferentes productos.

En el municipio se identificaron medianos y pequeños artesanos; los primeros se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos obtenidos son utilizados para el sustento del hogar en donde no se da la reinversión; los segundos emplean mano de obra familiar y asalariada, además destinan un porcentaje de ingresos a la reinversión de la actividad. Los que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de producción por tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Carpintería	4		274		685,400
Roperos		Unidad	149	2,800.00	417,200
Camas		Unidad	36	1,050.00	37,800
Comedores		Unidad	33	2,500.00	82,500
Platera		Unidad	52	2,700.00	140,400
Trinchante		Unidad	3	1,500.00	4,500
Marimba		Unidad	1	3,000.00	3,000
Cesterías					
	3		12,320		134,080
Canastos 25 Lib.		Unidad	4,632	7.00	32,424
Canastos 50 Lib.		Unidad	2,880	12.00	34,560
Canastos 1 qq.		Unidad	4,784	14.00	66,976
Tapaderas		Unidad	24	5.00	120
Sastrería					
	1		36		3,240
Pantalones		Unidad	36	90.00	3,240
Apiario					
	1		160		880
Miel		Libra	160	5.50	880
Mediano artesano					
Blockera	3		5,200		1,567,750
Block 15*20*40 cms.		Ciento	1,550	305.00	472,750
Block U 15*20*40 cms.		Ciento	3,650	300.00	1,095,000
Herrería					
	3		3,051		2,429,550
Balcones 1.15*1.15 mts.		Unidad	1,584	450.00	712,800
Puertas 2*1 mts.		Unidad	900	985.00	886,500
Persianas de paletas		Unidad	360	380.00	136,800
Portones 3*2 mts.		Unidad	207	3,350.00	693,450
Sastrería					
	1		1,440		126,000
Pantalones		Unidad	720	100.00	72,000
Camisas		Unidad	720	75.00	54,000
Panadería					
	2		4,459,636		2,229,818
Pan dulce		Unidad	2,229,818	0.50	1,114,909
Pan francés		Unidad	2,229,818	0.50	1,114,909
Carpintería					
	1		204		398,400
Ropero		Unidad	60	2,800.00	168,000
Platera		Unidad	72	2,700.00	194,400
Chifonier		Unidad	72	500.00	36,000
Total	19		4,482,321		7,575,118

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Esta actividad genera el 6.19% de empleo para los habitantes del Municipio, existen pequeños artesanos que utilizan materia prima de baja calidad, maquinaria rudimentaria o tradicional, utilizan mano de obra propia familiar y en mínima cantidad de asalariada, en consecuencia únicamente representan el 10.87% de la producción, el restante 89.13% lo posee el estrato de mediano artesano.

2.2.4 Actividad agroindustrial

En esta actividad el único producto que se identificó fue el café pergamino, cuya generación de empleo de ésta es poco significativa. Dicha actividad genera ingresos por Q.1,170,000.00, y constituye el 5.25% del valor total de la producción.

2.2.5 Comercio

Como resultado del trabajo de campo, seguidamente se presenta un resumen de las principales actividades comerciales:

Cuadro 15
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Inventario de comercio
Año 2012

Tipo de comercio	Área urbana	Área rural	Total	Generación de empleo
Aceitera	1	1	2	4
Agropecuarias	1	1	2	5
Almacén de electrodomésticos	1	0	1	1
Almacén de ropa	2	0	2	2
Fábrica y venta de blocks	2	0	2	8
Cantina y bares	4	2	6	18
Carnicerías	2	3	5	10
Carpinterías	1	4	5	10
Comedor	7	0	7	15
Expendio de gas	2	0	2	4
Farmacia	7	0	7	7
Ferretería	3	0	3	9
Funeraria	1	0	1	1
Gasolinera	1	1	2	7
Heladería	3	0	3	3
Joyería	1	0	1	1
Librería	3	1	4	5
Mueblería	1	0	1	2
Pastelería	1	0	1	1
Piñaterías	1	0	1	1
Taquería	2	0	2	6
Tienda/abarrotería	12	55	67	134
Tienda de materiales eléctricos	1	0	1	2
Tienda de materiales de construcción	1	0	1	4
Tienda de ropa usada	5	0	5	5
Tienda de venta de celulares	2	6	8	1
Tienda de venta de madera	1	2	3	6
Tortillería	7	0	7	12
Zapatería	1	1	2	2
Total	77	77	154	286

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad de compra y venta de bienes que se realiza en el Municipio resultado de la dinámica del mercado interno, genera 317 empleos a la

población, lo cual les brinda otras oportunidades de ocupación diferente a la agrícola que predomina en el mismo.

2.2.6 Servicios

Los servicios que se prestan en el Municipio contribuyen en la generación de empleos para el desarrollo económico de la población, son los siguientes:

Cuadro 16
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Actividad de servicios
Año 2012

Tipo de comercio	Área urbana	Área rural	Total	Generación de empleo
Academia de computación	2	0	2	2
Balneario	1	0	1	8
Bancos	1	1	2	10
Barbería/pelequería	1	0	1	7
Café internet	5	0	5	3
Car wash	3	0	3	2
Colegio	1	0	1	3
Empresa de televisión por cable	2	0	2	5
Laboratorio dental	1	0	1	2
Oficina contable	1	0	1	3
Salón de belleza	2	1	3	3
Salón de eventos sociales (privado)	1	0	1	4
Taller de bicicletas	2	0	2	2
Taller de mecánica automotriz	3	0	3	7
Videojuegos	1	0	1	1
Molino de nixtamal	2	21	23	23
Total	29	23	52	85

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Existe diversidad de servicios los cuales se encuentran tanto el área rural como urbana, y representan el 55.77% y 44.23% respectivamente del total de establecimientos encargados de prestar éstos, lo que implica que esta actividad coadyuve al crecimiento económico a nivel interno en el Municipio al generar 85 empleos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se referirá a la estructura del financiamiento de la república de Guatemala, específicamente los temas del mercado regulado y no regulado, instituciones financieras, financiamiento a través del préstamo los cuales son regidas con normas legales aplicadas por las instituciones autorizadas encargadas de generar, recaudar, administrar y ejecutarlos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para una mayor comprensión se presentan los aspectos generalizados relacionados a los créditos como fuentes de financiamiento.

3.1.1 Financiamiento

Es el acto de dotar de dinero, crédito o recursos para destinarlos al pago o adquisición de bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades productivas. También es la obtención de créditos y es considerado necesario para implementar o desarrollar proyectos en una actividad productiva.

3.1.2 Crédito

Son los recursos financieros en efectivo, material o en servicio que una persona o empresa entrega de forma temporal a otra, será considerada deudora, que regularmente esta transacción se realiza a través de contrato, para utilizarlo e invertirlo, con la condición de devolverlo y además el pago del interés respectivo. A esta opción acude toda empresas ya sean pequeños, medianos o grandes para tener capacidad de cambio, distribución y consumo de mercaderías.

De conformidad al tipo de actividad que se realice, existen los siguientes créditos:

3.1.2.1 Agrícola

Son los recursos que en calidad de crédito se utilizan para poder realizar la producción agrícola, invirtiéndolos en la compra de insumos, pago de mano de obra y adquisición de materiales y equipos necesarios para la cosecha de productos provenientes del factor tierra.

3.1.2.2 Pecuario

Es el conjunto de recursos financieros-monetarios que se utilizan para poder realizar la actividad económica donde se efectúan la compra insumos y para la adquisición, crianza, engorde y venta de diferentes tipos de animales de doble propósito, con la característica de que regularmente provienen de recursos propios y recursos ajenos los que se obtienen a través de préstamos.

3.1.2.3 Avícola

Crédito obtenido para invertirlo en la producción de cualquier tipo de aves.

3.1.2.4 Otros

Son los créditos que se obtienen y son considerados necesarios para invertirlos en otras actividades tales como el comercio, servicio e industria.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los propósitos fundamentales de un crédito financiero son lograr el desarrollo económico, satisfacer necesidades mínimas las que podrán ser el poder cubrir la inversión fija y capital de trabajo, logrando así la creación de otros servicios o proyectos y tener capacidad de pagos.

3.1.4 Importancia del crédito

Se consideran las razones de ser del préstamo: Incrementar la producción desarrollando nuevas técnicas, ampliar el proyecto, poder contratar asistencia técnica, dichos aspectos indican desarrollo del municipio.

3.1.5 Clasificación del crédito

Para una mejor comprensión y utilidad de un crédito, de acuerdo a sus características se clasifica de la siguiente manera:

3.1.5.1 Por su destino

De acuerdo al uso que se le dará al financiamiento, se conoce lo siguiente;

- **Comercial**

Es cuando el crédito es destinado a la actividad comercial, donde se dedican a la compra y venta de bienes.

- **Producción**

Financiamiento a utilizar en la industria, artesanal y agropecuaria para la compra de insumos, pago de mano de obra y adquisición de equipos.

- **Servicios**

Es el crédito que se destina a los proyectos donde se prestan servicios, tales como: la peluquería, transportes tuc-tuc, telefonía, etc.

- **Consumo**

Son los préstamos que se destinará para cubrir gastos y compromisos de carácter personal, considerándose: Construcción, salud, educación, vestuarios, etc.

- **Otros**

Son los que se gastarán con carácter personal, diferentes a los anteriores, por ejemplo cancelar deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Los financiamientos se invertirán de manera importante y necesaria, así:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos a utilizar para emprender la primera cosecha del proyecto, los cuales son distintos a la inversión fija.

- **Inversión Fija**

Comprende todos los bienes tangibles e intangibles que se utilizan para producir, y de conformidad a los aspectos legales son objeto de depreciación y amortizaciones. Estos son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

3.1.5.3 Por su Garantía

“Créditos que conceden los bancos deberán ser respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria y una combinación de estas.”⁶

- **Fiduciarios**

Son los créditos que se concretan en la que cuya garantía es la confianza mutua entre deudor y acreedor. De acuerdo a los artículos 50 y 51 del Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos financieros, esta transacción se formaliza por medio de una letra de cambio, pagaré o contrato y previo a otorgar el préstamo se realiza un análisis de la credibilidad crediticia del deudor y codeudor.

⁶ Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros, artículo 51, Decreto 19-2002. Guatemala, p 22.

- **Prendarios**

Es el financiamiento que se adquiere, cuyas garantías son bienes muebles, prendas o ganado, debiendo ser propiedad del deudor y dicho financiamiento será solamente el 70% de la garantía.

- **Hipotecarios**

En este crédito, la garantía será la escritura de un bien inmueble, regularmente se realiza a largo plazo y el préstamo deberá ser el 80% del valor de la garantía.

- **Mixtos**

Son los créditos en las que se requiere dos o más garantías diferentes, que podrán ser fiduciarios-prendarios y fiduciarios-hipotecarios, o sea, la combinación de los anteriores.

3.1.5.4 Por su plazo

Son las condiciones propuestas por las entidades financieras, que consiste en el período de tiempo en que se debe cancelar el crédito, el cual puede ser corto, mediano y largo tiempo.

- **Corto**

Es el plazo en que debe ser cancelado el préstamo, consistente a un período de seis a 12 meses máximo. Los financiamientos adquiridos bajo estas condiciones son para cubrir costos del capital de trabajo y para cuestiones personales.

- **Mediano**

Se refiere a la cancelación del préstamo adquirido en un período de uno a cinco años. Estos créditos regularmente son adquiridos por pequeños y medianos empresarios con el propósito de adquirir maquinaria y equipos.

- **Largo**

Es el plazo asignado para la liquidación del crédito adquirido, que consiste a un tiempo mayor de cinco años, por las condiciones propias de este tipo de préstamos son proporcionados a empresas grandes, quienes los utilizarán para la compra de cualquier tipo de bienes muebles de mayor valor e inmuebles.

3.1.6 Requisitos para obtener créditos

Son los procedimientos, requisitos y lineamientos que deben ser cumplidos de parte de los solicitantes de un financiamiento, que podrán ser:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

De conformidad al artículo 52 del Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, las condiciones que se deben cumplir de parte del solicitante y propuestas por la entidad financiera son las siguientes:

- **En el sistema bancario**

Las instituciones bancarias y financieras verifican rigurosamente los requisitos, por lo mismo tardan de diez a quince días hábiles para autorizar un crédito, todo porque estos prefieren asegurar su activo proporcionándoles a personas o empresas con capacidad de pago.

- **Personas individuales**

Llenar solicitud de crédito, fotocopia de DPI, número de identificación tributaria -NIT- y del IGSS, constancia de trabajo y de ingresos del deudor y codeudor y si es empresario fotocopia de patente de comercio y estados financieros, recibo de agua, luz o teléfono, estado de cuentas de otros bancos, estado patrimonial certificado por un perito contador, etc.

- **Personas jurídicas**

Llenar solicitud de préstamo con información básica, descripción amplia y detallada del proyecto a realizar, estados financieros auditados o certificado por un perito contador, fotocopia de escritura de constitución, del nombramiento del representante legal y de la patente de comercio y/o sociedad, estado de cuentas de otros bancos, estado patrimonial firmado por un perito contador, otros.

- **Otras instituciones**

Entre las que se pueden considerar las fundaciones legalmente constituidas, asociaciones con objeto no lucrativo, por ejemplo las Cooperativas que de conformidad al artículo 2 del Decreto número 82-78 del Congreso de la República Ley General de Cooperativas, “estás su fin primordial es al servicio de sus asociados y quienes regirán su organización y funcionamiento por las disposiciones de esta ley y tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.”⁷

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los requisitos y procedimientos que debe cumplir el solicitante, como garantía que respalda el crédito, entre ellos están:

3.1.7.1 Plazo

Es el tiempo que transcurre desde el momento de recibir hasta la cancelación de un préstamo, el cual puede ser de corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasa de interés

Consiste en un porcentaje del crédito obtenido, que debe pagar el beneficiado durante el plazo definido como paga por la utilización del crédito recibido, la cual debe figurar en el contrato respectivo. Además de este pago, los bancos aplican

⁷ Congreso de la República de Guatemala, GT. 1978. Ley General de Cooperativas, artículo 2, Decreto 82-78. Guatemala, p 1.

en la concesión del préstamo otros cobros tales como comisiones, gastos por servicios o administrativos y cobros por mora cuando fuere el caso.

En el sistema bancario se aplican dos tasas de intereses, una es la Pasiva, es la que paga por las propiedades de terceras personas y la otra es Activa, es la que cobra por los préstamos que ellos proporcionan.

3.1.7.3 Garantías

Es el medio o mecanismo utilizado por los bancos y financieras para asegurar y recuperar su dinero en tiempo y forma.

Son instrumentos legales que respalda el dinero proporcionado por las entidades en calidad de crédito. Estos pueden ser fiduciaria, prendaria e hipotecaria.

3.1.7.4 Otros

Es otra condición a favor de las entidades que consiste al acceso por diferentes medios para obtener información financiera del personal para evaluarlos y así determinar si o no conceden el crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Derivado a que todo proyecto, para iniciarlo necesita recursos económicos para financiar la adquisición de activos fijos y capital de trabajo, la unidad económica acude a las opciones para obtenerlos.

Es el conjunto de recursos financieros-monetarios que se utilizan para poder realizar la compra de todo lo necesario en la actividad económica con la característica de que regularmente provienen de recursos propios o internos y recursos ajenos o externos los que se obtienen a través de préstamos.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos propios que posee el productor o la aportación de los socios de la empresa, necesarios para llevar a cabo la actividad productiva pecuaria, sin necesidad de endeudarse ni vender sus propiedades.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos que aportan los productores, siendo las siguientes:

- **Insumos de producciones anteriores**

Son los insumos que al productor le hayan sobrado o sea, el remanente de la producción o año anterior, obvio que estos deben estar en buenas condiciones para ser utilizados en la actual actividad.

- **Venta de cabezas (Reinversión)**

El fin primordial de toda actividad pecuaria es la venta de cabezas de animales y el monto recibido ya sea en su totalidad, el capital, la ganancia o ambas, sea reinvertida para la compra de nueva cabezas. Para el caso de los productores en las microfincas, la reinversión se practica regularmente porque de eso viven.

- **Mano de obra familiar**

Es el trabajo no remunerado, realizado por familiares que comúnmente son de la esposa e hijos. Esta es la fuente de ingresos propios más importante en las producciones pecuarias pequeñas y medianas del municipio de Flores Costa Rica, derivado a que no es pagada.

- **Venta de su fuerza laboral en otras unidades productivas**

Este tipo de trabajo es fundamental, es el que sostiene la producción pecuaria de la comunidad, derivado a la situación económica, ellos gastan parte de la venta de sus animales para causas personales y así ya no podrían comprar

otras cabezas, por lo que se ven obligados a trabajar en otro lado y parte de esos ingresos los invierten en su actividad pecuaria.

3.2.2 Recursos ajenos o externos

Estos son los medios o recursos financieros que el productor utiliza para realizar la actividad productiva, obteniéndolos a través de créditos o préstamos bancarios o financieras, en los mercados regulado o no regulado.

Cuando los recursos propios no son suficientes para cubrir los gastos e inversiones los productores recurren a préstamos a familiares, donaciones, líneas de crédito, proveedores, prestamistas de la comunidad (usureros) y cooperativas para poder iniciar o continuar con la actividad productiva pecuaria.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos provenientes de instituciones del sistema bancario que operan a nivel nacional con la autorización debida, según el Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala: Ley de Bancos y Grupos Financieros del uno de julio del año dos mil dos.

- **Sistema financiero formal o regulado**

Son las instituciones sujetas a las leyes respectivas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

- **Líneas de crédito**

Son los créditos proporcionados por bancos, transacción que se realiza a través de contratos y convenios entre las partes, indicando las condiciones a cumplir de parte de los prestatarios. Los créditos otorgan a través de leasing, descuento de documentos y financiamiento para capital de trabajo a corto y largo plazo.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son las entidades que operan transacciones financieras no bancarias y no reguladas por la Junta Monetaria ni por la Superintendencia de Bancos, pero funcionan con el propósito de financiar nuevos proyectos, tales como instituciones gubernamentales: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, y no gubernamentales tales como las cooperativas.

- **SISTEMA FINANCIERO INFORMAL**

Son las instituciones o sociedades mercantiles identificadas como sociedad anónima, sin embargo, estas no están autorizadas ni supervisadas por la superintendencia de bancos, tales como: Asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros que proporcionan diversos servicios a la comunidad.

- **Otras modalidades**

En el municipio de Flores Costa Cuca se verificó que muchos de los productores recurren a los créditos otorgados por proveedores específicamente de productos pecuarios, quienes le proveen insumos y materiales con la condición de pagarlo a fin de semana o de mes sin intereses ni papeleo. Y también por su situación económica acuden a personas particulares o sea usureros para obtener un préstamo, de forma sencilla, mas sin embargo, tienen la desventaja que les cobran alta tasa de interés.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Derivado que toda actividad productiva es indispensable para el desarrollo económico y social de las personas, del municipio y del país, y está comprobado que necesitan del financiamiento y para un orden y legalidad, se hacen necesarias las leyes y sus reglamentos que rijan las operaciones de las instituciones financieras existentes. Entre las que se mencionan:

3.3.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002)

El Banco de Guatemala es el agente financiero del Estado y a través de su ley orgánica se encarga de promover el mantenimiento y la creación de las condiciones monetarias, crediticias y cambiarias de la nación.

3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002)

Esta ley establece en su artículo 1, regula lo relacionado a la creación, organización, fusión, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros y clausura de sucursales.

3.3.3 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Es el conjunto de normas legales que rigen las operaciones crediticias de toda empresa regulada, asociación o persona jurídica.

3.3.4 Ley Monetaria (Decreto 17-2002)

Es la que indica y regula la unidad monetaria que circula en el país y que el único emisor de los billetes y monedas nacionales es el Banco de Guatemala, de conformidad a la Constitución Política de la República de Guatemala. La unidad monetaria de Guatemala es el Quetzal y como medio de pago.

3.3.5 Ley de Supervisión Financiera (Decreto 18-2002)

Esta ley regula la naturaleza, objeto, sus funciones y organización de la Superintendencia de Bancos quien supervisa al Banco de Guatemala y los del sistema, sociedades financieras, afianzadoras y aseguradoras, instituciones de crédito, casa de cambio, almacenes generales de depósitos y otras.

3.3.6 Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Ley 208)

Esta ley regula en su artículo 4 que las sociedades financieras están bajo la jurisdicción de la Junta Monetaria y vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos.

3.3.7 Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos (Decreto 67-2001)

La presente ley tiene como objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de cualquier delito.

3.3.8 Código de Comercio (Decreto 2-70)

Esta ley regula todas las actividades que realizan los comerciantes y empresas mercantiles desde su creación hasta su liquidación.

De conformidad a su "Artículo 719 (Intereses, comisiones y gastos). En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado."⁸

3.3.9 Leyes fiscales

Estas tienen como objeto controlar y supervisar la recaudación tributaria, entre las que están: Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95), Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92), Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92) y Código Tributario (Decreto 6-91).

3.3.10 Otras

Son otras leyes importantes a considerar, ya que coadyuvan al desarrollo de la actividad productiva, siendo estas: la Constitución Política de la República de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Código de Trabajo, Decreto 1441, Código Civil, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, etc.

⁸ Congreso de la República de Guatemala, GT. 1970. Código de Comercio, artículo 719. Decreto 2-70. Guatemala, p 78.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Es el conjunto de recursos financieros-monetarios que se utilizan para poder realizar la producción pecuaria en el municipio de Flores Costa Cuca del departamento de Quetzaltenango, con la característica de que regularmente provienen de recursos propios y ajenos los que se obtienen a través de préstamos.

Considerando la importancia de las definiciones y conceptos descritos en los capítulos anteriores, lo relacionado a los objetivos, importancia, clasificación y condiciones de un financiamiento, se aplicará a continuación de conformidad a su uso en las actividades pecuarias del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De conformidad al trabajo de investigación realizada en de Flores Costa Cuca en el transcurso del segundo semestre del año 2012, se comprobó que la actividad pecuaria del Municipio está integrada por la crianza y engorde de ganado aviar, porcino, pez tilapia, caprino, ganado bovino y lechero.

4.1.1 Superficie, Volumen y valor de la producción

Es la extensión, volumen y el respectivo valor de la producción pecuaria del municipio, cuyo objetivo es determinar la rentabilidad de la actividad.

De la investigación de campo efectuada, se obtuvo el volumen y valor de producción pecuaria siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2012

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor Q.	% Participación
Microfincas	85		6,792		284,933	4.89
Crianza y engorde de pollos	50	Unidades	1,012	83	83,996	1.44
Crianza y engorde de ganado porcino	10	Cabeza	113	672	75,936	1.31
Crianza y engorde de pez tilapia	1	Libra	2,500	15	37,500	0.64
Crianza y engorde de ganado caprino	1	Cabeza	32	775	24,800	0.43
Crianza y engorde de gallinas	10	Unidades	210	78	16,380	0.28
Crianza y engorde de patos	8	Unidades	169	97	16,393	0.28
Crianza y engorde de chompipes	3	Unidades	52	314	16,328	0.28
Producción de leche	1	Litros	2,700	5	13,500	0.23
Crianza y engorde de codornices	1	Unidades	4	25	100	0.00
Subfamiliares	8		37,865		442,880	7.62
Crianza y engorde de ganado bovino	5	Cabeza	67	3,764	252,188	4.33
Producción de leche		Litro	33,750	4	135,000	2.32
Crianza y engorde de pez tilapia	1	Libra	4,000	12	48,000	0.83
Crianza y engorde de ganado porcino	1	Cabeza	6	750	4,500	0.08
Crianza y engorde de pollos	1	Unidad	42	76	3,192	0.06
Familiares	2		13,696		354,076	6.09
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabeza	98	3,000	294,000	5.05
Producción de leche		Litro	13,500	4	54,000	0.93
Crianza y engorde de pollos	1	Unidad	98	62	6,076	0.11
Multifamiliares	3		365,410		4,735,820	81.40
Crianza y engorde de ganado bovino	3	Cabeza	910	3,602	3,277,820	56.34
Producción de leche		Litro	364,500	4	1,458,000	25.06
Total	98		423,763		5,817,709	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La información anterior nos indica que durante el año 2012, la producción pecuaria en el municipio se lleva a cabo en todos los estratos de finca, derivado a la capacidad financiera y la utilidad técnica de cada unidad productora existen variaciones en el valor de producción.

Del valor total de la producción en el municipio, como participación en la actividad pecuaria, en las microfincas fue del 4.89%, las subfamiliares fue el 7.62%, en las familiares fue del 6.09 y en tanto que en las fincas multifamiliares fue el 81.40%.

El rendimiento en la multifamiliares fue solamente con la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche, por ello se considera que estas actividades son las que proporcionan mayores ingresos monetarios y genera más empleos.

Se manifiesta que la actividad pecuaria es el tercer sector en generación de ingresos representando el 26.09% de la producción total del municipio.

4.1.2 Financiamiento de la producción

La producción pecuaria del municipio es financiada con recursos propios, los pequeños productores no tienen acceso a créditos derivado a las limitaciones de parte de las instituciones bancarias y los grandes prefieren no recurrir a préstamos ya que el pago de intereses lo consideran una pérdida.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, el financiamiento utilizado en la actividad pecuaria se presenta a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto
Año 2012
(cifras en quetzales)

Conceptos	Fuentes		
	Internas	Externas	Total
<u>Microfincas</u>	115,564	9,787	125,351
Crianza y engorde de ganado porcino	46,812	8,672	55,484
Insumos	36,612	8,672	45,284
Mano de obra	10,200		10,200
Crianza y engorde de pez tilapia	21,250		21,250
Insumos	21,250		21,250
Crianza y engorde de pollos	47,502	1,115	48,617
Insumos	47,502	1,115	48,617
<u>Subfamiliar</u>	108,206		108,206
Crianza y engorde de ganado porcino	2,224		2,224
Insumos	2,224		2,224
Crianza y engorde de pez tilapia	34,000		34,000
Insumos	34,000		34,000
Crianza y engorde de pollos	1,887		1,887
Insumos	1,887		1,887
Crianza y engorde de ganado bovino	70,095		70,095
Insumos	30,428		30,428
Mano de obra	39,667		39,667
<u>Familiar</u>	69,749		69,749
Crianza y engorde de pollos	4,072		4,072
Insumos	4,072		4,072
Crianza y engorde de ganado bovino	65,677		65,677
Insumos	33,712		33,712
Mano de obra	31,965		31,965
<u>Multifamiliar</u>	705,396	84,177	789,573
Crianza y engorde de ganado bovino	705,396	84,177	789,573
Insumos	359,796	84,177	443,973
Mano de obra	345,600		345,600
Totales	998,915	93,964	1,092,879

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los datos contenidos en el cuadro anterior nos indican que para cubrir los desembolsos necesarios por la compra de insumos y pago de mano de obra en la actividad productiva pecuaria, se necesitó de un financiamiento de Q.1,092,879.00, de los cuales el 91.40% fue con recurso propio y el 8.60% con financiamiento ajeno.

La compra de insumos asciende a Q.665,447 de los cuales el 85.88% la realizaron con recursos propios que provienen de ahorros de la producción anterior, reinversión o excedentes de años anteriores, mano de obra familiar, trabajo en otra unidad productiva y por la venta de sus productos. Y el restante 14.12% la cubrieron con financiamiento externo, créditos que no son préstamos bancarios, puesto que son compras que los productores realizan en veterinarias, agroindustrias u otros lugares donde lo podrán pagar a plazos cortos (días o semanas), por simple acuerdo de palabras por ser personas de confianza y conocidas, y poder pagar a fin de semana o del mes.

Estas unidades productivas no tienen accesos a créditos bancarios derivado a limitaciones y restricciones de dichas instituciones, entre las principales se mencionan: carencia de garantías, falta de capacidad de pago, temor a perder las garantías prendarias que estas entidades financieras o personas usureras requieren, no poder cumplir con los requisitos del sistema bancario para ser sujeto de crédito y la falta de organización.

Y, el factor más importante que no les interesa a los productores son las fuentes de financiamientos ajenos, por las altas tasas de interés a pagar en caso de obtener un préstamo, ya sea con personas usureras o bancos, porque eso influye en aumentar sus gastos y por ende disminuyen sus posibles ganancias.

Respecto a la mano de obra utilizada la mayor parte fue familiar que no es remunerada, y únicamente en las fincas multifamiliares hubo mano de obra asalariada que equivale al 31.62% del total de financiamiento y fue pagada con recursos propios.

Los productores no realizan cálculos de prestaciones laborales ni pagan mano de obra, por lo que no generan costos indirectos y por ende los datos de

encuesta e imputados tienen variaciones, por lo tanto dicha información no figura en el costo de producción. Esto se debe a que las actividades son de tipo familiar, para no realizar gastos exagerados, no inflar su inversión, con el propósito de economizar en sus actividades para obtener mayor ganancia.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

Derivado a lo demostrado que toda actividad necesita de financiamiento ya sea propio o ajeno, se describirán los siguientes conceptos.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

De acuerdo al resultado del trabajo de campo realizado en el municipio de Flores Costa Cuca, los productores pecuarios financian su actividad con recursos propios y muy pocos recurren al crédito. Los financiamientos proceden de:

4.2.1.1 Fuentes internas

Son los aportes del propietario o asociados, realizados de las siguientes maneras:

a. Capital de los productores

Es la totalidad del capital disponible a invertir en los procesos de la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, en relación a los productores del municipio no lo registran ni calculan por lo que desconocen el monto.

- **Ahorros familiares (provisiones) del año anterior**

Es la ganancia de la producción anterior que las personas utilizan para la actual actividad pecuaria. Si bien es cierto que si obtienen cierta ganancia, mas sin embargo, los ahorros los realizan muy pocas personas derivado a que una parte del monto de lo vendido lo destinan a otro tipo de gasto.

- **Mano de obra familiar**

Es la actividad laboral primordial que realizan los familiares del productor y derivado a la falta de conocimiento contable, por costumbre y a conveniencia no es remunerada, cuya ventaja es que no eleva el costo del producto y la desventaja es desconocer el costo real del producto.

- **Reinversión de utilidades**

Es la ganancia obtenida y que el productor aporta para la producción actual.

- **Fuerza laboral vendida**

Son los ingresos económicos obtenidos en la fuerza de trabajo que el productor realiza en otra unidad económica, los que invierte para su actividad pecuaria.

- **Venta de cabezas de ganado**

Son los ingresos obtenidos de parte del productor al momento de realizar o lograr unos de sus objetivos, que es la venta de su producto, los que aporta o reinvierte para su actividad pecuaria, realizado con el propósito de mantener o incrementar su capital.

4.2.1.2 Fuentes externas

Son los recursos adquiridos de otras fuentes que se consideran ajenas al proyecto, por lo regular son utilizados para la adquisición de insumos y/o materiales y en mínima parte los utilizan para pago de mano de obra; el fin de este financiamiento es que genere ganancias.

Debido a que la fuente de financiamiento propia no es suficiente para llevar a cabo el proyecto se recurre a las siguientes opciones:

- **Proveedores**

Son las personas particulares o jurídicas que proveen de insumos y materiales pecuarios tales como machetes, limas y cubetas bienes que son útiles para los productores, en forma de crédito, pero con las características de pagarlo a corto plazo, que por lo regular es cancelarlo a fin de semana o del mes, sin cobro de intereses y sin papeleo, solamente que sean clientes regulares.

- **Préstamos a familiares**

Derivado a la falta de recursos financieros y la necesidad de adquirir insumos, materiales o cualquier otro producto, los productores acuden a efectuar préstamo a algún familiar, con la esperanza de que no les cobren intereses.

- **Usureros**

Son las personas particulares que proporcionan préstamos de forma inmediata pero con las desventajas de que les cobran altas tasas de interés y les piden garantía como respaldo del dinero. Generalmente estos ingresos son para compra de activos fijos.

4.2.2 Según características o niveles tecnológicos

Las características tecnológicas se encuentran definidas por el segmento al que pertenecen las diferentes unidades económicas, en el presente caso la tecnología utilizada por estrato y producto es la siguiente:

Tabla 5
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Producción pecuaria
Tecnología aplicada
Año 2012

Estrato/producto	Características
<u>Microfincas</u>	
Crianza y engorde de aves de corral	Se utilizan razas criollas
Crianza y engorde de ganado porcino	Ocasionalmente se aplican vacunas
Crianza y engorde de pez tilapia	Carecen de asistencia técnica y financiera
Crianza y engorde de ganado caprino	Mano de obra familiar
Ganado lechero	En el caso de ganado bovino se usa pasto natural
<u>Sub familiares</u>	
Crianza y engorde de aves de corral	Se utilizan razas criollas
Crianza y engorde de ganado porcino	Se aplican vacunas y antibióticos
Crianza y engorde de pez tilapia	Existe asistencia técnica mínima
Crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito	No existe asistencia financiera Mano de obra familiar En el caso de ganado bovino se usa pasto natural
<u>Familiares y multifamiliares</u>	
Crianza y engorde de aves de corral	Se utilizan razas mejoradas
Crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito	Se aplican vacunas y antibióticos Existe asistencia técnica Mano de obra familiar y contratada Tienen acceso a crédito En el caso de ganado bovino se usa pasto natural y pastoreo rotativo

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El acceso a la tecnología lleva implícito el mayor rendimiento al menor costo, sin embargo, el Municipio no alcanza su potencial productivo, entre otros factores por carecer de asistencia técnica y financiera.

Con esta información se comprobaron que en las microfincas la tecnología es muy baja, carecen de establos, el ordeño es manual, el mantenimiento y alimentación de los animales los realizan en todo el ancho de sus viviendas y trabajan sin asistencia técnica y la mano de obra para el mantenimiento es familiar y lo realizan conforme a los conocimientos adquiridos.

Y en las fincas subfamiliares y familiares cuentan con establos, bebederos y comederos y alimentan a las cabezas con una parte de concentrados y el debido

mantenimiento, utilizan asistencia técnica, aplican vacunas y antibióticos y la alimentación de los animales lo realizan en lugar más adecuado, tales como en establos.

4.2.3 Según destino de los fondos

Al momento de realizar las ventas de los animales, cuyo monto recibido lo utiliza para la compra de insumos, por ejemplo, concentrado, compra de pasto, medicina cuando es necesario, esto es en caso de los productores de las microfincas; y en las fincas subfamiliares y familiares, además de lo que compran los pequeños productores, también compran material pecuario, construcción o mantenimiento de establos y para el pago de mano de obra.

4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

En el municipio de Flores Costa Cuca solamente las fincas subfamiliares y familiares pueden adquirirlos, mas sin embargo, no les interesa por tantos requisitos que llenar, las altas tasas de interés, por el riesgo de perder su propiedad como garantía y porque les eleva el costo de sus productos. Con base al trabajo de campo realizado en la comunidad verificamos que como institución financiera solamente existe el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-, lugar donde realizamos una entrevista, constatamos que de acuerdo a su política bancaria, los créditos a las actividades pecuarias están restringidos por los requisitos a llenar, entre los que está la garantía hipotecaria o prendaria. Ya que a sus animales no se los reciben como garantía.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son las desventajas o barreras existentes que afronta el productor pecuario cuando tiene el interés de adquirir un crédito para aumentar el número de cabezas de ganado, materiales, equipo, instalaciones o insumos pecuarios.

4.2.5.1 Del mercado financiero

A continuación se describen las limitaciones que el mercado financiero ofrece:

- **Altas tasas de interés**

La tasa de interés que el banco solicita por el servicio del préstamo es el 18% anual variable, monto difícil a pagar de parte de los productores pecuarios de las microfincas, tampoco es conveniente ya que elevaría el costo de sus productos.

- **Requisitos requeridos**

Estos son muy extensos y difíciles de cumplir de parte de los productores, tales como garantías fiduciarias, hipotecarias y prendarias, además, cédula o DPI, número de NIT, recibo de energía eléctrica de los deudores y fiadores. Además deben tener estudio de factibilidad del proyecto, contrato de arrendamiento del terreno si no fuera propio, cuenta bancaria en Banrural, si fuera hipotecaria: Documentación del terreno, pago de avalúo y de IUSI.

- **Falta de garantías**

Los productores realizan su actividad a nivel familiar y no cuentan registros contables ni un estado patrimonial y en relación a los requisitos requeridos por el banco, los ubicados en microfincas no tienen acceso a los préstamos ya que no cuentan con los mismos. Y en el caso de las fincas subfamiliares y familiares si cuentan con dichos requisitos, pero estos productores no los solicitan.

4.2.5.2 Del productor

El productor encuentra limitantes que le hace difícil adquirir un crédito bancario:

- **Falta de organización**

En la población no existe ninguna organización, que les permita contar como respaldo legal y que le brinde los servicios de asesoría técnica o crediticia.

- **Temor a perder sus tierras**

Los productores de las microfincas desarrollan su actividad en sus viviendas cuyo capital es mínimo, y por eso consideran un riesgo hipotecar sus terrenos, lo cual se considera una limitante para solicitar un crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Desde varios puntos de vista está demostrado que para la población un crédito es indispensable, es un canal para poder desarrollar de mejor manera la crianza y engorde del ganado bovino de doble propósito.

4.2.7 Asistencia técnica

Es un recurso fundamental para el desarrollo de los productores, que consiste en asesorías o capacitaciones para aprovechar de mejor manera los recursos materiales con que cuenta, para obtener mayor beneficio en la producción.

4.2.7.1 Contratada por las unidades económicas

Es la asesoría que deben contratar los productores pecuarios del municipio para una adecuada utilización y aprovechamiento del financiamiento recibido, con el propósito de lograr los objetivos propuestos.

4.2.7.2 Prestada por las asociaciones de los productores de ganado

Es la asesoría proporcionada por expertos en la materia, dirigida a los productores de ganado bovino de doble propósito y de leche del municipio para contar con conocimiento adecuado en la utilización y aprovechamiento del financiamiento recibido, con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos que consisten en obtener un buen rendimiento en la producción.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

Con base a las potencialidades productivas determinadas en el municipio de Flores Costa Cuca, se plantea la propuesta de inversión referente al proyecto de producción de rosa de jamaica, el cual se efectuará con la finalidad de contribuir al desarrollo económico, la creación de fuentes de empleo y la diversificación en el cultivo de productos agrícolas.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción y comercialización de rosa de jamaica, este producto se considera una potencialidad, debido a que el Municipio brinda las condiciones propicias para su explotación y de este modo satisfacer a la demanda creciente del País. La vida útil de la propuesta de inversión es de cinco años.

Para la ejecución del proyecto es necesario contar con una extensión de terreno de cinco manzanas, con un rendimiento por cosecha cada una de 13 quintales y así obtener una producción total de 65 quintales de una cosecha en el primer año y 130 de dos cosechas en el año dos al cinco. Se contempla tener una merma de 2.3%, equivalente a 1.50 de quintal en el año uno y 2.99 en el año dos y así sucesivamente al año 5.

La ubicación propuesta para el proyecto, es en la aldea Las Brisas, dicho lugar reúne las condiciones necesarias para la puesta en marcha del mismo. El total de la producción se comercializará a los intermediarios mayoristas localizados en la Central de Mayoreo -CENMA- y La Terminal de la zona 4, ambos en la Ciudad Capital.

Es necesario que la población del género femenino del Municipio, se integre en algún tipo de organización productiva que les brinde la oportunidad de

superación personal. Por lo tanto, se propone la conformación de una cooperativa integrada por 40 mujeres como miembros o asociadas.

Para cubrir lo requerido por la inversión fija, inversión en plantación y capital de trabajo, es necesario la captación de recursos económicos, para lo cual se recurrirá al financiamiento mixto, es decir que se tendrá tanto aportación de las asociadas como la obtención de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL-.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se dictaminó factible, debido a que el Municipio reúne las condiciones propicias para la producción de rosa de jamaica, tales como su clima, suelo, topografía, precipitación pluvial y vías de acceso.

Además, se debe de considerar la participación de la mujer en este tipo de actividades productivas, ya que es vital la inclusión y el aporte del género femenino para el desarrollo socioeconómico del municipio de Flores Costa Cuca.

5.3 OBJETIVOS

Para la ejecución de la propuesta de inversión, se establecen los siguientes objetivos a alcanzar:

5.3.1 General

Proporcionar a los miembros de la Cooperativa los lineamientos como guía para la ejecución y éxito del proyecto, al brindarles información y datos estadísticos relevantes, con base a los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, además de elaborar la evaluación financiera respectiva.

5.3.2 Específicos

- Promover la producción de rosa de jamaica, por existir las condiciones necesarias para llevarse a cabo y así poder explotar los recursos con los que cuenta el Municipio.
- Cuantificar la oferta y la demanda del producto en el mercado Nacional.
- Establecer los canales de comercialización a utilizar para la transferencia del producto hasta el consumidor final.
- Determinar los diversos aspectos técnicos para la implementación del proyecto.
- Organizar a los productores para una optimización de los recursos disponibles.
- Conocer los aspectos legales concernientes a la puesta en marcha de un proyecto de esta índole.
- Analizar desde un punto de vista financiero al proyecto, con la finalidad de establecer los costos, el financiamiento y la rentabilidad del mismo.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se establece la factibilidad del proyecto, debido a que este sirve de base para la realización de los estudios técnico, administrativo-legal y financiero. Por lo tanto, al llevar a cabo el estudio se trata de determinar por medio del análisis de la demanda, oferta, precio y comercialización, la existencia de un mercado potencial.

5.4.1 Identificación del producto

La rosa o flor de jamaica, es una planta que pertenece a la familia de las malváceas que generalmente alcanza de 1 a 2 metros de altura, su nombre científico es *Hibiscus sabdariffa*, es originaria de África. La flor es de color rojo, de 3 a 4 cm. de largo, formada por 4 o 5 pétalos, y tiene una forma cónica. Se reproduce por semilla.

La siembra no se encuentra muy difundida, está restringida a ciertas áreas del País. Es cultivada en Guatemala para aprovechar de ella sus frutos y sus cálices carnosos que son muy ricos en ácido málico.

5.4.1.1 Requerimientos climáticos

En Guatemala se puede cultivar en clima tropical y subtropical, a una altura sobre el nivel del mar de 0 a 1,400 metros, temperaturas que oscilan entre los 22 a 36 grados centígrados, régimen lluvioso de 900 a 1,400 milímetros al año y se puede cultivar en suelos franco arenosos, sin que se produzcan encharcamientos a fin de evitar el desarrollo en las plantas de enfermedades provocadas por hongos y bacterias.

5.4.1.2 Uso e importancia nutricional

Tiene diversos usos en la medicina naturista (homeopatía), en la industria farmacéutica y alimentaria. En Guatemala la rosa de jamaica al presentar un sabor ácido una vez hervida, se le usa como un sustituto del té o café especialmente recomendado a quienes presentan problemas de salud. Utilizado en terapia por problemas cardiacos, nerviosos, presión sanguínea alta, fiebre, enfermedades hepáticas y calcificación de las arterias (ideal para personas mayores), así como ser fuente de energía natural.

El consumo del producto se incrementa gradualmente en América y de manera especial en Latinoamérica en jugos, té, refrescos, gelatinas, vinos y en pastelerías; se aprovecha el sabor especial que le diferencia de otros frutos.

5.4.1.3 Composición química

La rosa de Jamaica contiene antocianinas, alto contenido de vitamina A y C (ácido ascórbico). Los nutricionistas han encontrado que esta planta tiene un alto contenido de calcio, niacina, hierro, riboflavina, ácido cítrico y málico.

Se presenta la composición nutricional en 100 gramos de porción comestible:

Tabla 6
Composición química de rosa de jamaica (flores secas)
Porción comestible de 100 gramos
Año 2012

Componente	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Porcentaje	9.20
Energía	Kcal	304.00
Proteínas	Gramos	7.20
Grasa Total	Gramos	2.60
Carbohidratos	Gramos	74.10
Ceniza	Gramos	6.90
Calcio	Miligramos	659.00
Fósforo	Miligramos	273.00
Hierro	Miligramos	9.00
Tiamina	Miligramos	0.12
Riboflavina	Miligramos	0.28
Niacina	Miligramos	3.80
Vitamina C	Miligramos	7.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la "Tabla de composición de alimentos de Centro América febrero 2012", del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

La tabla anterior muestra la importancia del consumo de esta planta, para tener una alimentación saludable, por las propiedades nutricionales que aporta a la persona que la consume.

5.4.2 Oferta

El producto que se pone a disposición del mercado Nacional, está cosechado por pequeños y medianos productores de El Quiché, Huehuetenango, Suchitepéquez, Las Verapaces, Jalapa, Santa Rosa y Petén.

5.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Para establecer la oferta de rosa de jamaica, fue necesario estimar la producción a nivel Nacional y las importaciones, las cuales al igual que en el caso de las

exportaciones no realiza el País. Según la información brindada por el Banco de Guatemala y el Ministerio de Economía se presentan los siguientes datos:

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de rosa de jamaica
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	30,000	26,113	56,113
2008	30,200	13,846	44,046
2009	30,500	11,097	41,597
2010	30,500	15,493	45,993
2011	28,900	11,279	40,179
2012 1/	29,450	7,159	36,609
2013	29,260	4,357	33,617
2014	29,070	1,555	30,625
2015	28,880	0	28,880
2016	28,690	0	28,690

1/Cifras proyectadas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los principales productos agropecuarios, años 2001-2012 y Comercio Exterior de Guatemala, por Sistema Arancelario Centroamericano años 1994-2012, y en el documento "Exportaciones e importaciones, Otros (rosa de jamaica), años: 2007-2011", del Ministerio de Economía, Dirección de Análisis Económico, y a través del método de mínimos cuadrados donde: $a = 30,020$ y $b = -190$ para la producción y $a = 15,566$ y $b = -2,803$ para las importaciones, año base 2011.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la producción Nacional e indica un incremento del año 2012 respecto al 2011, para luego presentar de manera constante un leve descenso para los siguientes años, lo cual favorece la puesta en marcha del proyecto, debido a que brinda la oportunidad de que nuevos oferentes cubran la demanda insatisfecha.

5.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de rosa de jamaica que el mercado Nacional requiere para satisfacer sus necesidades.

Con base a la tabla de composición de alimentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá, Guía de Alimentos para la Población elaborada por la Secretaría de Salud de México y a consulta realizada a un nutricionista, se sugiere por la salud, el consumo semanal sea de 8 gramos de rosa de jamaica equivale a 0.00904348 de quintal al año, no obstante, no se recomienda para niños menores de tres años, ni para personas con insuficiencia renal.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Para establecer la cantidad de habitantes que son potenciales consumidores, se delimitó a través de los siguientes criterios: pacientes con insuficiencia renal (1%), menores de dos años (5%), gente en extrema pobreza según -ENCOVI- 2011 es alrededor del 14% y las personas que no gustan de este producto (20%). La cantidad requerida por el mercado se muestra a continuación:

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de rosa de jamaica
Período: 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Población	Población delimitada 60%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2007	13,344,770	8,006,862	0.00904348	72,410
2008	13,677,815	8,206,689	0.00904348	74,217
2009	14,017,057	8,410,234	0.00904348	76,058
2010	14,361,666	8,617,000	0.00904348	77,928
2011	14,713,763	8,828,258	0.00904348	79,838
2012 1/	15,073,375	9,044,025	0.00904348	81,789
2013	15,438,384	9,263,030	0.00904348	83,770
2014	15,806,675	9,484,005	0.00904348	85,768
2015	16,176,133	9,705,680	0.00904348	87,773
2016	16,548,168	9,928,901	0.00904348	89,792

1/Cifras proyectadas.

Fuente: elaboración propia con base a Estimaciones de Población 2002-2020 con datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y constancia emitida por nutricionista sobre el consumo per cápita recomendado de rosa de jamaica.

Luego de haber delimitado la población a un 60% y de establecer el consumo per cápita en 0.00904348 de quintal al año, la demanda potencial histórica y proyectada evidencia un aumento constante cada año, lo cual reafirma la factibilidad que tiene la ejecución del proyecto, al existir consumidores potenciales del producto. Dicho incremento es del 2.43% anual.

5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

La producción, importaciones y exportaciones para determinar el consumo aparente Nacional histórico y proyectado para el período comprendido de los años 2007- 2016, lo cual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de rosa de jamaica
Período: 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	30,000	26,113	12,458	43,655
2008	30,200	13,846	10,686	33,360
2009	30,500	11,097	7,200	34,397
2010	30,500	15,493	7,134	38,859
2011	28,900	11,279	9,885	30,294
2012 1/	29,450	7,159	6,863	29,746
2013	29,260	4,357	5,994	27,623
2014	29,070	1,555	5,124	25,501
2015	28,880	0	4,254	24,626
2016	28,690	0	3,384	25,306

1/Cifras proyectadas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 19 y en el documento "Exportaciones e importaciones, Otros (rosa de jamaica), años: 2007-2011", del Ministerio de Economía, Dirección de Análisis Económico, y a través del método de mínimos cuadrados donde: $a = 9,473$ y $b = -870$ para las exportaciones, año base 2011.

Derivado que el consumo a nivel Nacional manifiesta una caída a partir del año 2011, esto indica que ante una menor oferta de la producción, el consumidor opta por algunos productos sustitutos para satisfacer sus necesidades.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

El cuadro donde se plasma la demanda histórica y proyectada que no ha sido y no será cubierta por el mercado se presenta a continuación:

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de rosa de jamaica
Período: 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	72,410	43,655	28,755
2008	74,217	33,360	40,857
2009	76,058	34,397	41,661
2010	77,928	38,859	39,069
2011	79,838	30,294	49,545
2012 1/	81,789	29,746	52,044
2013	83,770	27,623	56,147
2014	85,768	25,501	60,267
2015	87,773	24,626	63,147
2016	89,792	25,306	64,486

1/Cifras proyectadas.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 20 y 21.

De conformidad al cuadro anterior, se observa que la demanda histórica y proyectada, no han sido y no serán cubiertas por el mercado por factores como la baja producción, la inexistencia de importaciones y el crecimiento poblacional. Lo cual indica la viabilidad para la puesta en marcha del proyecto, debido al incremento de consumidores potenciales.

5.4.4 Precio

Para incursionar en el mercado Nacional, el precio que se manejará será de Q.1,800.00 el quintal para los mayoristas de la Central de Mayoreo -CENMA- y La Terminal de la zona 4 en la Ciudad capital.

5.4.5 Comercialización

Se refiere a la serie de actividades que se deben llevar a cabo para el manejo y traslado del producto, desde el productor hasta llegar al consumidor final.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Por medio de este proceso la producción se pone al alcance del intermediario y consumidor final, dado que brinda las condiciones idóneas para que esté a la disposición de ambos. Está conformado por tres etapas, las cuales se desarrollarán a continuación:

Tabla 7
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Proceso de comercialización
Año 2012

Etapa	Descripción
Concentración	Los productores de la Cooperativa reunirán la cosecha en el lugar de cultivo, para luego trasladarla a la bodega ubicada en la misma Aldea. Se debe tener la precaución de que el área donde se concentre el producto sea un sitio ventilado, sin demasiada humedad y libre de la presencia de animales que puedan perjudicar la calidad del mismo.
Equilibrio	Debido a que la rosa de jamaica puede mantenerse en anaquel durante un año, se dispondrá de cierto volumen de la producción para su almacenamiento con el propósito de abastecer a la demanda y así equilibrar el mercado. Lo anterior permitirá que se pueda vender a mejores precios, al considerar el aumento de su valor durante la temporada de escasez.
Dispersión	Inmediatamente después de la cosecha y secado de la rosa de jamaica, la Cooperativa se encargará del traslado del producto en la cantidad acordada al lugar de venta de los mayoristas de la Central de Mayoreo -CENMA- y La Terminal en la ciudad de Guatemala, para que luego vendan a los minoristas y por último estos transfieran al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la tabla anterior, se busca que con el proceso de comercialización propuesto se manipule y transfiera el producto al intermediario y al consumidor final de una manera adecuada. A la vez se buscará el equilibrio en el mercado al contar con existencias de rosa de jamaica en la bodega, las cuales se utilizarán para satisfacer a las necesidades de la demanda.

5.4.5.2 Propuesta de comercialización

Es el momento que actúan las personas para la venta de la rosa de jamaica, a la vez se dará a conocer el efecto que tendrá el producto en el mercado.

5.4.5.3 Propuesta institucional

Para poder realizar la comercialización es necesaria la participación de mayoristas a quienes se les venderá el total de la producción, para que luego la hagan llegar a los minoristas y, estos últimos pongan a disposición el producto al consumidor final, lo que se describe con mayor detalle en la tabla siguiente:

Tabla 8
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Propuesta institucional
Año 2012

Ente	Descripción
Productor	Constituido por los integrantes de la Cooperativa de la aldea Las Brisas, quienes serán los responsables de la siembra, cosecha, limpieza, secado y empaçado de la rosa de jamaica, a su vez realizarán los contactos con el mayorista para llevar a cabo el traslado y la compra-venta del producto.
Mayorista	Participante de la comercialización que se ubica en las instalaciones de la Central de Mayoreo -CENMA- y La Terminal zona 4 en la ciudad de Guatemala, son quienes compran el producto a la Cooperativa, para posteriormente venderlo al minorista.
Minorista	Son aquellas personas provenientes de los distintos mercados de la ciudad de Guatemala y demás departamentos de la República, que acuden al lugar de venta de los mayoristas con el objetivo de comprar el producto, para luego ponerlo a disposición del consumidor final.
Consumidor final	Son aquellas personas de distintos sitios del País que visitan los mercados cantonales, abarroterías y tiendas de barrio de sus localidades, con el propósito de comprar de acuerdo a sus gustos, preferencias y posibilidades económicas, cierta cantidad de rosa de jamaica conforme a sus necesidades.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Después de identificar el rol que desempeña cada participante en la comercialización, se logra determinar el canal más apropiado a utilizar para que el producto llegue hasta el consumidor final.

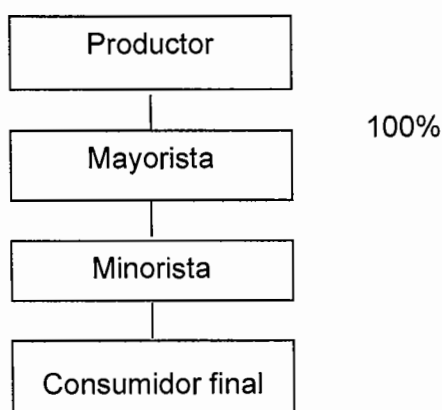
5.4.5.4 Operaciones de comercialización

Se refiere a la identificación del trayecto a recorrer del producto hasta llegar al consumidor final y la determinación de los costos incurridos durante el mismo, con el fin de establecer el margen de utilidad de cada participante del proceso.

5.4.5.5 Canales de comercialización

Para llevar a cabo el proceso de trasladar la rosa de jamaica del productor al consumidor final. El canal sugerido a utilizar se presenta a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Canal de comercialización propuesto
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el canal de comercialización propuesto se puede apreciar que la totalidad de la producción será vendida al intermediario mayorista, para lo cual el producto se trasladará a los mercados ya mencionados en donde se realizará la

compra-venta. Luego éstos comercializarán a los minoristas, quienes se encargarán de poner la rosa de jamaica a disposición del consumidor final.

5.4.5.6 Márgenes de comercialización

Indica la utilidad sobre la inversión que cada participante involucrado en el proceso de comercialización obtiene. Los precios y costos utilizados para determinar los márgenes y rendimientos alcanzados por cada agente económico que participa en el mercadeo del producto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Márgenes de comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Productor	1,800					64
Mayorista	2,100	300	7	293	16	11
Empaque			5			
Arbitrio			2			
Minorista	2,800	700	12	688	33	25
Transporte			5			
Empaque			5			
Arbitrio			2			
Consumidor Final						
TOTAL		1,000	19	981		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la comercialización de rosa de jamaica, para el caso de los intermediarios de la Ciudad capital, el mayorista obtiene un margen bruto de Q.300.00 y el minorista Q.700.00; referente a la utilidad neta, para el primero es de Q.293.00 y para el segundo Q.688.00, lo que representa un rendimiento del 11% y 25% respectivamente. El productor es el que tiene la mayor participación en el precio pagado por el consumidor final siendo está del 64%.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio de este se obtiene información de los requerimientos tecnológicos necesarios para que se lleve a cabo el proyecto de producción de rosa de jamaica, para lo cual se analizarán las variables de localización, tamaño, valor y volumen, así como el proceso productivo.

5.5.1 Localización del proyecto

Ésta contribuye a que se logre una mejor tasa de rentabilidad sobre el capital invertido, al determinar la ubicación óptima de la producción de rosa de jamaica, por lo cual se deberán tomar en consideración factores tales como la facilidad en la obtención de insumos, disponibilidad de servicios básicos, vías de acceso, condiciones climáticas, recursos naturales y mano de obra, los cuales son necesarios para la viabilidad del proyecto.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en el municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, el mismo cuenta con una extensión territorial de 63 kilómetros cuadrados; la Cabecera Municipal se ubica a 551 metros sobre el nivel del mar y forma parte de la sub-región denominada Costa Cuca, que se encuentra al sur del Departamento. Está a una distancia de 65 kilómetros de la Cabecera Departamental vía el municipio de Colomba y a 214 kilómetros de la Ciudad capital vía costa sur o carretera CA-2.

5.5.1.2 Microlocalización

Se localizará en la aldea Las Brisas, que se encuentra a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal, este lugar se caracteriza por tener un clima cálido y el tipo de suelo es de franco arenoso a arcilloso, ligeramente inclinado y de buen drenaje, lo cual es propicio para la producción de rosa de jamaica, también cabe

mencionar que cuenta con los servicios básicos necesarios, vías de acceso en buen estado y en verano existen suficientes fuentes de abastecimiento de agua.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Este se establece en función a la capacidad de producción que se tenga durante un período determinado, se deberá tomar en cuenta los insumos, mano de obra, clima, entre otros factores determinantes.

Para la realización del proyecto se tiene contemplado el alquiler de un terreno ubicado en la aldea las Brisas, este tiene una extensión de cinco manzanas, el cual tendrá una cosecha en el año uno y dos cosechas del año dos al cinco, con un rendimiento de 65 quintales en el año uno y 130 a partir del año dos al cinco, para producir un total de 571.54 quintales netos.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Para el proyecto se tiene considerado una vida útil de cinco años, por lo que se planea producir de la manera siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Extensión, volumen y valor de la producción anual proyectada
Año 2012

Año	Extensión cultivada en manzanas	No. cosechas	Producción total en quintales	Merma 2.3%	Producción en quintales neto	Precio de venta Q	Valor total en Q.
1	5	1	65	01.50	63.505	1,800	114,309
2	5	2	130	02.99	127.010	1,800	228,618
3	5	2	130	02.99	127.010	1,800	228,618
4	5	2	130	02.99	127.010	1,800	228,618
5	5	2	130	02.99	127.010	1,800	228,618
Total			585	13.46	571.545		1,028,781

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior refleja el rendimiento que tendrá el proyecto, con el cual se obtendrá una producción total de 585 quintales, con una merma de 13.46 quintales que equivalen al 2.3% esto a raíz de imprevistos o riesgos que se puedan correr en el transcurso del proceso, luego de restar la merma se tendrá un rendimiento total neto de 571.54 quintales, con lo que se alcanzará en los cinco años de vida útil del proyecto Q.1,028,781.00.

5.5.4 Proceso productivo

Para llevar a cabo la producción de rosa de jamaica se utilizará la variedad roja criolla (Rosicta 0205), que por el tipo de clima y suelo predominantes en el Municipio es recomendable utilizar, de igual modo, se establecen y detallan las actividades indispensables para su desarrollo. Por ser un cultivo semipermanente se divide en dos etapas la cuales se exponen a continuación.

- **Etapas pre-operativa**

Esta se inicia con las actividades indispensables para culminar con la primera cosecha, la integran la inversión fija como plantación en formación, donde se cuantifica el capital de trabajo.

Gráfica 5
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción rosa de jamaica
Flujograma del proceso productivo
Etapa pre-operativa
Año 2012

Etapa	Descripción
Inicio	Inicio del proceso.
Preparación del terreno	Es necesario afinar y nivelar el suelo para luego poder realizar los surcos que evitan el encharcamiento del agua de lluvia o riego, y a la vez eliminar las plantas indeseables que compitan con el cultivo.
Trazo, ahoyado y siembra	Esta se inicia al realizar los agujeros que deben de tener entre ocho y diez centímetros en los cuales se depositan alrededor de tres semillas, para lo cual es necesario que exista una distancia de ochenta centímetros entre cada agujero y un metro de distancia entre cada surco.
Limpia 1a. y riego	Consiste en la eliminación de malezas. La primera limpia debe efectuarse a los diez o quince días de nacidas las plantas. Asimismo, se tiene que efectuar un riego ligero cada ocho días.
Limpia 2a. y abonado	A cuatro semanas aproximadamente se realiza la segunda limpia y el proceso de fertilización utilizando para ello abono orgánico denominado triple 15.
Limpia 3a. con herbicidas	Aproximadamente a los dos meses se realiza la tercera limpia utilizando para ello herbicidas, derivado que es necesario eliminar las malas hierbas.
Fin	Fin del proceso.

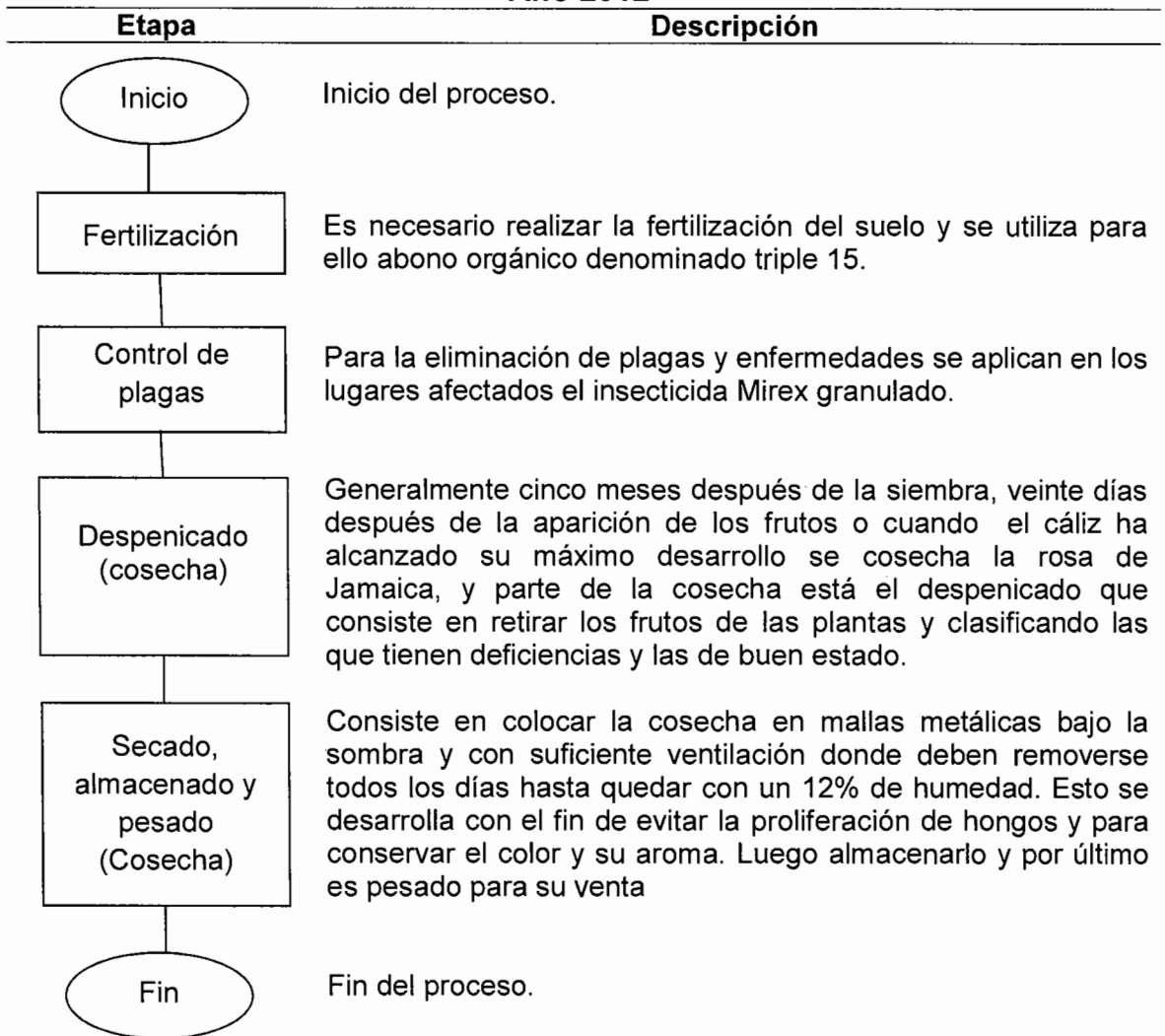
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica anterior muestra las tareas necesarias para realizar el proceso de producción en su fase pre-operativa, las cuales son subsecuentes una de otra, por lo que es obligatorio terminar una para pasar a la siguiente.

- **Etapa operativa**

Esta se inicia con la primera recolección del producto que se estima para el segundo semestre del primer año. En esta fase también se incluyen las actividades inherentes a las posteriores cosechas durante el tiempo de vida del proyecto.

Gráfica 6
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción rosa de jamaica
Flujograma del proceso productivo
Etapa operativa
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Con el fin de posicionar un producto de alta calidad en el mercado, es preciso ejecutar una serie de procedimientos como los descritos en la gráfica anterior, lo cual es determinante en la consecución de réditos por parte de la Cooperativa.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos del proyecto, se describen a continuación:

Tabla 9
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción rosa de jamaica
Requerimientos técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	Arrendamiento	1
Bodega	Unidad	1
Mobiliario y equipo agrícola		
Asperjadora manual (bomba)	Unidad	5
Carretilla de mano	Unidad	5
Balanza	Unidad	1
Herramientas		
Machetes	Unidad	5
Azadones	Unidad	5
Rastrillos	Unidad	5
Limas	Unidad	5
Cuchillos	Unidad	10
Pita plástica gruesa	Libras	5
Cajas plásticas	Unidad	10
Malla de acero inoxidable	Metros	10
Equipo de riego		
Bomba para extraer agua	Unidad	1
Mangueras de 1"	Unidad	6
Micros (aspersador)	Unidad	6
Tubos de pvc de 2"	Unidad	6
Insumos		
Semilla Rosicla 0205	Libras	80
Herbicidas (Gramoxón)	Litros	5
Abono orgánico (Gallinaza)	Quintal	15
Insecticida Mirex Granulado	Libra	25
Fertilizantes 15 x 15 x15	Quintal	2
Mano de obra		
Preparación de terreno	Jornales	25
Trazo, ahoyado y siembra	Jornales	40
Limpia 1a. y riego	Jornales	40
Limpia 2a. y abonado	Jornales	80
Limpia 3a. con herbicidas	Jornales	20
Fertilización	Jornales	15
Control de plagas	Jornales	15
Despenicado (Cosecha)	Jornales	75
Secado, almacenado y pesado	Jornales	6

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Cada uno de los recursos mencionados con anterioridad, son necesarios para el buen manejo de la producción, para la protección y seguridad del personal encargado del proceso de producción. Algunos requerimientos por su naturaleza se podrán adquirir en el Municipio y otros será necesario adquirirlos en los municipios aledaños a la Cabecera Departamental.

5.5.6 Requerimientos administrativos

Para el desarrollo del proyecto en sus aspectos administrativos, es necesario el establecimiento de los recursos a utilizar, los cuales son los siguientes:

- **Gastos de administración**

Dentro de los utilizados serán papelería y útiles, sueldo del administrador, honorarios del contador, pago de servicios de agua y energía eléctrica.

- **Mobiliario y equipo**

Se hará uso de lo siguiente: un escritorio de metal, dos mesas para reuniones, tres sillas secretariales, veinte sillas plásticas, un archivo.

- **Equipo de computación**

Se contará con una computadora, una impresora y un UPS.

- **Gastos de organización**

Son los que se utilizarán en la constitución jurídica y puesta en marcha del tipo de organización propuesto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Para la ejecución de un proyecto de esta índole, es necesario conocer aspectos administrativos y legales que permitan un adecuado funcionamiento, para lo cual es vital el presente estudio en el que se determinará el tipo de organización,

objetivos, estructura organizacional y marco jurídico, que esta clase de iniciativas amerita.

5.6.1 Justificación

En el trabajo de campo se determinó la ausencia de algún tipo de organización formal que agrupe y coordine las actividades de las personas dedicadas a la agricultura, lo cual impide que los productores sean competitivos respecto a otros municipios. De igual forma se estableció la marginación que sufren las mujeres, al ser relegadas en la mayoría de casos a las actividades del hogar.

Considerando que el Municipio posee las condiciones propicias para la diversificación de la producción agrícola, y después de realizar los estudios necesarios se estableció que el cultivo de rosa de jamaica es una potencialidad. Por lo cual, se considera conveniente la creación de una cooperativa integrada por mujeres. Por medio de la misma se tendrá acceso al financiamiento, asistencia técnica, reducción de costos y una comercialización idónea del producto.

5.6.2 Objetivos

Para la formulación del estudio administrativo legal los objetivos a alcanzar se plantean de manera general y específica a continuación:

5.6.2.1 Objetivo general

Fundar una organización que busque ante todo la mejora sostenible de las condiciones de vida de sus asociados y el desarrollo socioeconómico del municipio de Flores Costa Cuca.

5.6.2.2 Objetivos específicos

- Crear una cooperativa que agrupe a mujeres interesadas en la producción de rosa de jamaica y así brindar alternativas de superación personal y familiar a la población femenina del Municipio.
- Involucrar de manera organizada y formal al género femenino en las actividades productivas de las comunidades a las que representan.
- Administrar de manera eficiente los recursos que posee la cooperativa, de tal forma que los asociados logren los beneficios esperados.
- Llevar a cabo una adecuada gestión del talento humano de manera tal que exista una simbiosis entre los objetivos organizacionales e individuales.
- Determinar los aspectos legales a los cuales debe estar sujeto el proyecto.
- Generar fuentes de trabajo para la obtención de mayores ingresos por parte de los pobladores del Municipio.

5.6.3 Tipo y denominación

Para la puesta en marcha del proyecto se analizaron aspectos de carácter social y económico, determinando que la mejor opción es la creación de una cooperativa agrícola, la cual se identificará con el nombre de Cooperativa Productora de Rosa de Jamaica “Brisas de Las Flores, R. L.”, integrada por cuarenta miembros o asociadas.

5.6.4 Marco jurídico o base legal

La Cooperativa para su adecuado funcionamiento deberá estar sujeta a normativas de carácter interno y externo, que regulen su proceder en la sociedad, como resultado de las actividades productivas que realiza.

5.6.4.1 Normas internas

Para regular el desenvolvimiento y actuar de los miembros de la Cooperativa, se establece que éstos deberán regirse a las normativas siguientes: Acta de

constitución de la Cooperativa, la cual deberá estar firmada por todas las asociadas de la misma, Reglamento interno de trabajo, Políticas internas, Manuales de organización, de normas y procedimientos y Libro de actas.

5.6.4.2 Normas externas

En el desarrollo de sus actividades, la Cooperativa deberá cumplir las leyes y normas de carácter general, emitidas por las autoridades correspondientes que representan al Estado de Guatemala, las cuales se mencionan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985
- Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 2 y 3.
- Reglamento de Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley 106, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 6.
- Reglamento de la Ley del ISR, Acuerdo Gubernativo 596-97.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 718, 719, 720, 721, 722, 726, 727 y 728.
- Ley del IVA, Decreto 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal Decreto 12-2002 Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 Congreso de la República de Guatemala.
- Salarios mínimos, Acuerdo Gubernativo 765-2003.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de.
- Código de Salud Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala.
- El Código Penal, Decreto 17-73, artículo 34.

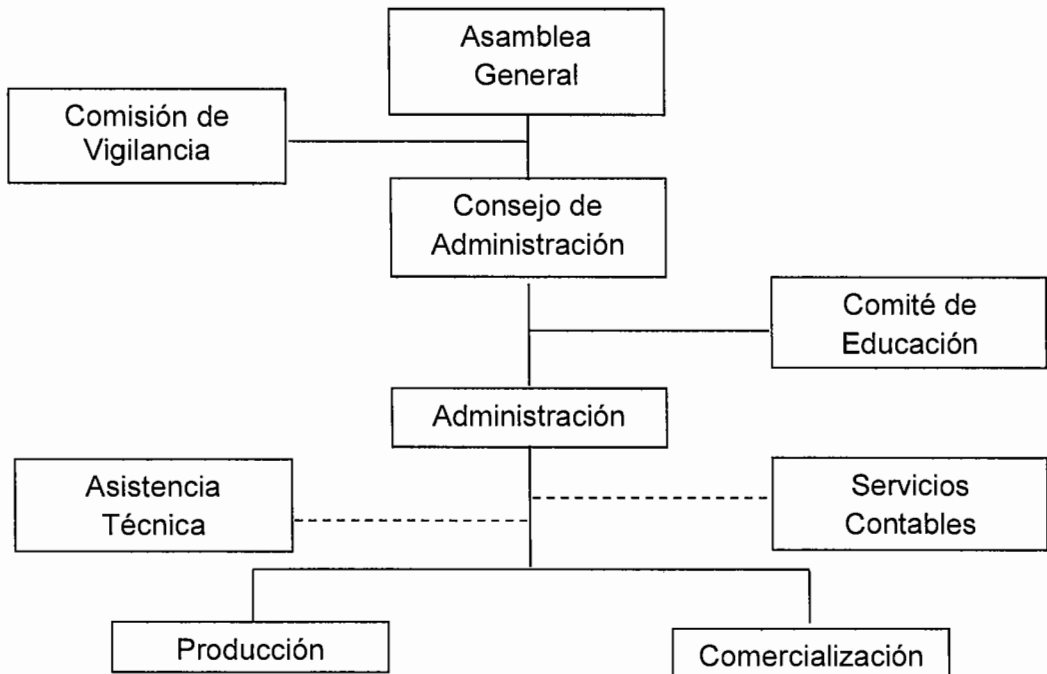
- Acuerdo 121-85 de la Dirección Interventora del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

5.6.5 Estructura de la organización

Para el alcance de los objetivos establecidos por la Cooperativa, se hace necesaria la implementación de una estructura que defina las líneas de comunicación y autoridad dentro de la organización.

En la gráfica siguiente, se identifican los tres niveles jerárquicos que permitirán a la Cooperativa un adecuado funcionamiento.

Gráfica 7
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de Jamaica
Estructura organizacional propuesta
Cooperativa Productora de Rosa de Jamaica “Brisas de Flores, R. L.”
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica anterior se identifican los tres niveles jerárquicos que permitirán a la Cooperativa un adecuado funcionamiento.

El nivel estratégico, estará integrado por la Asamblea General, que planificará a largo plazo, evaluará y tomará decisiones en base a los informes que presenten el Consejo Administrativo, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y la unidad de Administración, para alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

El nivel táctico, lo conformarán el Consejo Administrativo, Comisión de Vigilancia y el Comité de Educación, quienes se encargarán de velar por el cumplimiento de los objetivos, fiscalizar el patrimonio de la Cooperativa y establecer programas educativos; y, por último, la unidad de Administración que será responsable de la puesta en marcha del proceso administrativo, para que las actividades que realizan los colaboradores se logren los objetivos. Y en el nivel operativo, participarán los departamentos de Producción y Comercialización, quienes ejecutarán las actividades asignadas por sus mandos superiores.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el análisis por medio del cual se determinan los montos de recursos monetarios necesarios, indispensables y suficientes a invertir para cubrir los gastos en las diferentes actividades e impuestos que deberán pagarse por las utilidades a obtener en el proyecto de la producción de rosa de jamaica.

5.7.1 Inversión fija

Se entiende como el conjunto de recursos económicos que se utilizarán para la adquisición de bienes tangibles e intangibles, mismos que son objeto de depreciación o amortización, los cuales estarán disponibles para ser invertidos en la producción en un período de tiempo, con el único propósito de obtener beneficios económicos. La inversión fija para iniciar el proyecto es el siguiente:

Cuadro 25
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Inversión fija
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Tangible					
Inversión en plantación					35,020
Mobiliario y equipo agrícola					4,500
Asperjadora manual (bomba)	Unidad	5	350	1,750	
Carretilla de mano	Unidad	5	250	1,250	
Balanza	Unidad	1	1,500	1,500	
Herramienta agrícola					2,360
Machetes	Unidad	5	38	190	
Azadones	Unidad	5	160	800	
Limas	Unidad	5	25	125	
Rastrillos	Unidad	5	35	175	
Cuchillos	Unidad	10	25	250	
Pita plástica gruesa	Libras	5	4	20	
Cajas plásticas	Unidad	10	50	500	
Malla de acero inoxidable	Metros	10	30	300	
Equipo de riego					6,426
Bomba para extraer agua	Unidad	1	4,500	4,500	
Mangueras de 1"	Unidad	6	160	960	
Micros (aspersador)	Unidad	6	60	360	
Tubos de pvc de 2"	Unidad	6	101	606	
Mobiliario y equipo de oficina					4,420
Escritorio de metal	Unidad	1	995	995	
Mesas para reuniones	Unidad	2	600	1,200	
Sillas secretariales	Unidad	3	225	675	
Sillas plásticas	Unidad	20	40	800	
Archivo	Unidad	1	500	500	
Sumadora	Unidad	1	250	250	
Equipo de computación					5,350
Ups	Unidad	1	450	450	
Computadora	Unidad	1	4,500	4,500	
Impresora	Unidad	1	400	400	
Intangible					
Gastos de organización	Unidad	1	2,500	2,500	2,500
Total					60,576

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La información contenida en el cuadro anterior se observa que existe una inversión en plantación debido a que la rosa de jamaica es un producto semipermanente que representa un 57.81% de la inversión fija para el proyecto de la producción de rosa de jamaica; el 38.06% bienes tangibles y el restante 4.13% son intangibles.

Del total de la inversión fija, los requerimientos están conformados por la compra de equipo agrícola, que representa el 7.43%, herramienta agrícola 3.90%, equipo de riego el 10.61%, mobiliario y equipo de oficina 7.30%, equipo de computación con un 8.82%, y por último y de menor cuantía los gastos de organización con el 4.13% que son intangibles.

5.7.2 Inversión en plantación

Se refiere a los costos, tales como insumos, mano de obra y otros que incluyen depreciaciones y amortizaciones que se capitaliza a una cuenta de activo denominada "Inversión en plantación", integrada en la fase pre-operativa del proyecto, mientras se establece el punto óptimo de productividad y cosecha. A continuación se presenta el detalle de la inversión en plantación:

Cuadro 26
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Inversión en plantación fase pre-operativa
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Insumos					7,295
Semilla Rosicta 0205	Libras	80	80.00	6,400	
Herbicidas (Gramoxón)	Litros	5	44.00	220	
Abono orgánico (Gallinaza)	Quintal	15	45.00	675	
Mano de obra directa					18,256
Preparación del terreno	Jornal	25	68.00	1,700	
Trazo, ahoyado, siembra	Jornal	40	68.00	2,720	
Limpia 1a. y riego	Jornal	40	68.00	2,720	
Limpia 2a. y abonado	Jornal	80	68.00	5,440	
Limpia 3a. con herbicidas	Jornal	20	68.00	1,360	
Bonificación incentivo		205	8.33	1,708	
Séptimo día		15,648	6.00	2,608	
Otros costos					9,469
Cuota patronal IGSS	%	16,548	11.67	1,931	
Prestaciones laborales	%	16,548	30.55	5,055	
Estacas	Unidad	300	0.50	150	
Honorarios ingeniero agrónomo	Visitas	2	500.00	1,000	
Arrendamiento de terreno	Mensual	4	333.34	1,333	
Total					35,020

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad a los datos en el cuadro anterior, se observa el detalle de los insumos con una participación del 20.83% como parte del proceso pre-operativo, la mano de obra asciende a 52.13% y otros costos con el 27.04%, estos últimos son originados en el proceso de siembra a efecto que la rosa de Jamaica es un

cultivo semipermanente y se debe proporcionar los costos adquiridos al inicio de la cosecha en el tiempo de vida del proyecto; al estar la planta en condiciones de producir, este se traslada a la inversión fija para que pueda ser depreciado.

5.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos de corto plazo mientras el proyecto empieza a generar ingresos por las ventas de la primera cosecha.

Es la inversión que se relaciona con los recursos de ocho meses de capital de trabajo, para financiar el costo de insumos (insecticidas y fertilizantes), mano de obra directa, costos fijos de producción, gastos de administración, gastos fijos y variables de venta. Para lo cual se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Inversión en capital de trabajo
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Subtotal Q	Total Q
Insumos					1,520
Insecticida Mirex granulado	Libra	25	48.00	1,200	
Fertilizantes 15x15x15	Quintal	2	160.00	320	
Mano de obra directa					9,885
Fertilización	Jornal	15	68.00	1,020	
Control de plagas	Jornal	15	68.00	1,020	
Despenicado	Jornal	75	68.00	5,100	
Secado, almacenado y pesado	Jornal	6	68.00	408	
Bonificación incentivo Séptimo día		111	8.33	925	
		8,473	6.00	1,412	
Costos indirectos variables					3,783
Cuota patronal IGSS	%	8,960	11.67	1,046	
Prestaciones laborales	%	8,960	30.55	2,737	
Costos fijos de producción					19,665
Salarios encargado de producción	Mensual	5	2,074.00	10,370	
Bonificación incentivo	Mensual	5	250.00	1,250	
Cuota patronal IGSS	%	10,370	11.67	1,210	
Prestaciones laborales	%	10,370	30.55	3,168	
Arrendamiento de terreno	Mensual	8	333.34	2,667	
Honorarios ingeniero agrónomo	Visita	2	500.00	1,000	
Gastos de administración					25,013
Papelería y útiles	Mensual	5	75.00	375	
Sueldo del administrador	Mensual	5	2,074.00	10,370	
Bonificación incentivo	Mensual	5	250.00	1,250	
Cuota patronal IGSS	%	10,370	11.67	1,210	
Prestaciones laborales	%	10,370	30.55	3,168	
Servicios contables	Mensual	6	350.00	2,100	
Energía eléctrica	Mensual	6	200.00	1,200	
Van				19,673	59,866
Continúa					

Continúa cuadro 27

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Subtotal Q	Total Q
Vienen				19,673	59,866
Agua potable	Mensual	6	15.00	90	
Dietas	Mensual	30	75.00	2,250	
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	6	500.00	3,000	
Gastos variables de venta					2,962
Fletes a Ciudad Capital	Unidad	2	1,000.00	2,000	
Costales para empaque	Unidad	130	3.00	390	
Comisión s/ ventas 0.5%	%	114,309	0.50	572	
Gastos fijos de ventas					5,000
Honorarios de comercializador	Mensual	2	2,500.00	5,000	
Total					67,828

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad a los montos descritos en el cuadro anterior, se determinó que el rubro mayor son los gastos de administración con el 36.88% del total, en ese mismo orden le siguen los costos finos de producción con el 28.99%, el pago de mano de obra directa que representa el 14.57% dado que será necesario emplear 111 jornales, gastos fijos de venta con un 7.37%, costos indirectos variables el 5.58%, gastos variables de ventas 4.37% y la compra de insumos que incluyen fertilizantes e insecticidas con el 2.24%

5.7.4 Inversión total

Permite conocer el monto total a invertir al iniciar y llevar a cabo el proyecto en el municipio de Flores Costa Cuca. La inversión total necesaria para realizar la primera cosecha se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de la rosa de jamaica
Inversión total
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial Q	Total
Inversión fija		60,576
Tangible		
Inversión en plantación	35,020	
Mobiliario y equipo agrícola	4,500	
Herramienta agrícola	2,360	
Equipo de riego	6,426	
Mobiliario y equipo de oficina	4,420	
Equipo de computación	5,350	
Intangible		
Gastos de organización	2,500	
Inversión en capital de trabajo		67,828
Insumos	1,520	
Mano de obra directa	9,885	
Costos indirectos variables	3,783	
Costos fijos de producción	19,665	
Gastos de administración	25,013	
Gastos variables de venta	2,962	
Gastos fijos de ventas	5,000	
Total		128,404

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De conformidad a los datos anteriores, del total de la inversión, el 47.18% lo integra la inversión fija y el restante 52.82% es la inversión en capital de trabajo.

5.7.5 Financiamiento

Son los recursos económicos con los cuales se financiará el proyecto, necesarios para la adquisición de activos fijos y capital de trabajo del primer año, y pueden obtenerse a través de fuentes internas y externas. A continuación se presentan los datos financieros a utilizar en el proyecto:

Cuadro 29
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Fuente de financiamiento
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos		Inversión total
	Propios	Ajenos	
Inversión fija	60,576	0	60,576
Inversión en plantación	35,020		35,020
Mobiliario y equipo agrícola	4,500		4,500
Herramienta agrícola	2,360		2,360
Equipo de riego	6,426		6,426
Mobiliario y equipo de oficina	4,420		4,420
Equipo de computación	5,350		5,350
Gastos de organización	2,500		2,500
Inversión en capital de trabajo	0	67,828	67,828
Insumos		1,520	1,520
Mano de obra directa		9,885	9,885
Costos indirectos variables		3,783	3,783
Costos fijos de producción		19,665	19,665
Gastos de administración		25,013	25,013
Gastos variables de venta		2,962	2,962
Gastos fijos de ventas		5,000	5,000
Total	60,576	67,828	128,404 /

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los datos contenidos en el cuadro anterior nos indican que para poder llevar a cabo el proyecto se cuenta con financiamiento propio, sin embargo, se necesitará de recursos ajenos.

Los recursos económicos que se utilizarán se clasifican de la siguiente manera:

5.7.5.1 Fuentes Internas

Son los recursos financieros propios proporcionados por las asociadas, consistente en un total de Q.60,576.00 equivalente al 47.18% del total de la inversión. La cooperativa estará conformada por 40 miembros quienes aportarán la cantidad de Q.1,514.40 cada uno.

Del total del financiamiento propio para cubrir el proyecto, el 57.81% se invertirá en el proceso de plantación y el 42.19% se utilizará para la compra de todos los bienes que integran la inversión fija, el 7.43% para la compra de mobiliario y equipo agrícola, el 3.90% se utilizará para el pago de herramienta agrícola, y el 10.61% será destinado para la compra del equipo de riego, 7.30% para cubrir el mobiliario y equipo de oficina, 8.82% para equipo de computación y el restante 4.13% para los gastos de organización.

5.7.5.2 Fuentes externas

Estas constituyen los recursos ajenos, y derivado a la información descrita anteriormente se necesita de un financiamiento, que será obtenido mediante un préstamo por la cantidad de Q.67,828.00 que representa el 52.82% del total de la inversión. Dicho préstamo se realizará en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., -BANRURAL-, en el que se utilizará como garantía la producción de rosa de jamaica, a un plazo de tres años y una tasa de interés del 18% anual.

El cuadro del plan de amortización del préstamo que se realizará en el Banco se presenta a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Plan de amortización del préstamo
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Monto a pagar	Amortización	Intereses 18%	Saldo préstamo
0	-	-	-	67,828
1	34,819	22,610	12,209	45,218
2	30,748	22,609	8,139	22,609
3	26,679	22,609	4,070	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El pago y cancelación del préstamo es de acuerdo a los años de vida del proyecto y en relación a los intereses y beneficios del proyecto el préstamo será cancelado en tres años. Y, con base al cuadro anterior, el pago de intereses y de las amortizaciones se realizará al final de cada año, transacción en la que todas las asociadas serán responsables equitativamente ante dicho banco.

5.7.6 Estados financieros

Son los instrumentos contables y útiles, que nos indican el costo, los resultados de las operaciones, el movimiento y el capital invertido y utilizado en el proyecto.

5.7.6.1 Estado de Costo directo de producción

Este instrumento está integrado por el costo de los insumos, mano de obra y costos indirectos. Es indispensable ya que los costos varían en relación a la producción y separa los costos variables de los costos fijos de producción.

Esta información se refiere al primer año de producción de la rosa de jamaica, que servirá para analizar el comportamiento de los elementos del costo durante los cinco años de duración del proyecto. A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado de la inversión a realizar.

Cuadro 31
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	1,520.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
Fertilizantes 15x15x15	320.00	640.00	640.00	640.00	640.00
Insecticida Mirex granulado	1,200.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Mano de obra directa	9,884.74	19,769.47	19,769.47	19,769.47	19,769.47
Fertilización	1,020.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00
Control de plagas	1,020.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00
Despenicado	5,100.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
Secado, pesado y almacenamiento	408.00	816.00	816.00	816.00	816.00
Bonificación incentivo	924.63	1,849.26	1,849.26	1,849.26	1,849.26
Séptimo día	1,412.11	2,824.21	2,824.21	2,824.21	2,824.21
Costos indirectos variables	3,782.95	7,565.91	7,565.91	7,565.91	7,565.91
Cuota patronal IGSS	1,045.64	2,091.29	2,091.29	2,091.29	2,091.29
Prestaciones laborales	2,737.31	5,474.62	5,474.62	5,474.62	5,474.62
Costo de producción 5 mz de 2 cosechas	15,187.69	30,375.38	30,375.38	30,375.38	30,375.38
Producción en qq	65.00	130.00	130.00	130.00	130.00
(-) Merma el 2.3%	1.50	2.99	2.99	2.99	2.99
Producción neta en qq	63.50	127.01	127.01	127.01	127.01
Costo de producción 1 qq	239.1762	239.1574	239.1574	239.1574	239.1574

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se observa que Q.15,187.69 es el total de costo de producción de una cosecha en el primer año del proyecto por estar en fase pre-operativa, en tanto que los restantes años es de Q.30,375.33 donde se incluyen los costos de dos cosechas anuales. La mano de obra representa el 65.08% del costo de producción a partir del año 2 hasta finalizar el proyecto, consecutivamente el 24.91% de costos indirectos variables y 10.01% de insumos.

La mano de obra en el primer año que se tiene solamente una cosecha es sobre 111 jornales y del segundo al quinto año es sobre 222 jornales que se pagarán a

Q.68.00 cada uno, bono incentivo, séptimo día, cuota patronal IGSS el 11.67% y prestaciones laborales 30.55%, todo de conformidad a la legislación laboral del País.

Además indica el costo de la producción de un quintal de rosa de jamaica, dato importante que servirá para determinar el precio de venta.

5.7.6.2 Estado de resultados

Es un documento en el que se brinda información y se determina la utilidad a obtener en cada período, utilizado para analizar diversos factores que ayudarán a conocer si el proyecto será rentable, mismos que serán importantes para la aprobación del proyecto.

Este estado financiero presenta los ingresos, gastos, utilidad o pérdida para un período, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
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	114,309	228,618	228,618	228,618	228,618
(-) Costo directo de producción	15,188	30,375	30,375	30,375	30,375
Contribución a la ganancia	99,121	198,243	198,243	198,243	198,243
(-) Gasto variable de ventas	2,962	5,924	5,924	5,924	5,924
Ganancia marginal	96,159	192,319	192,319	192,319	192,319
(-) Costos fijos de producción	27,693	46,024	46,025	46,024	45,434
Honorarios ingeniero agrónomo	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Salarios encargado de producción	10,370	20,740	20,740	20,740	20,740
Bono incentivo	1,250	2,500	2,500	2,500	2,500
Cuota patronal IGSS	1,210	2,420	2,420	2,420	2,420
Prestaciones laborales	3,168	6,336	6,336	6,336	6,336
Arrendamiento de terreno	2,667	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación plantación	5,253	5,253	5,253	5,253	5,253
Depreciación mob. y equipo agrícola	900	900	900	900	900
Depreciación herramientas agrícolas	590	590	590	590	0
Depreciación equipo de riego	1,285	1,285	1,286	1,285	1,285
(-) Gastos fijos de venta	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Honorarios de comercializador	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
(-) Gastos de administración	33,370	53,193	53,194	51,410	51,410
Papelería y útiles	375	750	750	750	750
Sueldo del administrador	10,370	20,740	20,740	20,740	20,740
Bono incentivo	1,250	2,500	2,500	2,500	2,500
Cuota patronal IGSS	1,210	2,420	2,420	2,420	2,420
Prestaciones laborales	3,168	6,336	6,336	6,336	6,336
Servicios contables	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Energía eléctrica	1,200	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua potable	180	180	180	180	180
Dieta	2,250	4,500	4,500	4,500	4,500
Arrendamiento de bodega y oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo oficina	884	884	884	884	884
Van	31,087	50,910	50,910	50,910	50,910

Continúa

Continúa cuadro 32

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	31,087	50,910	50,910	50,910	50,910
Depreciación equipo de computación	1,783	1,783	1,784	0	0
Amortización gastos organización	333	500	500	500	500
Ganancia en operación	30,096	83,102	83,100	84,885	85,475
Gastos financieros	12,209	8,139	4,070	0	0
Intereses sobre préstamo	12,209	8,139	4,070	0	0
Ganancia antes del ISR	17,887	74,963	79,030	84,885	85,475
ISR (31%)	5,545	23,239	24,499	26,314	26,497
Ganancia neta del ejercicio	12,342	51,724	54,531	58,571	58,978

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las ventas fueron determinadas por medio de la producción de 13 quintales de rosa de jamaica por manzana y de esto se deduce una merma del 2.3%, lo cual da una producción neta 63.50 quintales en el primer año y 127.01 en dos cosechas al iniciar el segundo año hasta finalizar el proyecto, a un precio de venta de Q1,800.00 cada uno.

Los gastos se determinarán de conformidad al período del proceso de producción de una cosecha en el primer año y dos cosechas que es de 10 meses en los siguientes años, entre éstos se mencionan los costos directos de producción, los gastos variables para la venta, honorarios del encargado de ventas, ingeniero agrónomo y de los servicios contables, quienes prestarán sus servicios independientemente a través de facturación, por lo que no se les calcularán prestaciones laborales, salarios del encargado de producción y del administrador, pago del arrendamiento del terreno y bodega, papelería y útiles, energía eléctrica, los intereses por el préstamo realizado y las depreciaciones respectivas. De conformidad a la encuesta realizada se estableció que en el municipio si son viables los alquileres y pagos solamente de 10 meses durante un año, período que dilatan las cosechas.

A través de estos datos se calculará y determinará el impuesto sobre la renta respectivo.

5.7.6.3 Presupuesto de caja

Documento que demuestra el origen y destino del efectivo, y la disponibilidad con que se cuenta para el año siguiente.

Cuadro 33
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	242,713	302,918	360,922	405,301	475,099
Saldo inicial	0	74,300	132,304	176,683	246,481
Ventas	114,309	228,618	228,618	228,618	228,618
Aportación de miembros	60,576				
Préstamo bancario	67,828				
Egresos	168,413	170,614	184,239	158,820	160,635
Gastos variables de venta	2,962	5,924	5,924	5,924	5,924
Gastos fijos de venta	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Inversión en plantación	35,020	0	0	0	0
Mobiliario y equipo agrícola	4,500	0	0	0	0
Herramienta agrícola	2,360	0	0	0	0
Equipo de riego	6,426	0	0	0	0
Mobiliario y equipo de oficina	4,420	0	0	0	0
Equipo de computación	5,350	0	0	0	0
Gastos de organización	2,500	0	0	0	0
Costo directo de producción	15,188	30,375	30,375	30,375	30,375
Costos fijos de producción	19,665	37,996	37,996	37,996	37,996
Gastos de administración	30,203	50,026	50,026	50,026	50,026
Amortización del préstamo	22,610	22,609	22,609	0	0
Intereses s/préstamo	12,209	8,139	4,070	0	0
ISR (31%)	0	5,545	23,239	24,499	26,314
Saldo final de caja	74,300	132,304	176,683	246,481	314,464

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

A través de este cuadro, se muestran los movimientos de efectivo por los ingresos y egresos durante los cinco años de vida del proyecto, nos indican que al final de cada período se dispone de recurso en efectivo a utilizar, para iniciar el siguiente ejercicio, que serán utilizados adecuadamente, por lo cual se consideran aceptables las transacciones realizadas.

5.7.6.4 Estado de situación financiera

Este proporciona la información que indica el capital, el cual está conformado por los activos como derechos y pasivos que consisten en las obligaciones a contraer para la ejecución del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de la 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	49,381	38,186	26,989	17,577	8,755
Propiedad planta y equipo	49,381	38,186	26,989	17,577	8,755
Inversión en plantación	35,020	35,020	35,020	35,020	35,020
(-) Depreciación acumulada	5,253	10,506	15,759	21,012	26,265
Mobiliario y equipo agrícola	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Depreciación acumulada	900	1,800	2,700	3,600	4,500
Herramientas agrícolas	2,360	2,360	2,360	2,360	0
(-) Depreciación acumulada	590	1,180	1,770	2,360	0
Equipo de riego	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
(-) Depreciación acumulada	1,285	2,570	3,856	5,141	6,426
Mobiliario y equipo de oficina	4,420	4,420	4,420	4,420	4,420
(-) Depreciación acumulada	884	1,768	2,652	3,536	4,420
Equipo de computación	5,350	5,350	5,350	0	0
(-) Depreciación acumulada	1,783	3,566	5,350	0	0
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Amortización acumulada	500	1,000	1,500	2,000	2,500
Activo corriente	74,300	132,304	176,683	246,481	314,464
Caja	74,300	132,304	176,683	246,481	314,464
Total activo	123,681	170,490	203,672	264,058	323,219
Patrimonio y Pasivo					
Patrimonio neto	72,918	124,642	179,173	237,744	296,722
Aportación de miembros	60,576	60,576	60,576	60,576	60,576
Ganancia neta del ejercicio	12,342	51,724	54,531	58,571	58,978
Ganancias no distribuidas	0	12,342	64,066	118,597	177,168
Pasivo no corriente	22,609	0	0	0	0
Préstamo	22,609	0	0	0	0
Pasivo corriente	28,154	45,848	24,499	26,314	26,497
Préstamo	22,609	22,609	0	0	0
ISR (31%) por pagar	5,545	23,239	24,499	26,314	26,497
Total pasivo y patrimonio	123,681	170,490	203,672	264,058	323,219

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Este cuadro muestra la situación financiera proyectada durante los cinco años de vida del proyecto.

Respecto a los activos fijos utilizados en el proceso de la producción por su uso, desgaste y conforme a los procedimientos legales cuyos valores originales van en descenso al transcurrir el tiempo hasta llegar a cero.

Se considera que financieramente la propuesta del proyecto es conveniente, ya que el saldo en efectivo tiene liquidez, la utilidad adquirida cubre las obligaciones contraídas canceladas al final de tercer año, el pago de impuestos y del préstamo bancario, se realizarán al finalizar cada ejercicio contable del proyecto.

Se cuenta con un patrimonio neto con efecto ascendente al final de cada período, con saldo disponible en caja.

5.7.7 Evaluación financiera

Es importante analizar el entorno financiero del proyecto por medio de herramientas complejas, para medir la rentabilidad de la inversión y verificar si las expectativas del mismo se cumplen.

5.7.7.1 Punto de equilibrio -PE-

“Refleja el nivel de actividad necesario para cubrir con los ingresos, todos los costos fijos y los costos variables (...)”⁹ en otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, es decir, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales.

Los elementos necesarios para determinar el punto de equilibrio son los siguientes:

⁹ Arias, G. y otros. 2007. Modelo de punto de equilibrio en la toma de decisiones. Universidad de Cuenca. Colombia, s.n. p 3.

PEV	=	Punto de equilibrio en valores
PEU	=	Punto de equilibrio en unidades
GF	=	Gastos fijos
GV	=	Gastos variables
PV	=	Precio de venta
V	=	Ventas
GM	=	Ganancia marginal

- **Punto de equilibrio en valores -PQ-**

Es la cantidad de dinero que el productor debe obtener en sus ventas para absorber los gastos en el proceso productivo y no obtener ganancia, pero tampoco generar pérdida.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{Q.117,356.00}{0.84122} = Q.139,507.00$$

A partir del segundo al quinto año de vida, el proyecto necesita vender Q.139,507.00 para cubrir el total de los gastos fijos. El total de gastos fijos está integrado por costos fijos de producción Q.46,024.00, gastos fijos de venta Q.10,000.00, gastos de administración Q.53,193.00 y gastos financieros Q.8,139.00.

- **Punto de equilibrio en unidades -PU-**

Expresa la cantidad de quintales de rosa de jamaica que se debe vender durante el año, en el que no se obtendrá ganancia, pero tampoco generarán pérdidas.

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q.139,507.00}{Q.1,800.00} = 77.50 \text{ quintales}$$

Para cubrir los costos fijos, es necesario que a partir del segundo al quinto año se debe vender anualmente 78 quintales de rosa de jamaica.

- **Margen de seguridad**

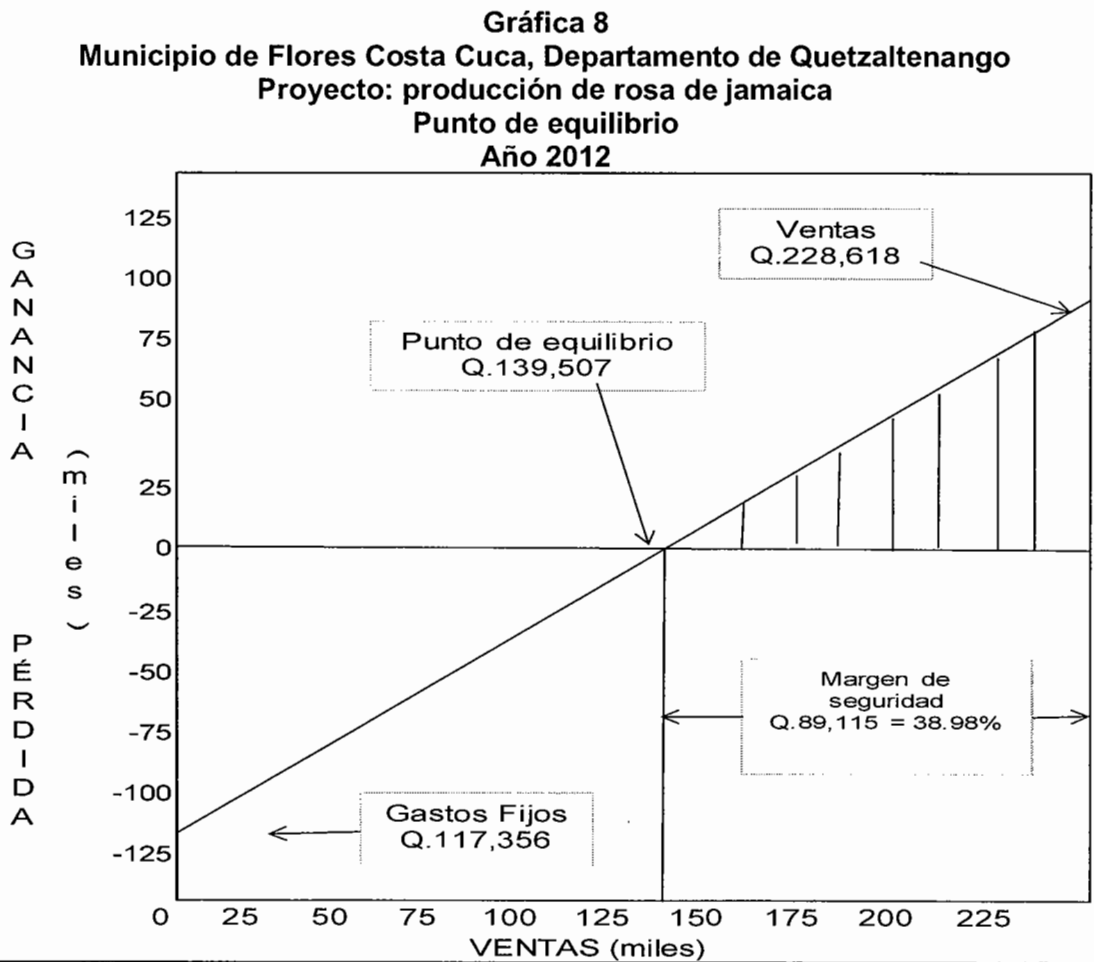
Indica hasta qué nivel se debe reducir el volumen de las ventas para cubrir los costos fijos sin obtener pérdidas.

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.228,618.00} - 139,507.00}{\text{Q228,618.00}} = 38.98\%$$

Se puede reducir un 38.98% del total de las ventas realizadas del segundo al quinto año, sin que esto genere pérdida alguna.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

El punto de equilibrio se presenta en la gráfica siguiente:



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los gastos fijos y variables el cual asciende a la cantidad de Q.139,507.00.

5.7.7.2 Flujo neto de fondos -FNF-

“Se obtiene al restar los egresos de los ingresos de efectivo de cada período. Luego se suma el flujo neto inicial al flujo neto de efectivo de la empresa para determinar el efectivo final para cada período. Por último se resta el saldo de efectivo mínimo del saldo del efectivo final para encontrar el financiamiento total requerido o el saldo de efectivo excedente”.¹⁰

Se debe de entender como la diferencia que se obtiene de los ingresos y egresos en los años de vida del proyecto, esta técnica permite comprobar la viabilidad financiera y económica de dicha inversión en el tiempo, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Flujo neto de fondos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	114,309	228,618	228,618	228,618	237,373
Ventas	114,309	228,618	228,618	228,618	228,618
Valor de rescate	0	0	0	0	8,755
Egresos	90,772	165,699	162,890	160,635	160,818
Costo directo de producción	15,188	30,375	30,375	30,375	30,375
Costos fijos de producción	19,665	37,996	37,996	37,996	37,996
Gastos variables de ventas	2,962	5,924	5,924	5,924	5,924
Gastos fijos de ventas	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Gastos de administración	30,203	50,026	50,026	50,026	50,026
Gastos financieros	12,209	8,139	4,070	0	0
Impuesto sobre la renta	5,545	23,239	24,499	26,314	26,497
Flujo neto de fondos	23,537	62,919	65,728	67,983	76,555

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

¹⁰ Lawrence, G y Núñez Ramos, E. 2003. Principios de administración financiera. 10a. Ed. México, Pearson Educación de México, S. A. de C. V. p 103.

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

5.7.7.3 Valor actual neto -VAN-

Valor de dinero en el tiempo. Se define como la diferencia entre la sumatoria del valor actual de los beneficios y la sumatoria del valor actual de los costos, menos la inversión realizada en el período cero.

Para el proyecto se aplica el factor de actualización del 24%, tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), la que supera la tasa de interés reconocida por el financiamiento bancario (18%), además se agrega el porcentaje de inflación estimado para el año 2012 del 3.5% y un margen adicional del 2.5%. El cuadro de valor actual neto se presenta a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Valor actual neto
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	128,404	0	128,404	(128,404)	1.00000	(128,404)
1		114,309	90,772	23,537	0.80645	18,981
2		228,618	165,699	62,919	0.65036	40,920
3		228,618	162,890	65,728	0.52449	34,474
4		228,618	160,635	67,983	0.42297	28,755
5		237,373	160,818	76,555	0.34111	26,114
	128,404	1,037,536	869,218	168,318		20,840

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

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

5.7.7.4 Relación beneficio costo -RBC-

Tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de la rentabilidad de un proyecto, mediante la comparación de los costos previstos con los beneficios esperados en la realización del mismo. Por medio de la relación beneficio/costo se determina la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Relación beneficio costo
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	128,404	0	128,404	1.00000	0	128,404
1		114,309	90,772	0.80645	92,184	73,203
2		228,618	165,699	0.65036	148,684	107,764
3		228,618	162,890	0.52449	119,908	85,434
4		228,618	160,635	0.42297	96,699	67,944
5		237,373	160,818	0.34111	80,970	54,857
	128,404	1,037,536	869,218		538,445	517,606

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.538,445}}{\text{Q.517,606}} = \text{Q.1.04}$$

Según los criterios de aceptación, la inversión en el proyecto de rosa se jamaica, es factible, luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 24%, el resultado es mayor a la unidad.

5.7.7.5 Tasa interna de retorno -TIR-

“Es la tasa de descuento que es igual al valor actual neto” ¹¹ e iguala la inversión con el valor presente neto a cero, también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Otros analistas la definen como la tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida para el proyecto de producción, en el presente caso la producción de rosa de jamaica.

Cuadro 38
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Tasa interna de retorno
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 30.4%	Flujo neto de fondo actualizado	Tasa de descuento 30.5%	Flujo neto de fondo actualizado	TIR 30.437%	Flujo neto de fondo actualizado
0	(128,404)	1.00000	(128,404)	1.00000	(128,404)	1.00000	(128,404)
1	23,537	0.76687	18,050	0.76628	18,036	0.76665	18,045
2	62,919	0.58809	37,002	0.58719	36,945	0.58776	36,981
3	65,728	0.45099	29,643	0.44995	29,574	0.45061	29,618
4	67,983	0.34585	23,512	0.34479	23,440	0.34546	23,485
5	76,555	0.26522	20,304	0.26421	20,227	0.26485	20,275
	168,318		106		(182)		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El VAN resulta positivo a una tasa de descuento del 30.4% y cercano a cero a una tasa de descuento del 30.5%, y al aplicar la fórmula se obtiene la TIR. Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto ya que al aplicar el factor de actualización con la TIR 30.437% el resultado será de cero, la cual resulta superior a la de rendimiento mínima aceptada que es del 24%.

¹¹ Treviño Pérez, P. 2000. “Introducción a las finanzas.” 1ª. Ed. México, ITAM- Editorial Pearson Educación de México, S. A. de C. V. p 83.

5.7.7.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

“Es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial de un proyecto”.¹² Cabe agregar que dicho análisis se efectúa a través del valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días.

A continuación se presenta el cuadro que sirve de base para determinar el período de recuperación de la inversión.

Cuadro 39
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de rosa de jamaica
Período de recuperación de la inversión
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado	Inversión no recuperada
0	128,404	0	0	(128,404)
1		18,981	18,981	(109,423)
2		40,920	59,901	(68,503)
3		34,474	94,375	(34,029)
4		28,755	123,130	(5,274)
5		26,114	149,244	20,840
		149,244		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El período de recuperación se establece en tiempo exacto, el cual se demuestra de la siguiente manera:

Inversión total	128,404
(-) Recuperación al tercer año	123,130
(=) Monto pendiente de recuperar	5,274

¹² Ketelhöhn, W. y otros. 2004. Inversiones: Análisis de inversiones estratégicas. Colombia, Grupo Editorial Norma, S. A. p 52.

5,274	/	26,114	= 0.201960634
0.201960634	x	12	= 2.423527608 meses
0.423527608	x	30	= 12.70582824 días

El tiempo de recuperación de la inversión será de cuatro años, dos meses y doce días, lo anterior indica aceptable este tipo de proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación del proyecto generará desarrollo económico y social para los agricultores, cobertura de un porcentaje de la demanda insatisfecha y fomentará la organización.

Se beneficiará a la población con la generación de empleo en el área productiva de 222 jornales y once personas en el área administrativa, además de aportar ingresos para los habitantes locales durante los cinco años de Q.1.028,781.00, esto se traduce en mejorar las condiciones de vida para quienes participen en el mismo, con el incremento de las posibilidades de cubrir sus necesidades básicas, mejorar la vivienda, elevar el nivel de educación que poseen y proveerse de una adecuada alimentación.

Los asociados serán beneficiados directamente por una utilidad acumulada de Q.177,715.00 durante los cinco años de vida útil del proyecto.

CONCLUSIONES

Después de haber finalizado el presente trabajo de campo, realizado en el municipio de Flores Costa Cuca del departamento de Quetzaltenango, sobre el Financiamiento de las Unidades Pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito) y Proyecto de la producción de rosa de jamaica, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Gran parte de los productores pecuarios del municipio específicamente de las microfincas, carecen de un trabajo fijo, solamente se sostienen económicamente de la actividad pecuaria por lo que se puede considerar que parte de su tiempo lo utilizan para la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito y la parte restante de su tiempo lo desperdician.
2. Los productores del municipio carecen de recursos para financiar cualquier actividad productiva y derivado a las políticas y requisitos que la institución bancaria solicitan, tales como altas tasa de interés, garantías y otros requisitos, provocan a que estas personas no tengan oportunidades u opciones para poder adquirir los préstamos.
3. De conformidad a la encuesta realizada en la comunidad, el servicio de salud es deficiente derivado a la falta de personal adecuado, falta de medicina y aunado a ello el personal asignado para la atención al público no realizan sus funciones debidamente.
4. Según lo verificado, en varias comunidades para consumo, higiene personal, y otros, utilizan agua no tratado higiénicamente, derivado que ese líquido proviene del río Talimop y llega a los hogares no clorados ni haya recibido el

tratamiento adecuado, situación que afecta la salud de la población, específicamente la de los niños que son los más vulnerables.

5. De conformidad al clima, al tipo de suelo y con base a los datos estadísticos estudiados y analizados en el municipio es viable la puesta en marcha de la producción de la rosa de jamaica como una actividad productiva.

RECOMENDACIONES

De conformidad y con base las conclusiones obtenidas en el presente trabajo, para dar a conocer los procesos necesarios que se deben realizar y con el fin de lograr los objetivos propuestos, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Los pobladores deben buscar asesoría técnica para ser capacitados en cualquier área laboral y adquirir conocimientos de otro oficio, para poder optar a un trabajo formal y fijo, con el propósito de recibir un ingreso económico justo y para su tiempo libre dedicarlo a otra actividad como extraordinario y de esa manera puedan tener un mejor nivel de vida.
2. Los habitantes de las comunidades deben organizarse y solicitar apoyo a los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- para que les sirva de respaldo y los asesoren para la obtención de créditos financieros, los cuales les será de utilidad en la inversión de una actividad productiva, ya sea implementándolo o ampliándolo, y de esa manera podrán desarrollarse económicamente para el bienestar de la comunidad.
3. Se solicita a que las autoridades respectivas, ya sea el Alcalde Municipal o Supervisor de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, busquen los medios posibles o acudir al lugar indicado para que les provean de medicina para los pacientes y velar o supervisar al personal de dichos centros, para q estos realicen su labor debidamente, brindando una atención justa a la población con problemas de salud.
4. Se recomienda al Señor Alcalde Municipal y a las personas responsables, verificar el estado del vital líquido como lo es el agua potable que consume la población, clorar e implementar otras medidas necesarias para que la comunidades puedan consumir agua potable con confianza, que ellos lo tienen como derecho.

5. Las mujeres de las comunidades deben aceptar el reto y asociarse en la cooperativa, aprovechando de esa manera las ventajas con que se cuenta y poner en marcha el proyecto de la producción de rosa de jamaica, ya que con el estudio realizado al respecto se ha determinado que dicha producción es viable, y con eso adquiere beneficios en lo personal ya que a mediano plazo obtendrá ingresos económicos para su desarrollo y el del municipio.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ª. Ed. Guatemala, Renacer. 126 p.

Arias, G. y otros. 2007. Modelo de punto de equilibrio en la toma de decisiones. Universidad de Cuenca. Colombia, s. n. 4 p.

Arriola, Q. G. y Escobar, P. 2011. Cifras para el desarrollo humano Quetzaltenango. 1a. Ed. Guatemala, Serviprensa, S.A. 496 p.

Cabrera del Valle, C. s.f. Aplicación del Derecho Agrario en Guatemala, Estrategia y propuesta. 3ª. Ed. Guatemala, Transgrafic. s. p.

Cáritas del Perú. 2009. Gestión del Riesgo de Desastres para la planificación del desarrollo local. 1ra. Ed. Perú, Servicios Educativos El Agustino. 20 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 1970. Código de Comercio, artículo 719. Decreto 2-70. Guatemala, 114 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 1978. Ley General de Cooperativas, artículo 2. Decreto 82-78. Guatemala, 13 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros, artículo 51. Decreto 19-2002. Guatemala, 22 p.

Ketelhöhn, W. y otros. 2004. Inversiones: Análisis de inversiones estratégicas. Colombia, Grupo Editorial Norma, S. A. 52 p.

Lawrence, G y Núñez Ramos, E. 2003. Principios de administración financiera. 10a. Ed. México, Pearson Educación de México, S. A. de C. V. 103 p.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2003. Características socio-económicas y ecológicas de Guatemala. (en línea). Consultado el 13 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/007/j0605s/j0605s00.htm>.

Treviño Pérez, P. 2000. Introducción a las finanzas. 1ª. Ed. México, ITAM-Editorial Pearson Educación de México, S. A. de C. V. 83 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rosa de jamaica
Depreciaciones y amortizaciones proyectadas de activos fijos
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Base	% Depreciación Anual	Año					Total depreciación y amortización
			1	2	3	4	5	
Depreciaciones								
Inversión en plantación	37,001	15.00	5,550.00	5,550.00	5,550.00	5,551.00	5,551.00	27,752.00
Mobiliario y equipo agrícola	4,500.00	20.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	4,500.00
Herramientas agrícolas	2,360.00	25.00	590.00	590.00	590.00	590.00	0.00	2,360.00
Equipo de riego	6,426.00	20.00	1,286.00	1,285.00	1,285.00	1,285.00	1,285.00	6,426.00
Mobiliario y equipo de oficina	4,420.00	20.00	884.00	884.00	884.00	884.00	884.00	4,420.00
Equipo de computación	5,350.00	33.33	1,783.33	1,783.33	1,783.34	0.00	0.00	5,350.00
	60,057.00		10,993.33	10,992.33	10,992.34	9,210.00	8,620.00	50,808.00
Amortización								
Gastos de organización e instalación	2,500.00	20.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00
	2,500.00		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00
Totales	62,557.00		11,493.33	11,492.33	11,492.34	9,710.00	9,120.00	53,308.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Flores Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rosa de Jamaica
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal
Del 01 de enero al 30 de junio del 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Insumos					1,520.00
Fertilizantes					
15x15x15	Quintal	2.00	160.00	320.00	
Insecticida					
Mirex granulado	Libra	25.00	48.00	1,200.00	
Mano de obra directa					9,884.74
Fertilización	Jornal	15.00	68.00	1,020.00	
Control de plagas	Jornal	15.00	68.00	1,020.00	
Despenicado	Jornal	75.00	68.00	5,100.00	
Secado, pesado y almacenamiento	Jornal	6.00	68.00	408.00	
Bonificación incentivo		111.00	8.33	924.63	
Séptimo día		8,472.63	6.00	1,412.11	
Costos indirectos variables					3,782.95
Cuota patronal IGSS	%	8,960.11	11.67	1,045.64	
Prestaciones laborales	%	8,960.11	30.55	2,737.31	
Costo directo de producción de flor de jamaica en 5 mz					15,187.69
Producción en quintales de 1 cosecha				65.00	
(-) Merma el 2.3%				1.50	63.50
Costo por quintal de producción de flor de jamaica					239.17614

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.