

MARLON GESLER HERNÁNDEZ RENOJ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

2,008

(c)

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

FLORES COSTA CUCA, VOLUMEN

2-59-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

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

MARLON GESLER HERNÁNDEZ RENOJ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,008.

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)", municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

MARLON GESLER HERNANDEZ RENOJ

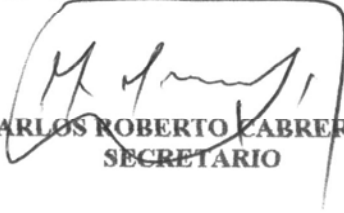
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinte días del mes de junio de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO



ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	4
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía y Topografía	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Flora y fauna	5
1.1.6.1	Flora	6
1.1.6.2	Fauna	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrografía	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Por edad y sexo	14
1.4.1.1	Por edad	14
1.4.1.2	Por sexo	15
1.4.2	Área urbana y rural	16
1.4.3	Población económicamente activa	17
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	18

No.		Página
1.4.4.1	Subempleo	18
1.4.4.2	Desempleo	19
1.4.4.3	Niveles de ingresos	19
1.4.5	Niveles de pobreza y extrema pobreza	20
1.4.6	Emigración y migración	21
1.4.7	Vivienda	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Energía eléctrica	25
1.5.2	Agua entubada	25
1.5.3	Educación	26
1.5.3.1	Cobertura	27
1.5.4	Salud	32
1.5.4.1	Tasa de Cobertura	33
1.5.4.2	Tasa anual de crecimiento	35
1.5.4.3	Tasa de natalidad	35
1.5.4.4	Tasa de mortalidad	36
1.5.4.5	Tasa de mortalidad infantil	37
1.5.4.6	Indicadores de salud	38
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	40
1.5.6	Sistema de recolección de basura	40
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	41
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	42
1.6.1	Sistema vial	42
1.6.2	Transporte	44
1.6.3	Beneficios y silos	44
1.6.4	Sistema de riego	45
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.7.1	Tipos de organización social	45
1.7.1.1	Organizaciones religiosas	45

No.		Página
1.7.1.2	Registro de ciudadanos	45
1.7.1.3	Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	46
1.7.2	Organizaciones productivas	46
1.7.2.1	Cooperativas agropecuarias	46
1.7.2.2	Cooperativas de ahorro y crédito	47
1.7.3	Organizaciones de servicios	47
1.7.3.1	Cooperativas educativas	47
1.8	ENTIDADES DE APOYO	47
1.8.1	Del Estado	48
1.8.1.1	Policía Nacional Civil (P.N.C.)	48
1.8.1.2	Juzgado de paz	48
1.8.1.3	Coordinadora Técnica Administrativa	48
1.8.1.4	Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA)	48
1.8.1.5	Fondo de Inversión Social (F. I. S)	49
1.8.1.6	Fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI)	49
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	49
1.8.2.1	Cooperación Española	49
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.9.1	Importaciones del Municipio	50
1.9.2	Exportaciones del Municipio	51
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	53
1.10.1	Plantas de tratamiento de aguas servidas	53
1.10.2	Infraestructura vial	53
1.10.3	Recolección de basura	53
1.10.4	Drenaje	53
1.10.5	Puestos de salud	55
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	55
1.11.1	Identificación de riesgos	55
1.11.2	Análisis de vulnerabilidad	60

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE AGRÍCOLA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	62
2.1.1	Tenencia y Concentración de la tierra	62
2.1.1.1	Tenencia de la tierra	62
2.1.1.2	Concentración de la tierra	63
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	65
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	66
2.2.1	Actividad agrícola	67
2.2.2	Actividad pecuaria	68
2.2.3	Actividad artesanal	70
2.2.4	Actividad de comercio y servicios	71

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
3.1.1	Cultivos que se producen	75
3.2	Producción del fríjol	76
3.2.1	Identificación del producto	76
3.2.2	Características del fríjol	76
3.2.3	Proceso productivo	77
3.2.4	Niveles tecnológicos	78
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	79
3.2.6	Comercialización	80
3.2.7	Organización	85

No.		Página
3.2.8	Generación de empleo	86
3.2.9	Destino de la producción	87

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL FRÍJOL

4.1	SISTEMAS DE COSTO APLICABLE	88
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	88
4.2.1	Insumos	89
4.2.1.1	Semillas	89
4.2.1.2	Fertilizantes	89
4.2.2	Mano de obra	89
4.2.3	Costos indirectos variables	89
4.3	MICROFINCAS	90
4.3.1	Hoja técnica del costo de producción	90
4.4	SUBFAMILIARES	92
4.4.1	Hoja técnica del costo de producción	92
4.5	Costo de producción	94
4.5.1	Microfincas	95
4.5.2	Subfamiliares	97

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DEL FRÍJOL

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	100
5.2	MICROFINCAS	100
5.2.1	Rentabilidad de la producción agrícola	101
5.2.2	Indicadores agrícolas	102
5.2.3	Rentabilidad	102
5.2.4	Punto de equilibrio	103

No.		Página
5.2.4.1	Punto de equilibrio en valores	103
5.2.4.2	Punto de equilibrio en unidades	104
5.2.4.3	Margen de seguridad	104
5.2.4.4	Represtación gráfica del punto de equilibrio	105
5.3	SUBFAMILIARES	107
5.3.1	Rentabilidad	107
5.3.2	Punto de equilibrio	109
5.3.2.1	Punto de equilibrio en valores	109
5.3.2.2	Punto de equilibrio en unidades	109
5.3.2.3	Margen de seguridad	110
5.3.2.4	Represtación gráfica del punto de equilibrio	110
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	115
	BIBLIOGRAFÍA	

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Población por edad. Años: 994 - 2002- 2005.	15
2	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Población por género. Años: 994 - 2002 - 2005.	15
3	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Población urbano –rural. Años. 1994 – 2002 - 2005.	16
4	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Población económicamente activa. Años: 1994 – 2002 - 2005.	17
5	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Nivel de ingresos. Año: 2005.	20
6	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Emigración según destino. Año: 2005.	21
7	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tipo de vivienda. Años: 1994 – 2002 - 2005.	23
8	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Servicio de electricidad. Años: 1994 - 2002 - 2005.	25
9	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Servicio de agua Años: 1994 - 2002- 2005.	26
10	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Alumnos inscritos según nivel de escolaridad Año: 1994 y 2005	27

No.	Descripción	Página
11	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Población estudiantil y cobertura Años: 1994-2005	28
12	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Centros educativos según nivel de escolaridad Años: 1994-2005	29
13	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Maestros según niveles de escolaridad Años: 1994-2005	30
14	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tasa de deserción escolar Años: 2004-2005	31
15	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tasa de admisión escolar Años: 2004-2005	32
16	Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango. Tasa de repitencia escolar Años: 2004-2005	32
17	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Cobertura de salud, según tipo de institución. Año: 2005.	34
18	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tasa de natalidad. Años: 2000-2005.	36
19	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tasa de mortalidad. Años: 2000– 2005.	37
20	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tasa de mortalidad infantil. Años: 2000-2005.	38
21	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango.	39

No.	Descripción	Página
	Enfermedades de la población. Años: 1998-2005.	
22	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Servicio de drenaje. Años: 1994-2002-2005.	40
23	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Manejos de desechos sólidos. Año: 2005.	41
24	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Vías de acceso. Año: 2005.	43
25	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Tenencia de la tierra según sus formas. Años: 1979 y 2005.	63
26	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Concentración de la tierra. Año: 1979.	64
27	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Concentración de la tierra. Año: 2005.	65
28	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Uso potencial de los suelos Año: 2005.	66
29	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Resumen de la Actividad agrícola Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2005.	67
30	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Resumen de la Actividad pecuaria Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2005.	69

No.	Descripción	Página
31	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Resumen de la Actividad artesanal Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2005.	70
32	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Empresas de comercio y servicios. Año: 2005.	72
33	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Resumen de la actividad agrícola-Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2005	74
34	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Hoja técnica del costo de producción de un quintal de frijol Microfinca-nivel tecnológico I Año: 2005.	91
35	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Hoja técnica del costo de producción de un quintal de frijol Fincas Subfamiliares-nivel tecnológico II Año: 2005.	93
36	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Costo de producción- microfincas Año: 2005.	96
37	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Costo de producción- fincas subfamiliares Año: 2005.	98
38	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de frijol Estado de resultados-microfincas Año: 2005.	101
39	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de frijol Estado de resultados-fincas subfamiliares Año: 2005.	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Flujo Comercial de importaciones. Año: 2005.	51
2	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Flujo Comercial de exportaciones. Año: 2005.	52
3	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de fríjol Canales de comercialización Año: 2005.	84
4	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de fríjol Estructura organizacional Año: 2005.	86
5	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de fríjol Punto de equilibrio Año: 2005.	106
6	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de fríjol Punto de equilibrio Año: 2005.	111

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango. División política Años: 1994 – 2005.	8
2	Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango. Requerimientos de inversión social Año: 2005	53
3	Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango. Clasificación por tipo de unidades productivas Año: 2005	64

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala promueve a través la actividad denominada Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como medio de evaluación final al estudiante, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas; permite al futuro profesional, llevar a la práctica sus conocimientos en la búsqueda de soluciones a los problemas del país y conozca la realidad nacional, con la finalidad de proponer mejorar el nivel de vida de la población especialmente a los habitantes del área rural.

En el segundo semestre del año 2005, se realizó la investigación de campo y el tema general de estudio se define como “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, y el tema individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRÍJOL)”, en el municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

A través de la de investigación de campo, se estableció la división político administrativa del Municipio, la cobertura de los servicios públicos y privados, así mismo se identificaron las condiciones de la infraestructura y las actividades productivas que se realizan y las potencialidades productivas; con la información obtenida se utilizó para cumplir con los objetivos específicos.

La investigación se desarrollo a través del método científico, por medio de la técnica de la observación, encuesta, entrevistas, fuentes secundarias, así como las fases de los seminarios general y específico, visita premilitar al Municipio, trabajo de campo y análisis e interpretación de la información recabada.

El contenido del presente informe se presenta en cinco capítulos, los cuales

se describen brevemente a continuación:

Capítulo I. Se desarrollan las características generales del municipio de Flores Costa Cuca: marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riego.

El capítulo II. Da a conocer la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

El capítulo III. Se presenta la producción agrícola, los cultivos que se producen, la producción de frijol, el proceso productivo y los niveles tecnológicos.

El capítulo IV. Trata específicamente del costo de producción, mano de obra, insumos y de costos indirectos variables y de la hoja técnica del costo de producción del producto frijol.

El capítulo V. Muestra la rentabilidad de la producción del frijol, en microfincas y subfamiliares a través de los índices.

Y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones y, además se incluye la bibliografía que se consultó.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el medio ambiente y demás factores físicos y materiales hacen del municipio de Flores Costa Cuca próspero, principalmente en las actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y comercial.

1.1 MARCO GENERAL

En el presente capítulo se presentan las variables sociales y económicas más importantes del municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, con el objetivo de conocer la situación del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Existen vestigios en el territorio de lo que hoy es, el municipio de Flores Costa Cuca, que habitaron culturas indígenas en fechas no determinadas, que han existido sitios arqueológicos (se localizan en Hacienda la Sultana y Aldea El Manantial) que fueron depredados por personas particulares, por lo que se eliminó en gran parte las evidencias de poblaciones que habitaron esta región.

La colonización de este territorio se remonta a años después de la firma de Independencia de Guatemala, época en la que se vivió una crisis causada por las dificultades que enfrentó la exportación de añil, las interrupciones que tuvo el comercio y la caída del precio de dicho tinte. Se buscaron sustitutos para dicho producto y se encontró en otro tinte de origen prehispánico, la grana. El cultivo de la grana se hacía en pequeñas y medianas parcelas con la siembra intensiva de nopales, que no requería gran cantidad de mano de obra, el cultivo era muy sensible a los cambios de clima y las cosechas cada vez eran más vulnerables, esto se sumó al cierre de los mercados en el viejo continente.

A principios de la década de 1860 era evidente para el gobierno de Guatemala,

la baja demanda en Europa, la producción de grana fluctuó pero no en una 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 del café como nuevo producto de exportación, en 1870 el café pasó a ser el principal producto de exportación. Debido a que el cultivo de café requería grandes extensiones de tierra, el nuevo Gobierno liberal empezó a proveer de tierras en propiedad privada, iniciando la distribución de las tierras comunales y ofreciéndolas en propiedad individual. Para ello se utilizaron dos procedimientos: uno era entregar parcelas de la tierra expropiada a la Iglesia, pero esta no era mucha, y otro repartir, o vender a bajo precio, las tierras estatales o baldías disponibles. El reparto de terrenos baldíos afectó principalmente a las comunidades indígenas. Por otro lado se inició, un creciente proceso de denuncia de tierras baldías especialmente por ladinos, que las solicitaban en propiedad individual, mientras que los municipios indígenas por lo general hicieron sus denuncias en forma comunal. Las regiones más afectadas fueron la zona de la Verapaz, la Bocacosta de San Marcos y en Quetzaltenango la Costa Cuca.

Por acuerdo gubernativo del 22 de julio de 1873 se dispuso la enajenación de terrenos baldíos de la Costa Cuca y El Palmar. De esta forma se dio inicio a la colonización de este territorio en donde hoy se localiza el municipio de Flores Costa Cuca.

Ya para el año de 1880 y en ocasión del Censo General de Población del 31 de octubre de ese año, Flores caserío del departamento de Quetzaltenango, depende de la jurisdicción de Costa Cuca, pero tiene un alcalde auxiliar. Un total de 5,404 habitantes y mide 36 caballerías de extensión. La propiedad esta dividida en 25 habitantes que cultivan principalmente café, caña de azúcar,

zacatón y granos; hay una escuela para niños. Años después se le denominó aldea El Zapote, bajo la jurisdicción municipal de Colomba.

El municipio de Flores Costa Cuca fue fundado el 18 de diciembre de 1900, según Acuerdo Gubernativo firmado por el entonces Presidente Manuel Estrada Cabrera. En el acuerdo mencionado anteriormente, se encuentra redactado el siguiente texto: "Apareciendo el informe del jefe político de Quetzaltenango y de los documentos que se acompañan que la aldea EL Zapote y la jurisdicción municipal de Colomba tiene una población de mas de 12,000 habitantes, posee un territorio proporcionado a dicha población y dispone de los para poder cubrir los gastos municipales obligatorios, qué en consecuencia se halla en el caso que previene el artículo 4º, del Decreto Gubernativo 242; que el presidente constitucional de la República, accedió a la solicitud presentada por vecinos de dicha aldea. Acuerda erigirla en Municipio independiente de Colomba, bajo la denominación de Flores, debiéndose proceder a la elección de las personas que formen la nueva municipalidad y a la organización de esta, de acuerdo con lo que establecen las leyes de los ramos.

Después de su fundación, los hechos más relevantes en la cronología del municipio se resumen así:

El 31 de diciembre de 1901 inicia sus operaciones el Registro Civil.

Un 31 de agosto de 1903 por Acuerdo Gubernativo, se establece en el municipio la primera oficina de correos.

El 22 de diciembre de 1937, se autoriza por Acuerdo Gubernativo a la Municipalidad, la instalación en la finca Santa Elisa de una planta Hidroeléctrica, a cargo de la The Central American Corporation.

El 26 de julio de 1957, se determinó que la municipalidad de Flores es de tercera categoría.

El 21 de mayo de 1959 por Acuerdo Gubernativo publicado el 19 de Junio, se estableció el límite entre los municipios de Flores y Génova fijando el límite en el río Rosario.

En Junio de 1974, se inaugura el tramo carretero que une a la cabecera al noroeste con la carretera CA – 2 y al sur con la cabecera del municipio de Génova. Ese mismo año se construye la escuela primaria y se inaugura el primer instituto básico.”¹

1.1.2 Localización Geográfica

En el anexo 1, se presenta la ubicación geográfica del municipio de Flores Costa Cuca, y sus colindancias.

Como se observa en el anexo 1, el Municipio se encuentra ubicado al sur del departamento de Quetzaltenango, dentro de los municipios que conforman la “Costa Cuca”; con las siguientes colindancias: Al norte: con Colomba Costa Cuca, al este: con Génova Costa Cuca, al sur: con Coatepeque y Génova Costa Cuca y al oeste: con Coatepeque.

Se localiza en una latitud de 14° 41’ 20’’; longitud 91° 49’ 29’’. El municipio de Flores Costa Cuca se encuentra a una distancia de la Capital de la República de Guatemala 213 kilómetros, de la Cabecera Departamental 65 kilómetros vía Colomba Costa Cuca y 110 Kilómetros vía Retalhuleu.

¹ WWW.INFORPRESSCA.COM/FLOREScostacuca_historia/php

1.1.3 Extensión Territorial

El municipio de Flores Costa Cuca cuenta con una extensión territorial de 63 kilómetros cuadrados, equivalente a un 3.23% del total del departamento de Quetzaltenango.

1.1.4 Orografía y Topografía

La orografía del municipio se caracteriza por ser mixta, con extensiones planas y onduladas; las elevaciones del territorio oscilan entre los 150 metros hacia el sur del territorio y los 750 metros sobre el nivel del mar hacia el norte del municipio.²

1.1.5 Clima

Derivado de la elevación de 540 metros sobre el nivel del mar, el clima del Municipio experimenta temperaturas máximas en verano durante los meses de enero a abril, las cuales oscilan entre 28° y los 36° centígrados.

En los meses de diciembre a febrero, desciende la temperatura al nivel mínimo, entre 15° y 20° centígrados; en invierno oscilan entre los 20° y 32° centígrados. La humedad relativa es de 82%, y la precipitación pluvial media anual es de 2,970.00 mls ³.

El invierno se desarrolla durante los meses de mayo a octubre, la lluvia es copiosa, sin embargo, pobladores de la tercera edad señalan que la lluvia ha disminuido en relación a 50 años atrás.

1.1.6 Flora y Fauna

Se desarrollarán los temas de especies vegetales y animales que habitan en la región geográfica del municipio de Flores Costa Cuca.

² WWW.INFORPRESSCA.COM/FLOREScostacuca_historia/php

1.1.6.1 Flora

“Procedente del latín, alude a **Flora**, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera.

En botánica, se dice del conjunto de las plantas que pueblan un país (y por extensión una península, continente, clima, una sierra, etc.), la descripción de éstas, su abundancia, los periodos de floración, etc.

El conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación”³.

El Municipio cuenta con una gran variedad de plantas ornamentales entre las que se encuentran la candelaria, rosal, crisantemo, margarita, bugambilia, lirio del río, jazmín, colas, amada, clavel, reina, limonaria, reseda, etc. Sin embargo, hay que mencionar que la población de estas plantas ha disminuido.

1.1.6.2 Fauna

“La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado”⁴

La abundancia boscosa dio albergue a una variedad de especies como venados, osos hormigueros, tigres, zorros, monos, perros de agua, lagartos, camarones

³ www://es.wikipedia.org/wiki/flora

⁴ www://es.wikipedia.org/wiki/Fauna

de río, entre otros, sin embargo, con la destrucción de su hábitat y caza inmoderada se han extinguido del Municipio.

Actualmente sobreviven algunas especies, con peligro de extinción las cuales se mencionan a continuación:

Reptiles: anguilas, iguanas, lagartos, crustáceos, tortugas, variedad de culebras como coral, barba amarilla, basurera, cantil de agua, masacuate.

Mamíferos: conejos, puercoespín, pizotes, taltuzas, comadreas, armadillos, ardillas, zorrillos, tacuazín, mapaches, gato de monte, etc.

Aves: Palomas, variedad de loros, chachas, cucharones, urracas, pihscoy, cinsontles, gorriones, gavilanes, zopilotes, garzas, y algunas aves migratorias como golondrinas y azacuanes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Esta variable permite analizar la conformación a través del tiempo, del Municipio a nivel geográfico y administrativo.

1.2.1 Política

En la siguiente tabla se detalla la división política del municipio de Flores Costa Cuca:, la está conformada por un pueblo, cuatro colonias, nueve aldeas, cuatro caseríos, veinticuatro fincas y tres haciendas.

Tabla 1
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
División Política
Años: 1994 - 2005

Centro Poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2005	Distancia cabecera municipal en Kms.
Flores Costa Cuca	Pueblo	Pueblo	0
Auyon	Hacienda	Hacienda	3.5
Barrios	Aldea	Aldea	11.5
El Manantial	Aldea	Aldea	3
El Recreo	Finca	Finca	2
El Recuerdo	Labor	Finca	1
El Condor	Labor	Finca	3.4
Hortencia	Finca	Finca	13.6
Juarez	Aldea	Aldea	6
Los Paz	Caserío	Aldea	4.5
La Candelaria	Finca	Finca	3.4
Las Brisas	Finca	Finca	18
La Providencia	Finca	Finca	3.8
Las Victorias	Finca	Finca	16
La Sultana	Hacienda	Hacienda	21
La Selva	Hacienda	Finca	9
Morelia	Finca	Finca	12
Montemar	Hacienda	Hacienda	19
Panama	Finca	Finca	14
Santa Anita	Finca	Finca	15
Sequivilla	Aldea	Aldea	7
San Jose Normandía	Finca	Finca	20.4
Santa Emilia	Finca	Finca	11
Santa Eusevia	Finca	Finca	4
Santa Isabel	Finca	Finca	1
Talticu	Hacienda	Finca	9
Villa Hermosa	Aldea	Aldea	3
Granados	Aldea	Aldea	15
Gálvez	Aldea	Aldea	3
El Brillante	Finca	Finca	13
Aurora	Labor	Finca	0
Buena Vista	Caserío	Caserío	1
El Esfuerzo	Labor	Finca	18
El Recuerdo	Finca	Finca	1
Messina	Finca	Finca	5
Berlin	Finca	Finca	10
Talticu	Caserío	Caserío	9
Santa Elisa	Finca	Finca	2
Buenos Aires	Finca	Finca	11
Esperancita	Labor	1/	-
La Esperanza	Finca	Finca	2.8
San Juan del Rio	2/	Colonia	0
Ojo de Agua	2/	Colonia	0
Santa Rita	2/	Caserío	19.4
San Francisco	2/	Colonia	0
Florida	2/	Colonia	0
Nueva Ilusión	2/	Colonia	0
Santa Marta	2/	Aldea	16
Los Laureles	2/	Caserío	19
Nueva Comunidad	2/	Caserío	13

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se efectuó una investigación en registros municipales, en el Instituto Nacional de Estadística y habitantes del Municipio, para obtener registros posteriores al censo de 1994, sin resultados satisfactorios, por lo que no se tiene mayor información acerca de la labor Esperancita.

En el censo de 1994 estos centros poblados no existían bajo esta categoría. Las colonias formaban parte del pueblo, los caseríos no se incluyeron en el mencionado censo, sin embargo, según datos oficiales de la municipalidad para el año 1998, se registraron dentro de esta condición.

La tabla anterior muestra la división política del Municipio según el censo del año 1994, el cual contaba con cinco labores, sin embargo, para el año 2005 esta clasificación desapareció porque la labor Aurora pasó a ser parte de la colonia San Francisco, la labor Mirasol se transformó en caserío Mirasol y las restantes labores cambiaron a la categoría de finca.

Según la investigación de campo se determinó que las fincas Buenos Aires y Florida fueron lotificadas y urbanizadas, por lo que para el año 2005 se transformaron en colonias. Así mismo la Finca Santa Isabel se transformó en colonia, pero esta fue omitida del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002.

Cabe mencionar que las omisiones de los centros poblados del último censo de población y vivienda inciden en una menor asignación de recursos por parte del gobierno central, que afecta a la mayoría de población, que necesitan de los servicios básicos.

1.2.2 Administrativa

El Código Municipal nos define la naturaleza del municipio como: “la naturaleza

del Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos.

Se caracteriza, primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.”⁵

Los habitantes del municipio son los que eligen a sus propias autoridades y ejercen por medio de éstas, el gobierno y la administración de sus intereses, “obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que le corresponda.”⁶

Por lo anterior la división política del Municipio es administrada a través del poder local representado por la municipalidad de Flores Costa Cuca; la cual esta dirigida por la autoridad superior conformada por el Concejo Municipal, compuesto por el Alcalde Municipal quien lo preside, tres síndicos, cuatro concejales, todos ellos electos por voto popular;

Los puestos de secretario y tesorero del consejo, son elegidos por votación interna; así mismo cuenta con el departamento de Cédulas y Registro Civil y la Unidad Técnica. Para la labor de administración del Municipio cuenta con 13 alcaldías auxiliares en las siguientes fincas: Las Brisas y Morelia, aldeas Santa Marta, Sequivillá, Los Paz, Granados, Villa Hermosa, Gálvez, El Manantial,

⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal y su reforma Decreto número 56-2002. Guatemala 2003. Pág. 2.

⁶ Loc. Cit.

Barrios y Juárez y, caseríos Los Laureles y Nueva Comunidad. Dichas alcaldías están conformadas por cuatro alcaldes auxiliares y cuatro alguaciles.

En la administración del Municipio también se cuenta con una delegación de la Policía Nacional Civil que vela por la seguridad y el Juzgado de Paz que vela por la justicia.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con variedad de recursos naturales que influyen directamente en el progreso y desarrollo del mismo, constituidos de la manera siguiente.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Flores Costa Cuca, es atravesado por nueve ríos de caudal regular, los cuales pertenecen a la vertiente del pacífico, cuatro nacen dentro del territorio del Municipio, en la época seca los ríos disminuyen su caudal, pero nunca llegan a secarse.

En el siguiente anexo 2, se observa el recorrido de los ríos que atraviesan el Municipio.

Como se puede observar en el anexo 2, el municipio cuenta con abundante recurso hídrico, sin embargo, estas fuentes han sido contaminadas por el hombre a través de los años, por lo que para el consumo humano no es apropiado.

1.3.2 Bosques

Las especies de bosques más comunes en el Municipio, que aún se pueden encontrar son:

- Maderas Preciosas: cedro, canoj y caoba.
- Maderas Duras: chiniqué y guayabo.
- Maderas Semiduras: matislisguate o palo blanco, canoj, ceiba, coshte, chonte, etc.

Últimamente se ha aplicado el concepto de bosques artificiales perennes como el hule y café, manifestándose que benefician al ambiente con la generación de oxígeno y abastecen de leña a la población, pero para la siembra de estos árboles hubo deforestación y extinción de especies.

1.3.3 Suelos

“Es un agrupamiento de interpretaciones que se hacen principalmente para fines agrícolas, pecuarios y agropecuarios, por el lugar geográfico, permite generalizaciones con respecto a las potencialidades del suelo, limitaciones de uso, problemas de manejo, la preservación del suelo sin que se deteriore por el efecto de la erosión y del uso intensivo por el cultivo. Agrupa además, aspectos básicos de climas, vegetación, biofísicos y socioeconómicos para identificar la tierra y compararlos con el rendimiento estimado de su aplicación sostenible.”⁷

Según Charles F. Simmons, José Manuel Táranos, José Humberto Pinto, los suelos del municipio de Flores Costa Cuca “se dividen en cuatro categorías distintas las cuales son: Ixtán, Chicolá, Retalhuleu y Suchitepéquez,”⁸

En el anexo 3 se muestra la clasificación de los suelos.

⁷ Guísela Mayen, Gina Cazali, Adira Castillo. Monografía Ambiental Región Sur Oriente, ASIES, julio 1991, Pág. 55.

⁸ Charles F. Simmons, José Manuel Táranos, José Humberto Pinto. Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Diciembre de 1959, Página 360.

En el anexo 3, se observa los cuatros de tipos de suelo con los que cuenta el Municipio. Por lo que se da a conocer las características, su localización y el territorio que ocupan del Municipio:

- El tipo de suelo Ixtán se localiza al suroeste del Municipio, en las haciendas La Sultana y Talticú, ocupa el 25% del territorio, está formado por materiales de grano fino, es profundo, su relieve es planicie. Posee un drenaje moderadamente bueno, la textura superior es arcilla, y su textura inferior es muy fina, su color abarca desde café oscuro a café amarillento, y tiene un Ph ponderado de 7.10.
- Al noreste del Municipio, en las aldeas El Manantial, Villa Hermosa, Barrios y el caserío Nueva Comunidad, se localiza el suelo El Chicolá, esta ocupa el 20% del territorio, esta compuesta de ceniza volcánica, profundo, relieve suavemente inclinado, además posee un buen drenaje. Este tipo de suelo mantiene una textura superior franco-limosa o arcillosa moderadamente fina, el color varía de café oscuro a café, tiene Ph ponderado es de 6.25
- En las aldeas Los Paz, Juárez y Sequivillá, ubicadas en la parte central del Municipio, se localiza el suelo tipo Retalhuleu y, equivale al 50% del territorio, formado originalmente de ceniza volcánica, muy profundo, presenta un relieve suavemente inclinado a ondulado, de buen drenaje, color café oscuro, textura superior franco – arenosa fina a franco arcillosa o franco arcillo – limosa. El Ph ponderado de este tipo de suelo es de 5.78.
- En el noroeste del Municipio, el suelo tipo Suchitepéquez ocupa el 5%, en la aldea Gálvez y finca Candelaria, está formado por ceniza volcánica, muy profundo, presenta un relieve suavemente inclinado, cuenta con buen

drenaje, su color va desde café oscuro a café muy oscuro, su textura es franco – limosa, el Ph ponderado es de 6.00.

1.4 POBLACIÓN

“El número total de personas que viven en un área específica, como un país en concreto, un pueblo o una ciudad.”⁹

1.4.1 Por edad y sexo

Aquí se desarrollará el tema de la población por edad y sexo, según datos de los X y XI Censos Nacionales de Población y V de Habitación y los datos de proyección en el año 2005.

1.4.1.1 Por edad

La estructura de la población por edad permite identificar el rango donde se encuentra la mayor parte de la misma.

Para el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la distribución por edad fue de cero a seis años que ascendió a 3,173 habitantes lo que equivale a un 22.86%. El parámetro de siete a catorce años abarco 3,097 habitantes que corresponde a un 22.31%. La población de quince a sesenta y cuatro años de edad ascendió a 6,951 personas es decir un 50.08%. Por último los habitantes de 65 o más años reportó 658 personas que equivale a 4.74%.

El siguiente cuadro refleja los cambios que la estructura poblacional tuvo durante la siguiente parte del período en estudio. Hay que aclarar que del X al XI Censo Nacional de Población, existió un cambio en los parámetros de edad.

⁹ Diccionario Akal de Economía Moderna. Población. Página 302.

Cuadro 1
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2005

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
De 0 a 6 años	3,273	22.86	4,222	21.76	4,699	21.33
De 7 a 14 años	3,197	22.31	3,910	20.14	4,269	19.38
De 15 a 64 años	7,051	50.08	10,233	52.74	11,826	53.38
De 65 ó más años	676	4.74	1,040	5.36	1,235	5.91
Total	14,197	100.00	19,405	100.00	22,029	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La mayor parte de la población oscila en edades de dependencia económica, lo que genera que los miembros de la Población Económicamente Activa (PEA), tengan una carga familiar grande, en consecuencia, los recursos captados por las familias se orienten al consumo, lo que repercute en disminuir el ahorro y la inversión.

1.4.1.2 Por sexo

El cuadro que se presenta a continuación, refleja el incremento de la población por género durante el período de 1994 a 2005.

Cuadro 2
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Población por género
Años: 1994, 2002 y 2005

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Hombres	7,070	49.80	9,701	49.99	10,884	49.80
Mujeres	7,127	50.20	9,704	50.01	10,972	50.20
Total	14,197	100.00	19,405	100.00	21,856	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en el cuadro anterior, la población por género mantiene un equilibrio en crecimiento, y el género femenino mantiene una mínima diferencia.

1.4.2 Área urbana y rural

La distribución de la población por área, permite establecer los movimientos de los habitantes de cada lugar, de acuerdo a las necesidades que se tengan.

Cuadro 3
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Población urbano - rural
Años: 1994, 2002 y 2005

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	No. De habitantes	%	No. De habitantes	%	No. De habitantes	%
Urbana	3,141	22.12	8,929	46.01	13,211	60.57
Rural	11,056	77.88	10,476	53.99	8,601	39.43
Total	14,197	100.00	19,405	100.00	21,812	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En los últimos dos censos se ha observado el incremento de la migración de la población del área rural al casco urbano, en el censo del año 1994 la población del área urbana representaba el 22.12% de la población mientras en el censo del año 2002 representaba el 46.01% lo equivale más del 100% de incremento de la población en el área urbana.

Lo que contribuye a una sobre carga de los servicios públicos con que cuenta el área urbana, así mismo, pero a la vez el Municipio muestra una clara tendencia hacia una constante urbanización, esto también lo demuestra el incremento de colonias dentro de la división política.

1.4.3 Población económicamente activa

“La Población Económicamente Activa es un término acuñado por la ciencia económica para describir, dentro de cierto universo de población delimitado, al subconjunto de personas que son capaces de trabajar y desean hacerlo.

La definición de este subconjunto varía de acuerdo a la legislación o convención de cada país o región económica con relación a su información demográfica particular y características sociales propias. Podemos considerar generalmente que la edad más baja del rango está alrededor de los 12 a 15 años, y la más alta se encuentra entre los 60 y 70 años.”¹⁰

La población económicamente activa (PEA) del municipio de Flores Costa Cuca, se describe a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Población económicamente activa
Años: 1994 , 2002 y 2005

Genero	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
		%		%		%
Hombres	3,456	89.42	4,356	80.04	4,753	75.22
Mujeres	409	10.58	1,086	19.96	1,566	24.78
Total	3,865	100.00	5,442	100.00	6,319	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el censo del año 1994 el genero masculino ocupaba el 89.42% de la PEA, y para el censo del año 2002, este porcentaje disminuyó al 80.04%, por el contrario el sexo femenino se ha ido incrementando de 10.58% a 19.96% en los

¹⁰ www.wikipedia.org/wiki/Población_económicamente_activa

respectivos censos. Por lo que cada vez la mujer está incrementando su participación en el desarrollo de su familia y el Municipio.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

De acuerdo a la investigación de campo, se estableció que de un total de 910 personas que trabajan o buscan de forma activa empleo; un total 845 personas tienen trabajo, lo que equivale a un 92.86% de la PEA.

1.4.4.1 Subempleo

“De acuerdo con la definición internacional, las personas en situación de subempleo visible abarcan a todas las personas con empleo asalariado o con empleo independiente, trabajando o con empleo pero sin trabajar, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos de la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente, y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional.

Esto significa que el subempleo visible se define como una subcategoría del empleo, y que existen tres criterios para identificar, entre las personas ocupadas, a las visiblemente subempleadas:

- Trabajar menos de la duración normal.
- Lo hacen de forma involuntaria.
- Desea trabajo adicional y están disponibles para el mismo durante el período de referencia.

Para considerar a una persona en situación de subempleo visible, los tres criterios deberán ser satisfechos simultáneamente.”¹¹

¹¹ www.wikipedia.org/wiki/Subempleo

A consecuencia de que la inversión productiva esta orientada al sector primario de la economía, hay que agregarle la concentración del recurso tierra y el bajo nivel académico de la mayoría de sus habitantes, el subempleo es común, 303 personas, es decir un 35.90%, su trabajo es temporal. Esta situación se puede interpretar como un desempleo cíclico, ya que fluctúa de acuerdo al ciclo agrícola en especial a la temporada de cosechas.

1.4.4.2 Desempleo

“El término desempleo es sinónimo de desocupación o paro. Es el fenómeno social en que existen trabajadores sin empleo. El desempleo o paro está formado por la población activa (en edad de trabajar 16-65 años), que no tiene trabajo.

No se debe confundir con estudiantes, amas de casa, etc., que sí que trabajan aunque no remuneradamente (no cobran), y forman la población inactiva.”¹²

La investigación de campo reflejó que 65 personas se encuentran desempleadas, lo que corresponde a un 7.14% de la PEA.

1.4.4.3 Niveles de ingresos

Los ingresos nominales de las familias que habitan el Municipio, de acuerdo a la investigación de campo permiten ver como se encuentra concentrada la distribución de la renta.

¹² <http://es.wikipedia.org/wiki/Desempleo>

CUADRO 5
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Nivel de ingresos
Año 2005

Ingresos		Hogares	%
De Q 1.00	a Q 299.00	23	3.95
De Q 300.00	a Q 799.00	114	19.58
De Q 800.00	a Q 999.00	97	16.67
De Q 1000.00	a Q 1,299.00	121	20.79
De Q 1,300.00	a Q 1,999.99	118	20.27
De Q 2,000.00	a Q 2,499.00	62	10.65
De Q 2,500.00	a Q 3,499.00	32	5.5
De Q 3,500.00	a Q 4,999.00	10	1.72
De Q 5,000.00	a Q 9,999.00	5	0.86
Total		582	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2005

La mayor parte de la población del Municipio, según sus ingresos no logra obtener lo necesario para satisfacer sus necesidades básicas, en virtud que sus ingresos son menores a Q 1,299.00 mensuales, lo anterior repercute a la emigración de los jóvenes principalmente del sexo masculino. Lo anterior da la pauta al estudio del siguiente indicador.

1.4.5 Niveles de pobreza y extrema pobreza

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN- el 56.43% de los hogares que habitan el Municipio vive en pobreza.

El 12.35% de los hogares determinado por SEGEPLAN, viven en extrema pobreza y no tienen acceso a los alimentos necesarios para mantener a sus integrantes. De acuerdo al informe sobre desarrollo humano del PNUD del año 2002, estos hogares se clasifican como pobres en extremo, a consecuencia de que el ingreso per capita no alcanza los Q.1,911.00 necesarios para adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

La pobreza y pobreza extrema que alcanza a la población del Municipio, se deviene por múltiples causas, entre las que sobresalen: falta de demanda de mano de obra y regularmente es contratada únicamente por temporadas y los salarios regularmente son menores al salario mínimo establecido por la ley, mano de obra no especializada, ausencia de fuentes de financiamiento, concentración de la tierra, emigración de jóvenes, etc.

1.4.6 Emigración y Migración

El Instituto Nacional de Estadística define migración como “El desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o lugar de partida a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país”¹³

En el cuadro siguiente se observa los lugares de destino que regularmente elige la población que decide emigrar de su lugar de origen.

Cuadro 6
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Emigración según destino
Año: 2005

Destino	No. De Personas
Capital	31
Cabecera departamental	24
Exterior (Estados Unidos)	96
Otros	21
Total	172

Fuente: Investigación de campo, EPS, Segundo Semestre año 2005

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE Departamento de Huehuetenango, Características Generales de población y habitación, Pág. 133

Como se observa en este cuadro, la mayor parte de la población elige emigrar al exterior de la República, principalmente a Estados Unidos de Norteamérica, para captar mayores recursos económicos, como segunda opción se tiene a la Ciudad capital de la República y en tercer lugar la cabecera departamental, como se ha mencionado cada año su conglomeración es mayor.

1.5.6 Vivienda

La vivienda constituye un factor importante en la calidad de vida de los habitantes del Municipio, ya que si esta reúne la condición de seguridad, higiene y comodidad, permite a sus ocupantes la realización de un descanso adecuado, para luego la realización de las actividades cotidianas.

Se entiende a un local como vivienda formal, si reúne las características siguientes: medidas de vivienda estándar, paredes de block, ladrillo o madera de buena calidad, con piso, ventanas de vidrio, servicio sanitario particular y área de lavado.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la evolución de los tipos de locales de habitación presentes en el Municipio, a través del período de estudio.

Cuadro 7
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tipo de vivienda
Años: 1994, 2002 y 2005

Tipo de Vivienda	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2005	%
Casa formal	2,929	96.22	3,008	73.87	472	80.54
Apartamento	0	0.00	5	0.12	1	0.17
Palomar	7	0.23	2	0.05	7	1.20
Rancho	106	3.48	107	2.63	43	7.34
Improvisado	1	0.03	947	23.26	59	10.07
Otro	1	0.03	3	0.07	4	0.68
Total	3,044	100.00	4,072	100.00	586	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La vivienda formal es predominante, ya que esta ésta se amplió de 2,929 viviendas que constituían en el año 1994 a 3,154 viviendas al año 2005.

Las viviendas tipo palomar dentro del Municipio se ha estado reduciendo, en virtud que para el año 1994 este tipo de vivienda representaba un 7% y para el año 2005 representaba únicamente el 2%. Esta reducción es un aliciente derivado que este tipo de vivienda se caracterizan por ser multifamiliares en lugares muy reducidos, las condiciones de higiene no son las adecuadas para los habitantes, ya que todas las familias comparten el mismo baño, el lavadero es comunal, y el piso es de torta de cemento y/o de tierra.

El tipo de vivienda catalogado como ranchos, no han variado en cantidad, para su construcción la población utiliza materiales domésticos, el techo en su mayoría es de lámina y paja, la ventanería cuando se tiene es de cedazo, cuentan con letrina, y el piso es de cemento o tierra.

Las viviendas improvisadas se incrementaron en un 300% del año 1994 al 2005, sin embargo, no son representativos en el Municipio, éstos son elaborados con materiales de poca resistencia, y su techo por lo general es de lámina deteriorada.

La construcción de unidades habitacionales por parte del Fondo Guatemalteco de la Vivienda (Foguavi) indica una creciente expectativa de mejora en la calidad de la vivienda.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se define infraestructura de la siguiente manera “en un sentido restringido, son los servicios esenciales que debe disponer un país para viabilizar el desarrollo económico, tales como carreteras, centrales de energía, puertos, canales, ferrocarriles, comunicaciones, acueductos y alcantarillados, puentes, presas, vivienda, educación. Normalmente la inversión en infraestructura es cuantiosa, por lo que casi siempre es financiada por fondos públicos, sin que esto signifique que la inversión deba ser solo estatal. Estas inversiones si no son administradas eficientemente no siempre rinden beneficios, razón por la cual no son atractivas para la empresa privada, aunque beneficie a toda la economía; no obstante, en muchas ocasiones son indispensables para el desarrollo económico, sobre todo en regiones atrasadas. A menudo el término se amplía para incluir en gastos públicos, el mantenimiento de la salud, educación y otras necesidades de la población”.¹⁴

Entre la variedad de servicios con cuenta el municipio de Flores Costa Cuca, que son principales para el bienestar y desarrollo de la población se tienen:

¹⁴ BRAND, SALVADOR OSVALDO “Diccionario de Economía” Pág. 423, Editorial Jurídica Salvadoreña. Edición 2000.

1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de electricidad en el municipio de Flores Costa Cuca lo presta la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. (DEOCSA). La instalación de este vital servicio asciende a Q. 700.00 y los cobros son basados en el consumo mensual, en la factura del consumo incluye el servicio de alumbrado público.

La cobertura de este servicio se presente a continuación:

CUADRO 8
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Servicio de electricidad
Años 1994, 2002 y 2005

	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2005	
		%		%		%
Hogares con servicio de electricidad	1,546	50.79	3,050	88.59	554	94.7
Hogares sin servicio de electricidad	1,498	49.21	393	11.41	31	5.3
Total	3,044	100	3,443	100	585	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El servicio de energía eléctrica se ha incrementado en los últimos años, como se demuestra en los datos plasmados en el cuadro superior, donde en el censo 2002 duplicó la cobertura del censo del año 1994 y para la muestra obtenida en el año 2005 prácticamente abarcó la totalidad de viviendas.

1.5.2 Agua entubada

Este servicio es el de mayor importancia para los habitantes del Municipio, fue y es administrado de forma directa por la Municipalidad.

El siguiente cuadro presenta la cobertura del servicio de agua.

Cuadro 9
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2005

	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2005	%
Hogares con servicio	802	26.35	3,044	88.41	555	94.87
Hogares sin servicio	2,242	73.65	399	11.59	30	5.13
Total	3,044	100.00	3,443	100.00	585	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el censo del año 1994, únicamente el 26.35% de la población contaba con este vital servicio, sin embargo, para el censo del año 2002 este servicio se incrementó al 88.41% de hogares y en la muestra obtenida en la investigación de campo el 94.87% de la población cuenta con este servicio, por lo existe un incremento constante en la cobertura de servicio de agua.

Para suministrar a los hogares del vital líquido, la municipalidad cuenta con varios pozos, distribuidos así: dos en el casco urbano, uno en aldea El Manantial, dos en aldea Gálvez, dos en aldea Villa Hermosa y uno en el caserío Nueva Comunidad.

La población que no tiene acceso al servicio de agua se abastece de los ríos y pozos poco profundos.

1.5.3 Educación

Este es un servicio determinante en el desarrollo socioeconómico de cualquier población, por lo que es necesario prestarle especial atención, ya que el mismo,

es de suma importancia para elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

1.5.3.1 Cobertura

Dentro del Municipio, se encuentra una cobertura desde el nivel pre-primaria hasta básicos, para el caso del nivel diversificado únicamente existe en el casco urbano y no esta diversificado, por lo que es necesario el traslado al municipio de Coatepeque, por la variedad de carreras que ofrece este municipio.

➤ Cobertura escolar por ciclo

En el siguiente cuadro detalla la cobertura escolar por ciclos durante los años 1994 y 2005.

Cuadro 10
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Alumnos inscritos según nivel de escolaridad
Años: 1994 y 2005

Nivel de escolaridad	1994				2005			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Pre primaria	60	158	218	7.62	26	178	204	5.29
Primaria	527	1,785	2312	80.78	480	2,228	2708	70.15
Básicos	188	99	287	10.03	190	615	805	20.86
Diversificado	45	0	45	1.57	143	0	143	3.70
Total	820	2042	2862	100.00	839	3021	3860	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de coordinadora técnica administrativa 092201, Ministerio de Educación.

Como se puede observar el ciclo pre-primario disminuyó del 7.62% del año 1994 al 5.29% del año 2005, así mismo la educación primaria descendió del 80.78% en el año 1994, al 70.15% en el año 2005. Mientras los ciclos básicos y diversificado se incrementaron en un cien por ciento. Según las autoridades del Ministerio de Educación este fenómeno del descenso porcentual de estudiantes en los ciclos pre-primario y primario es consecuencia de que algunos padres de familia en el área urbana prefieren que sus hijos estudien en colegios privados

del municipio de Coatepeque, sin embargo, no existen registros estadísticos que respalden estas aseveraciones.

➤ **Población estudiantil y cobertura**

A continuación se presenta el cuadro de la población estudiantil y cobertura en el territorio municipal.

Cuadro 11
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Población estudiantil y cobertura
Años: 1994 y 2005

Nivel de escolaridad	1994			2005		
	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre primaria	1056	218	20.64	1566	204	13.03
Primaria	3097	2312	74.65	4269	2708	63.41
Básicos	428	287	67.06	730	805	90.68
Diversificado	423	45	10.64	719	143	19.89
	5004	2862	172.99	7284	3860	187.01

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de coordinadora técnica administrativa 092201, Ministerio de Educación.

La cobertura disminuyó en el ciclo de pre-primaria de 20.64% en 1994 a 13.03% en 2005, así también, en el ciclo de educación primaria disminuyó del 74.65% en al año 1994 a 63.41% en el año 2005; Ahora bien, en el ciclo básico incrementó la cobertura de 67.06% en el año 1994 a 90.68% en el año 2005; y en el ciclo diversificado aumentó su cobertura de 10.64% de estudiantes a un 19.89%. Según las autoridades educativas del Municipio existen padres de familia que prefieren que sus hijos cursen la pre-primaria y primaria en colegios privados del municipio de Coatepeque, sin embargo, se carecen de registros estadísticos para confirmar tal afirmación.

➤ **Centros educativos según nivel de escolaridad**

El siguiente cuadro se aprecia la oferta de servicios educativos dentro del Municipio del año 1994 al 2005.

Cuadro 12
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Centros educativos según nivel de escolaridad
Años: 1994 y 2005

Niveles de escolaridad	Año 1994					Año 2005				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%
Pre - Primaria	6	1	0	7	25.93	14	0	0	14	36.84
Primaria	15	0	0	15	55.56	16	1	0	17	44.47
Básicos	0	0	3	3	11.11	0	1	5	6	15.79
Diversificado	0	2	0	2	7.4	0	1	0	1	2.63
Total	21	3	3	27	100.00	30	3	5	38	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de coordinadora técnica administrativa 092201, Flores Costa Cuca.

La cantidad de establecimientos del ciclo pre-primaria se duplicó de siete a 14 centros del año 1994 al 2005; dos funcionan en el área urbana, únicamente uno de los establecimientos cuenta con infraestructura propia, 13 más funcionan en forma anexa a escuelas primarias en el área rural, por lo que no cuentan con la infraestructura ni con el espacio adecuado.

Con respecto al nivel primario durante el período de estudio se incrementaron los centros educativos de 15 a 17.

En ambos ciclos escolares los principales problemas que enfrentan es la falta de infraestructura, material didáctico y mobiliario.

Para el año 1994 en el ciclo básico únicamente funcionaban tres establecimientos, en el 2005 se incrementaron a cinco, cabe mencionar que el sistema en que funcionan estos es a través de Cooperativas; también en este nivel existe un colegio privado. El único que cuenta con infraestructura propia es el Instituto Básico por Cooperativa Kjell Eugenio Laugerud García. La problemática de este ciclo radica en la falta de cobertura, infraestructura, mobiliario y la deficiente calidad de la enseñanza (entre las que destacan la falta de equipo de computación).

En lo que se refiere al ciclo diversificado, al año 1994, funcionaban dos establecimientos, durante el 2005 en la cabecera municipal empezó funcionar un colegio de carácter privado, con la carrera de magisterio. El establecimiento carece de oferta en lo que a carreras técnicas se refiere, lo cual limita las opciones educativas de la población con aspiraciones a instruirse profesionalmente en otras áreas.

➤ **Maestros según niveles de escolaridad**

A continuación se presenta la cobertura de educación que han brindado los maestros a la población del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Maestros según niveles de escolaridad
Años: 1994 y 2005

Niveles de escolaridad	1994					2005				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%
Pre primaria	6	1		7	7.95	16			16	11.43
Primaria	62			62	70.45	86	2		88	62.86
Básicos			13	13	14.77		10	22	32	22.86
Diversificado		6		6	7.95		4		4	2.86
Total	68	7	13	88	100.00	102	16	22	140	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de coordinación técnica administrativa 092201, Ministerio de Educación

Como se puede observar en el cuadro anterior el nivel de escolaridad de pre-primaria y básico se incrementó del 7.95% a 11.43% y del 14.77% a 22.86% respectivamente. En el nivel primario el 70.45% de maestros prestaba este servicio y únicamente prestaba el servicio el sector público en el año 1994; mientras que en el año 2005 le corresponde 62.86%, y en este año prestan el servicio tanto el sector público como el privado.

➤ **Tasa de deserción escolar**

Se refiere a la cantidad de estudiantes que desertan por cada cien inscritos. A continuación se presenta el cuadro de deserción escolar.

Cuadro 14
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de deserción escolar
Años: 2004 y 2005

Años	Primaria	Básicos	Diversificado
2004	8.51%	8.85%	3.23%
2005	5.72%	4.83%	28.67%

Fuente: Ministerio de educación

Según el Ministerio de Educación existe una tendencia a la reducción de la deserción escolar, de tres y cuatro puntos porcentuales en los ciclos primario y básicos respectivamente, no así en el nivel diversificado que se incrementó en 25.44%. La razón del crecimiento de deserción en este último nivel es la emigración de los jóvenes hacia otras áreas del País y fuera de él. Lo anterior es un efecto directo del empobrecimiento de la población, causado por el desempleo en las fincas y los bajos salarios que devengan.

➤ **Tasa de admisión escolar**

La tasa de admisión, se refiere a los estudiantes que se incorporan al sistema educativo, en los diferentes ciclos.

Cuadro 15
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de admisión escolar
Años: 2004 y 2005

Años	Primaria	Básicos	Diversificado
2004	66.56%	9.20%	1.73%
2005	59.00%	14.41%	2.23%

Fuente: Ministerio de educación

Como se puede apreciar la cobertura educativa en los niveles básico y diversificado existe poca cobertura. Es importante observar que la cobertura educativa en el nivel primario minimizó del 66.56% del año 2004 al 59% para el año 2005.

➤ **Tasa de repitencia escolar**

Se refiere a la cantidad de estudiantes que no logran pasar al grado inmediato siguiente. En el siguiente cuadro se muestra la tasa de repitencia escolar en los distintos niveles educativos.

Cuadro 16
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de repitencia escolar
Años: 2004 y 2005

Año	Primaria	Básicos	Diversificado
2004	13.67%	2.42%	0%
2005	11.24%	0.69%	0%

Fuente: Ministerio de educación

La repitencia es un fenómeno que disminuyó en los tres ciclos que se analizan, sin embargo, para el ciclo diversificado a pesar de su porcentaje de 0%, debe tomarse en cuenta el alto índice de deserción.

1.5.4 Salud

Este es un servicio prioritario para la población, ya que el mismo incide en la calidad de vida de las personas.

Según la siguiente definición la salud "es un derecho humano fundamental y las condiciones de salud de la población son a la vez, un indicador y un factor determinante del desarrollo de un país. El nivel de acceso a los servicios, juega un factor importante en la determinación del estado de salud de las personas".¹⁵

1.5.4.1 Tasa de Cobertura

Según investigación de campo y a la memoria de labores del centro de salud ubicado en Flores Costa Cuca, la prestación de los servicios de salud llega a 10,000 habitantes al año 2004. Además prestan este importante servicio dos puestos de salud ubicados en las aldeas Las Brisas y Nueva Comunidad, con atención de 8,701 personas durante el mismo período. Por lo anterior el total de personas atendidas por el sistema de salud público municipal ascendió a 18,701, lo cual equivale al 89.02% del total de la población.

Las principales actividades que se realizan dentro del centro de salud y los puestos de salud se describen a continuación: vacunación, consulta y orientación, educación a la población, vigilancia epidemiológica, evaluación y tratamiento. No existe el servicio de cirugías; para lo cual, la población debe dirigirse al hospital nacional del municipio de Coatepeque.

En la investigación de campo se determinó la ausencia de clínicas privadas, a pesar de que existen médicos con residencia en el lugar. De igual manera, se presenta la inexistencia de consultorios odontológicos.

Dentro del casco urbano se localizan cuatro farmacias, sin embargo, en el área rural la adquisición de medicamentos implica la movilización de los habitantes al área urbana.

¹⁵SEGEPLAN "Política de Desarrollo Social y Población" Página 8.

En el caso de los puestos de salud su infraestructura y personal es insuficiente en virtud que solo cuentan con una enfermera para cada centro, además se determinó la carencia de equipo e instrumentos necesarios para la adecuada realización de sus labores.

El índice de salud del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD-, para el Municipio presenta una mejora en su clasificación del año 1994 que alcanzó la calificación de 0.497 mientras que el año 2002 alcanzó 0.601. Lo anterior se debe al incremento de la cobertura con la habilitación de dos puestos de salud, así también el aumento de la presencia de los servicios de drenaje y agua potable.

A continuación se presenta la cobertura en el año 2005, donde se incluye a médicos particulares, hospital de Coatepeque, centros y puestos de salud y el IGSS.

Cuadro 17
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Cobertura de salud, según tipo de Institución
Año 2005

Tipo de Institución	Encuesta 2005	
	Hogares	%
Médico Particular	101	15,96
Hospital de Coatepeque	260	41,07
Centro de Salud	148	23,38
Puesto de Salud	112	17,69
IGSS de Coatepeque	12	1,90
Total	633	100,00

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre año 2,005

Según la investigación llevada a cabo se determinó que el 41.07% de la población utiliza el servicio del hospital del municipio de Coatepeque, el 23.38% utiliza el servicios de los centros de salud, el 17.69% asiste a los puestos de

salud, un 15.96% asiste a médicos particulares para tratar sus enfermedades, y por último el 1.90% cuenta con acceso a los servicios que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.

A continuación se describe la ubicación del centro y puestos de salud del Municipio: un centro de salud localizado en el pueblo de Flores Costa Cuca y dos puestos de salud ubicados en la aldea Las Brisas y en el caserío Nueva Comunidad.

1.5.4.2 Tasa anual de crecimiento

La tasa de crecimiento ínter censal es de 4.06%, sin embargo, el censo del año 2002 omitió algunos centros poblados mencionados con anterioridad, por lo que se presume, que la tasa de crecimiento se presume que es mayor. Esta tasa es mayor a la tasa de crecimiento ínter censal de todo el país que asciende a 2.6%, esto se debe a la amplia cobertura de servicios de salud, no solo a nivel municipal sino también a la disponibilidad inmediata de servicios hospitalarios en el municipio de Coatepeque.

1.5.4.3 Tasa de natalidad

Respecto al comportamiento de la tasa de natalidad del Municipio, se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de Natalidad
Años: 2000 - 2005

Año	Nacimientos	Población	Tasa de Natalidad
2000	465	17795	26.13
2001	469	18017	26.03
2002	473	18242	25.93
2003	477	18470	25.82
2004	482	18704	25.77
2005	487	18935	25.71

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del ministerio de salud pública y asistencia social.

El número de nacimientos aumentó en 22 del año 2000 al 2005, sin embargo, la tasa de natalidad presenta un descenso de un punto, esto es resultado del esfuerzo del personal del ministerio de salud, en la labor de informar e instruir a la población sobre la importancia de la planificación familiar.

1.5.4.4 Tasa de mortalidad

Es la frecuencia de defunciones con relación a la población en un lugar y momento determinado.

En el cuadro siguiente se presenta el comportamiento de éste factor en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de Mortalidad
Años: 2000 - 2005

Año	Defunciones	Población	Tasa de Mortalidad
2000	72	17795	4,05
2001	71	18017	3,94
2002	71	18242	3,89
2003	70	18470	3,79
2004	70	18704	3,74
2005	69	18935	3,64

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del ministerio de salud pública y asistencia social.

Las defunciones mantienen una disminución por cada dos años, que representa un decremento promedio del dos por ciento, los factores que influyen en este decremento se encuentran: educación, mejoras mínimas en servicios de saneamiento ambiental, asesoría y atención a través de enfermeras en puestos de salud.

1.5.4.5 Tasa de mortalidad infantil

Es un indicador que representa las defunciones de niños menores a un año con relación a la cantidad de nacimientos registrados en un territorio y tiempo determinado.

En el siguiente cuadro, se presenta el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil del Municipio:

Cuadro 20
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tasa de Mortalidad Infantil
Años: 2000 - 2005

Año	Defunciones	Nacimientos	Tasa de Mortalidad
2000	5	465	10.75
2001	3	469	6.39
2002	2	473	4.22
2003	1	477	2.09
2004	1	482	2.07
2005	1	487	2.05

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del ministerio de salud pública y asistencia social.

La tasa de mortalidad ha disminuido del 10.75% que se obtuvo en el año 2000 a una tasa del 2.05% que se obtuvo en el año 2005, lo anterior muestra una mejora derivado que el número de nacimientos se incrementó en 22 durante este periodo. Por lo es importante señalar la mayor cobertura que se les brinda a las mujeres embarazadas y a los nacimientos.

1.5.4.6. Indicadores de salud

A continuación se detalla la evolución de las enfermedades que han sido padecidas por los habitantes del Municipio desde el año 1998 (en lugar del año 1994 debido a la ausencia de memoria de labores de dicho año) al año 2005.

Cuadro 21
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Enfermedades de la población
Años: 1998 - 2005

Enfermedades	1998		2005	
	Casos	%	Casos	%
Neumonía	681	24,00	1.156	16,00
Anemia	495	18,00	1.060	14,00
Amebiasis	425	15,00	718	10,00
Parasitismo Intestinal.	266	9,00	870	12,00
Amigdalitis	256	9,00	223	3,00
Resfriado	152	5,00	1.714	23,00
Infección Tracto Unitario	236	8,00	672	9,00
Diarreas	218	8,00	848	12,00
Otitis	84	3,00	63	1,00
Totales	2.813	100%	7.324	100%

Fuente: Memorias de Labores del Centro de Salud de Flores Costa Cuca.

La neumonía representó en el año 1998 el 24% y para el año 2005 disminuyó al 16%, por lo representó una baja, al igual que la anemia que en el año 1998 representó 18% para el año 1998 y para el año 2005 disminuyó al 14%; y el resfriado que en el año 1998 representó el 5%, para el año 2005 representó el 23%, lo que significa que tuvo un incremento del 18%, por lo que es la principal causa de morbilidad general.

La amebiasis, parasitismo intestinal y diarrea se asocian al saneamiento ambiental inadecuado, a la ausencia de una cadena de limpieza en las áreas rurales, a la contaminación de las fuentes de agua, ausencia de servicio de drenajes.

La otitis, amigdalitis y resfriado son generados por descuidos al inhalar polvo, cambios climáticos, carencia de vitamina, consumo de líquidos fríos, etc.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

De la población del Municipio, únicamente el casco urbano cuenta con este servicio, por lo que la ausencia de este servicio a la totalidad de la población, constituye una de las principales necesidades de sus habitantes, para evitar la contaminación de los manantiales de agua. La conexión del servicio tiene un costo de Q 365.00; en todo el Municipio no existe alcantarillado pluvial. De acuerdo con lo observado en el trabajo de campo, no existe alcantarillado pluvial.

El siguiente cuadro presenta la cobertura del servicio de drenaje.

Cuadro 22
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Servicio de drenaje
Años: 1994, 2002 y 2005

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2005	%
Hogares con servicio	131	4.30	493	14.32	134	22.91
Hogares sin servicio	2,913	95.70	2,950	85.68	451	77.09
Total	3,044	100.00	3,443	100.00	585	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística - INE-.

A pesar que se ha incrementado este servicio del 4.30% del año 1994 al 22.91% para el año 2005, es insuficiente para prevenir enfermedades gastrointestinales en el los pobladores, en virtud que este incremento únicamente se dio en el casco urbano.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

El servicio de extracción de basura se empezó a implementar en el mes de

febrero del año 2005, el camión de limpieza pasa dos veces por semana a las viviendas del área urbana y cobra Q 20.00 mensuales por dicho servicio, La basura recolectada, se traslada al relleno sanitario de Coatepeque.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

Se define desechos sólidos a: “el material que ha sido desechado o ha terminado la vida útil de su uso, esto es un desecho sólido. Las desechos de actividades agrícolas están expresamente incluidas.”¹⁶

El drenaje se dirige al parcelamiento Santa Isabel de la aldea Juárez en el que se encuentra una fosa séptica, posteriormente el agua pasa a unos pozos de absorción que finalmente la dirigen a un sanjón, este tipo de procedimiento se cataloga como un tratamiento preliminar para las aguas servidas por lo que las mismas no reciben un debido proceso de purificación.

A continuación se presenta el cuadro que indica el manejo de desechos sólidos dentro del Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Manejo de desechos sólidos
Año: 2005

Descripción	No.de Hogares	%
Servicio de recolección municipal	125	22.49
Quemarla	231	41.54
Botarla	200	35.97
Total	556	100.00

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

¹⁶ www//edis.ifas.ufl.edu/FE223

El servicio de recolección de basura permite que un 22.49 % de los hogares ubicados en el casco urbano del Municipio, hagan uso del servicio, sin embargo, en el área rural se continúa con practicas que afectan la atmósfera, debido a que aún queman la basura, el cual representa un 41.54% de los hogares; y el 35.97% mantiene el hábito de botar la basura en los afluentes de los ríos los que contaminan el agua.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva es importante para el desarrollo económico del Municipio.

1.6.1 Sistema Vial

La red de carreteras asfaltadas que sirven de acceso al municipio de Flores Costa Cuca, cuenta con una extensión de nueve kilómetros y se divide en dos tramos carreteros, el primero con una extensión de cuatro kilómetros, que comunica a la Cabecera Municipal con la Carretera Interamericana. El segundo tramo carretero, con una extensión de cinco kilómetros, se localiza al sur del Municipio y comunica al mismo con el municipio de Génova, este tramo tiene la particularidad de comunicar a las aldeas El Manantial, Los Paz y Sequivillá.

En el anexo 4, se puede observar las vías de acceso con que cuenta el municipio de Flores Costa Cuca.

Las vías de acceso al municipio son diversas y de diferentes tipos; asfaltadas, de terracería y empedrados.

En el siguiente cuadro se describe el tipo de población, la distancia, el tipo de carretera y la orografía.

Cuadro 24
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Vías de acceso
Año: 2005

No.	Población	Distancia	Tipo de carretera		Orografía
1	Aldea El Manantial	3 Km.	Asfaltada		Pendiente moderada
2	Aldea Los Paz	4.5 Km.	Asfaltada 4 Km.		Pendiente moderada
3	Caserío Mirasol	6.5 Km.	Terracería 0.5 Km.		
4	Aldea Sequivillá	7 Km.	Asfaltada 4 Km.		Mixta. Plana-ondulada
5	Aldea Juárez	6 Km.	Terracería 2.5 Km.		Mixta. Plana-ondulada
6	Aldea Villa Hermosa	3 Km.	Asfaltada 3 Km.		Mixta. Plana-ondulada
7	Aldea Gálvez	3 Km.	Terracería 4 Km.		Mixta
8	Caserío Nueva Comunidad	14 Km.	Empedrado		Plana
9	Aldea Granados	16 Km.	Empedrado		Pendiente
10	Aldea Barrios	13.5 Km.	Asfaltada CA-2 10 Km.		Mixta
11	Caserío Santa Marta	18 Km.	Terracería 4 Km.		Mixta
12	Aldea Las Brisas	23 Km.	Asfaltada CA-2 10 Km.		Mixta
13	Caserío Los Laureles	23 Km.	Empedrado 6 Km.		Mixta
			Asfaltada CA-2 11 Km.		Mixta
			Empedrado 2.5 Km.		Mixta
			Asfaltada CA-2 11 Km.		Mixta
			Empedrado 7 Km.		Mixta
			Asfaltada CA-2 11 Km.		Mixta
			Empedrado 12 Km.		Mixta
			Asfaltada CA-2 11 Km.		Mixta
			Terracería 12 Km.		Plana

Fuente: Unidad Técnica, municipalidad de Flores Costa Cuca

Actualmente los caseríos Nueva Comunidad, Santa Marta, Los Laureles y las aldeas Granados, Barrios y Las Brisas poseen vías de comunicación con el municipio de Flores Costa Cuca a través de la carretera CA-2, la cual es

totalmente asfaltada, también poseen caminos empedrados y de terracería.

Para el acceso a las aldeas El Manantial, Los Paz, Sequivillá Juárez, Villa Hermosa, Gálvez y el caserío Mirasol, se utilizan carreteras asfaltadas y de terracería.

1.6.2 Transporte

Se cuenta con transporte terrestre extra – urbano, del Municipio hacia otros vecinos así como a la ciudad capital y cabecera departamental en forma directa. Existe el servicio de transporte que sale del municipio de Génova que pasa por Flores Costa Cuca a partir de las 6:00 horas, hacia la cabecera departamental, el precio de este servicio equivale a Q 25.00.

Otras empresas de transporte se dedican al servicio diario del municipio de Génova y que pasa por Flores Costa Cuca hacia Coatepeque y viceversa, a intervalos de media hora, el costo de este servicio es de Q 3.00.

También cuentan con transporte que sale de las aldeas Villa Hermosa, Gálvez y Sequivillá hacia Coatepeque en un promedio de dos viajes al día, con un costo de Q 3.00.

En general el servicio de transporte es bueno en virtud que como máximo de espera entre un bus y otro es de un intervalo aproximado de media hora.

1.6.3 Beneficios y silos

Por medio de la investigación de campo se determinó que los agricultores tienden a almacenar sus productos en sus casas, así como a utilizar la vía pública para el secado de sus productos; además al momento de necesitar centros de acopio recurren a las instalaciones existentes en Coatepeque.

1.6.4 Sistema de riego

Se determinó que en un 99%, el tipo de riego que se utiliza en el Municipio es natural y tan solo 1% utiliza otro tipo de riego, a lo anterior se pudo determinar por medio de la observación, que las fincas multifamiliares que tienen sembrado árboles de hule, utilizan sistemas de riego por gravedad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Aquí se establecen las diferentes formas en que la comunidad esta organizada, la magnitud y el grado de organización que alcanza en la actualidad.

1.7.1 Tipos de organización social

En este tipo de organizaciones únicamente se localizaron las religiosas como se describen a continuación:

1.7.1.1 Organizaciones religiosas

Estas organizaciones efectúan un papel importante dentro de la comunidad de tipo social, al congregarse en sus parroquias o templos a gran parte de la población. Existen tres iglesias católicas denominadas la Pastoral de la mujer, Pastoral de la Liturgia y la Pastoral de Formación, además hay 20 iglesias evangélicas entre las que podemos mencionar a la iglesia Betthania, Asamblea e Dios, Presbiteriana, Vida Nueva, Adventista y Príncipe de Paz.

1.7.1.2 Registro de ciudadanos

En el municipio de Flores Costa Cuca se encuentra instalada una sede del registro de ciudadanos, dependencia del Tribunal Supremo Electoral, cuya función principal es la de empadronar e informar a los habitantes del Municipio como deben de participar en las elecciones y los requisitos a cumplir.

1.7.1.3 Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES), nacieron derivado de la firma de los Acuerdos de Paz, su presencia en el Municipio se distribuye de la siguiente forma: cabecera municipal, aldeas Gálvez, El Manantial, Mirasol, Granados, Villa Hermosa, Barrios, Juárez, Las Brisas y Sequivillá, caseríos Nueva Comunidad, Los Laureles, Santa Marta, y Comunidad San Juan del Río.

De acuerdo al artículo 13 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, los COCODES, están integrados por:

- “La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad; y,
- El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.”¹⁷

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las organizaciones privadas que contribuyen al desarrollo a través de la prestación de servicios entre las cuales podemos mencionar.

1.7.2.1 Cooperativas agropecuarias

Según la investigación de campo, dentro del Municipio, no existe este tipo de organizaciones, lo anterior implica reducción en oportunidades de: asesoría técnica, acceso a crédito y mejores mercados para la producción de los campesinos.

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11–2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento. Acuerdo Gubernativo Número 461–2002. Pág. 17

1.7.2.2 Cooperativa de ahorro y crédito

El municipio de Flores Costa Cuca no posee este tipo de organizaciones, sin embargo, en el municipio de Coatepeque funciona la cooperativa de ahorro y crédito, COOSADECO, R.L., que brinda sus servicios a los florenses.

1.7.3 Organizaciones de servicios

Las organizaciones de servicios están orientadas a incrementar el desarrollo humano. Sus actividades permiten a los habitantes del Municipio mejorar sus posibilidades en el mercado laboral.

1.7.3.1 Cooperativas educativas

En el Municipio funcionan cuatro cooperativas de educación, las cuales se encargan de supervisar el manejo financiero y administrativo de los institutos básicos que funcionan en las comunidades, la cantidad de estudiantes que se benefician con estas cooperativas asciende a 662 estudiantes, de acuerdo a la información proporcionada por la Coordinadora Técnica Administrativa número 092201. A continuación se describen los institutos y su ubicación física:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| • Cabecera Municipal | Instituto Mixto Educación Básica |
| • Aldea El Manantial | Instituto Mixto Educación Básica |
| • Aldea Villa Hermosa | Instituto Mixto Educación Básica |
| • Aldea Nueva Comunidad | Instituto Mixto Educación Básica |

Estás cooperativas reciben un aporte económico del gobierno central y están integradas por el comité de padres de familia, maestros y Municipalidad.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo son instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas del municipio, ya sea financiera, de

asistencia técnica o de capacitación, las cuales tienen como fin lograr una mejor organización de los habitantes que les permita aprovechar eficazmente y optimizar los recursos con que cuentan.

1.8.1 Del Estado

Entre las entidades que administran los fondos del Municipio y efectúan funciones en beneficio de la población podemos mencionar.

1.8.1.1 Policía Nacional Civil (P. N. C)

Flores Costa Cuca cuenta con una subestación desde el año 1998, esta cuenta con un oficial jefe y un total de 16 elementos, encargados de la jurisdicción del Municipio y cuenta con dos vehículos a su disposición.

1.8.1.2 Juzgado de Paz

En el año 1993, el Juzgado de Paz entro en funciones en el Municipio y cuenta con un personal que se integra de la siguiente forma: un juez de paz, un secretario, dos oficiales y un comisario.

1.8.1.3 Coordinadora Técnica Administrativa

Desde el año 1990, el Ministerio de Educación creó la Coordinadora Técnica Administrativa No. 092201, la cual contribuye al desarrollo integral de la niñez y la juventud del Municipio para consolidar el proceso del desarrollo del Municipio y brindar mayor cobertura en el área de educación.

1.8.1.4 Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA)

Existen dos instituciones gubernamentales que tienen la función de dar cobertura a la población en el área de la educación, podemos mencionar que tiene como principal objetivo de dotar a la población analfabeta de los conocimientos básicos de lectura, escritura y aritmética básica, también debe de

proveer a los neo-alfabetos conocimientos nuevos para un mejor desenvolvimiento de su vida privada y social, su cobertura territorial en el Municipio es del 100%.

1.8.1.5 Fondo de Inversión Social (F. I. S)

Actualmente se ejecutan tres proyectos de infraestructura educativa en las colonias Santa Rita y San Juan del Río y en la aldea Villa Hermosa, aunque en el Municipio no existe sede del FIS.

1.8.1.6 Fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI)

Así como el FIS, FOGUAVI no posee dependencia dentro del Municipio, pero realizó la construcción de 53 viviendas en las aldeas Gálvez, Mirasol y Villa Hermosa.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Son organizaciones que brindan apoyo a una región determinada a través de donaciones consistentes en útiles escolares, medicinas, materiales para la construcción etc., en el Municipio no existe presencia de estas organizaciones.

1.8.2.1 Cooperación Española

Recientemente la Cooperación Española ha brindado su apoyo a la Municipalidad con el donativo de equipo de cómputo y de una ambulancia para uso de los bomberos municipales.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Los flujos comerciales y financieros son las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía de un Municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

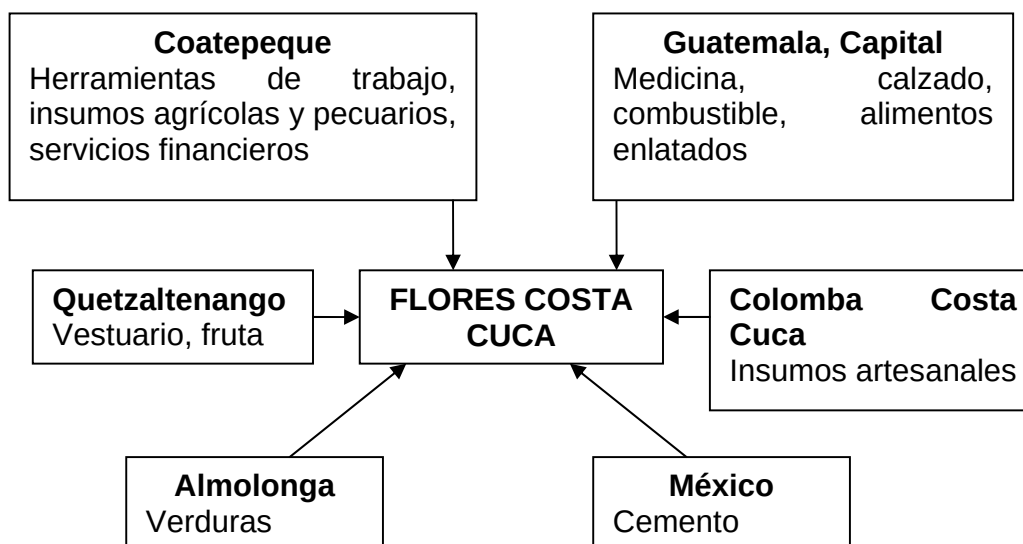
“En economía, una importación es cualquier bien o servicio recibido desde otro país, provincia, pueblo u otra parte del mundo, generalmente para su intercambio, venta o incrementar los servicios locales. Los productos o servicios de importación son suministrados a consumidores locales por productores extranjeros.

Las importaciones permiten a los ciudadanos adquirir productos que en su país no se producen, o más baratos o de mayor calidad. Al realizarse importaciones de productos más económicos, automáticamente se está librando dinero para que los ciudadanos ahorren, inviertan o gasten en nuevos productos, aumentando la riqueza de la población.”¹⁸

De acuerdo a la investigación de campo realizada, en el municipio de Flores Costa Cuca, se estableció que el Municipio importa los siguientes productos.

¹⁸ www.wikipedia.org/wiki/Importación

Gráfica 1
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Flujo comercial de importaciones
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

El Municipio se abastece de los productos que no genera en el lugar y que provienen de distintos puntos del país y fuera del mismo.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

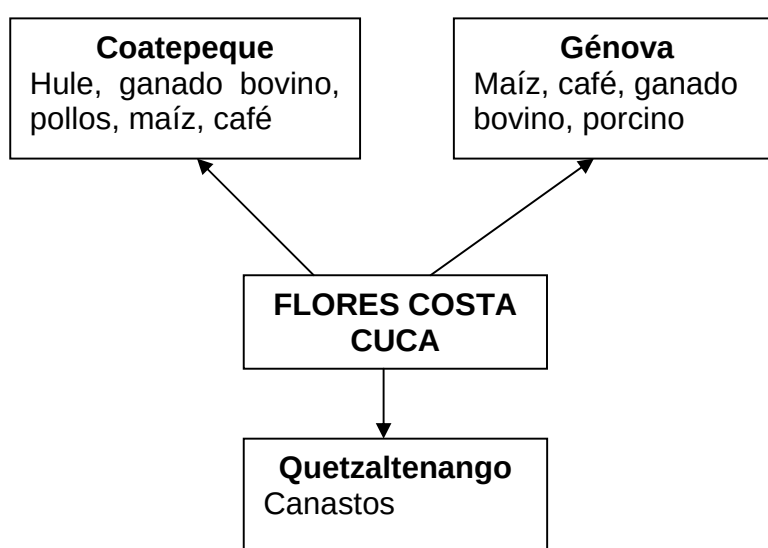
“En economía, una exportación es cualquier bien o servicio enviado a otro país, provincia, pueblo u otra parte del mundo, generalmente para su intercambio, venta o incrementar los servicios locales. Los productos o servicios de exportación son suministrados a consumidores extranjeros por productores nacionales.”¹⁹

Las exportaciones se consideran como todos los productos que salen del

¹⁹ www.wikipedia.org/wiki/Exportación

Municipio y que forman parte importante de la economía del mismo. Para realizar un análisis del flujo comercial se presenta la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Flujo comercial de exportaciones
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Los municipios que más abastece Flores Costa Cuca están Coatepeque y Génova, principalmente los productos agropecuarios que son los que predominan en la región.

Tanto el hule como el café son productos de exportación, sin embargo, los productores no se encuentran organizados ni cuentan con centros de acopio por lo que lo comercializan individualmente los intermediarios, por lo que es necesario la organización entre los productores.

En el caso del frijol y el maíz, el cultivo se destina al mercado local y la producción artesanal de canastos es enviada a la Cabecera Departamental.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Por medio de investigación de campo se pudo determinar ciertos requerimientos de inversión social.

A continuación se presenta la tabla de requerimientos de inversión social.

Tabla 2
Municipio de Flores Costa Cuca-Quetzaltenango
Requerimientos de inversión social

Centro Poblado	Salud	Drenaje	Tratamiento de aguas servidas	Infraestructura Vial
Aldea Juárez			Planta de tratamiento	
Aldea Granados				Reparación de camino
Aldea Los Paz	Recolección de basura			
Caserío Nueva Comunidad	Puesto de salud	Introducción de drenaje		
Aldea Las Brisas	Puesto de salud			

Fuente: Investigación de Campo, EPS, segundo semestre 2005.

Como se puede observar en las aldeas Juárez, Granados y Los Paz, se necesitan de requerimientos de inversión social para una planta de tratamiento de aguas servidas, reparación de camino y recolección de basura respectivamente, sin embargo, el caserío Nueva Comunidad y la aldea Las Brisas son los que necesitan requerimientos de inversión social con más urgencia derivado que necesitan de puestos de salud e introducción de drenajes.

1.10.1 Planta de tratamiento de aguas servidas

Este proyecto consiste en darle un tratamiento de tipo preliminar a las aguas servidas. Con esto se logra que sean menos lesivos en la agricultura, en la flora y fauna y se evita la expansión de plagas.

1.10.2 Infraestructura vial

El trayecto a la aldea Granados tiene una extensión de seis kilómetros, el cual en su mayoría es empedrado y presenta serios problemas durante el invierno, a consecuencia de un drenaje ineficiente que impide la movilidad de los vehículos que transitan por el mismo, esto es un impedimento para la adecuada comercialización de los productos. Por lo que se recomienda un estudio para mejorar el sistema de drenaje transversal (tuberías) y longitudinal (cunetas), así como un balastrado en las partes donde no existe empedrado de tal forma que lo haga transitable tanto en la época de verano como en invierno.

1.10.3 Recolección de basura

Por medio de la investigación de campo se pudo determinar que el área rural de Flores Costa Cuca carece de servicio de recolección de basura y la población utiliza otros métodos para eliminar la basura como por ejemplo la quema de la misma, lo que provoca contaminación en el ambiente.

Se propone la implementación de recolección de basura en la aldea Los Paz a consecuencia de su cercanía con el área urbana del Municipio, y como un plan piloto con la finalidad de que se extienda al resto del área rural.

1.10.4 Drenaje

Este proyecto tiene por objeto dotar de drenajes al caserío Nueva Comunidad debido a que dicho caserío no posee dicho servicio.

1.10.5 Puestos de salud

En aldea Las Brisas y caserío Nueva Comunidad, los puestos de salud carecen del mobiliario y equipo necesarios para darle una adecuada atención a los pacientes que requieren de sus servicios. Actualmente, solo cuentan con camillas de madera para atender a los pacientes y con cajas de cartón para almacenar las medicinas. Así mismo los puestos de salud carecen de servicios sanitarios, lo anterior ocasiona que tanto los pacientes como las enfermeras utilicen los baños de las escuelas de sus respectivas comunidades. Por lo anterior es necesario, la colocación de servicios sanitarios tanto para hombres como para mujeres, la renovación de las camillas, adquisición de escritorios, archivos, estanterías para medicinas y accesorios.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

La administración de riesgos, es un componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los riesgos.

1.11.1 Identificación de riesgos

Es el establecimiento de aquellas áreas propensas a sufrir un efecto dañino ya sea este de origen natural o socio-natural, paralelo al tiempo y espacio en que se desenvuelven las amenazas y vulnerabilidades.

- **Amenaza**

El mal ha de ser posible, en el sentido de que el destinatario puede tener motivos para creer en su posibilidad. Que el mal sea impuesto significa que el amenazado no tiene control sobre los hechos que lo desencadenarán, por tanto, su culminación depende exclusivamente del sujeto activo.

- **Naturales**

Son las que tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, que está en permanente transformación. El país se encuentra en medio de vulnerabilidades y lo hace susceptible a varios eventos naturales, el mismo se encuentra amenazado por huracanes (tormentas tropicales), Tsunamis, terremotos, deslaves, erupciones volcánicas, inundaciones y deslizamientos entre otros.

Aunque son impredecibles e inevitables, tienen la ventaja que son temporales y suceden con cierta eventualidad. Las amenazas naturales principales identificadas en el Municipio, son las siguientes:

Erupciones volcánicas

Una erupción volcánica es una emisión más o menos violenta en la superficie terrestre o de otro planeta, de materias procedentes del interior del globo.

Actualmente el volcán Santa Maria y Santiaguito ubicado aproximadamente a 12 kilómetros al sureste de la Ciudad de Quetzaltenango y aproximadamente a 50 kilómetros del municipio de Flores Costa Cuca, tiene una altura de 3,772 metros sobre el nivel del mar y pone en riesgo un amplio sector del sur occidente del país, incluyendo al Municipio, Tomando en cuenta su comportamiento y el estudio de los depósitos de erupciones anteriores se estiman las siguientes amenazas:

Huracanes

Los huracanes son tormentas fuertes que se forman en el mar y suelen provocar vientos con velocidades superiores a 100 km/h. Aunque con frecuencia llegan a ser altamente destructivos, los huracanes forman parte importante del sistema de circulación atmosférica, que provoca el movimiento de calor de las regiones cercanas al Ecuador hacia mayores latitudes.

El Municipio ha sido escenario de varias tormentas tropicales que han provocado fuertes lluvias y vientos sin ocasionar pérdidas humanas únicamente materiales, generalmente por las cosechas en pequeñas cantidades.

Sismos y terremotos

Se denomina sismo, o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno generalmente producidos por disturbios tectónicos o volcánicos. En algunas regiones de América se utiliza la palabra temblor para indicar movimientos sísmicos menores y terremoto para los de mayor intensidad. En ocasiones se utiliza maremoto para denominar los sismos que ocurren en el mar.

“El territorio nacional esta repartido en tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre estas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes.

El contacto entre las placas de Norteamérica y Caribe es de tipo transcurrente. Su manifestación en la superficie son las fallas de Chixoy, Polochic y Motagua.

La placa de Cocos se introduce por debajo de la Placa del Caribe, este proceso da origen a una gran cantidad de temblores y formación de volcanes. El contacto entre estas dos placas esta aproximadamente a 50 kilómetros frente a las costas del Océano Pacífico”.²⁰

En Guatemala se tienen antecedentes de 9 terremotos que inician desde 1902 hasta 1998, de los cuales el que ha ocasionado mayores estragos fue el del año

²⁰ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, - INSIVUMEH – “Departamento de Investigación y Servicios Geofísicos”, boletín No. 3

1976, en el municipio de Flores Costa Cuca fue sensible el movimiento, sin embargo, no hubieron daños en las estructuras físicas ni pérdidas humanas.

Tormentas eléctricas

Una tormenta es un fenómeno atmosférico caracterizado por la coexistencia próxima de dos o más masas de aire de diferentes temperaturas.

El contraste térmico y otras propiedades de las masas de aire (humedad) dan origen al desarrollo de fuertes movimientos ascendentes y descendentes (convección) produciendo una serie de efectos característicos, como fuertes lluvias y viento en la superficie e intenso aparato eléctrico. Esta actividad eléctrica se pone de manifiesto cuando se alcanza la tensión de ruptura del aire, momento en el que se establece el rayo eléctrico que da origen a los fenómenos característicos de relámpago y trueno. La aparición de relámpagos depende de factores tales como el grado de ionización atmosférico, además del tipo y la concentración de la precipitación.

Por su ubicación geográfica el Municipio es escenario de tormentas eléctricas mayormente en época de invierno originando descargas eléctricas fuertes, que han provocando la muerte de animales en el área rural y la fundición de equipos electrónicos debido a las mismas, no se han reportado pérdidas de vidas humanas por este fenómeno.

- **Socio-naturales**

Son las provocadas por la naturaleza, pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre.

Contaminación ambiental

Son las alteraciones de las condiciones ambientales por la intervención negativa

del hombre. Constituye la principal causa que manifiesta la debilidad e incapacidad de un ecosistema para absorber los cambios y alteraciones.

Debido a las variaciones climáticas originadas principalmente por la contaminación ambiental y su creciente deterioro por las prácticas sociales inadecuadas que se realizan como la forma en que se administran los recursos naturales existentes, como el uso inadecuado de los ríos, los plaguicidas o químicos utilizados en la siembra y la eliminación de la basura que produce cada ser humano entre otros; se incrementan la intensidad de los desastres naturales y es a menudo el factor que transforma un peligro natural o un evento climático extremo tal como un fuerte aguacero a un desastre.

Con relación a la basura, existen varios focos de contaminación en casco urbano y en área rural, principalmente en ríos, no existe una dependencia por parte de la municipalidad que se encargue específicamente del ornato del Municipio únicamente cuentan con dos personas que se turnan para recoger la basura que genera el mercado local y la que tiran los pobladores en el parque central, no existen basureros públicos ni personas que realicen la limpieza en las calles, esto es causa de contaminación ambiental y posible propagación de enfermedades. La forma de eliminar la basura en el área urbana es a través de un camión de recolección, este servicio de extracción de basura se empezó a implementar en el mes de febrero del año 2005, el tren de limpieza pasa dos veces por semana a las viviendas del área urbana y cobra Q 20.00 mensuales por dicho servicio, la cual se va a depositar a un relleno sanitario ubicado en Coatepeque; en el área rural se tiene la práctica de quemarla o echarla en los ríos para que la corriente se la lleve.

Deforestación

La deforestación es el proceso de desaparición de los bosques o masas

forestales, fundamentalmente causada por la actividad humana. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para cultivos agrícolas.”²¹

Debido a la caída en los precios del café a nivel internacional se ha producido una tala inmoderada de árboles en las diversas fincas del Municipio que se dedicaban a la siembra del mismo, para realizar la siembra del palo de hule, y la crianza de ganado como nueva actividad productiva de la región, causa por la cual se ha originado pérdida del hábitat para las aves y la extinción de las mismas. Las maderas cortadas han sido Palo blanco, cedro, cedro de la india, guayabo caoba, chinique Ceiba y chonte entre otros.

1.11.2 Análisis de vulnerabilidad

En términos de desastres por fenómenos naturales, tenemos que la vulnerabilidad es una medida de que tan susceptible es un bien expuesto a ser afectado por un fenómeno perturbador, por ejemplo, una casa construida con madera es más vulnerable que una construida con concreto a un tornado. La vulnerabilidad es evaluada dependiendo del bien que se está analizando y el fenómeno que es capaz de dañarle.

La vulnerabilidad se puede describir como un factor interno de riesgo y la incapacidad o debilidad del sujeto o sistema de absorber y recuperarse del daño ocasionado, por una amenaza mediante auto-ajuste los cambios en su medio ambiente.

Hay sectores de la población que se encuentran mas expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad a recuperarse, producto de la

²¹ www.wikipedia.org/wiki/Deforestación

debilidad económica, social y cultural que padecen.

Entre la vulnerabilidad ambiental y ecológica se ha detectado la futura disponibilidad de agua, ya que si bien es cierto que únicamente el 5.13 % de hogares no cuenta con el servicio de agua, el porcentaje restante no obtiene el servicio con satisfacción, debido a que únicamente es brindado el mismo unas horas al día en época de invierno y en verano se reducido aun mas el vital liquido.

La vulnerabilidad económica principal del Municipio es la dependencia a las remesas familiares. La migración tanto de las mujeres como de hombres hacia Estados Unidos en busca de fuentes de trabajo va en aumento cada año.

El Municipio cuenta únicamente con una estación de Policía Nacional Civil que cubre cualquier eventualidad de orden social y de seguridad ciudadana en todas las comunidades, su transporte es una unidad móvil y dos motos, esto hace que sea insuficiente el servicio público de seguridad, ya que no se logran cubrir todas las denuncias. En referencia a seguridad se ha identificado grupos juveniles sin ninguna ocupación, actualmente no se encuentran organizados pero son personas potencialmente delincuentes y drogadictos por lo que se considera una vulnerabilidad social.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se refiere a la forma en que está distribuida la tierra y en manos de quien se encuentra. En lo que respecta a la estructura agraria del Municipio, se analizaron aspectos referentes a la tenencia, concentración y uso de la tierra, que a la fecha refleja una demanda permanente de tierra para trabajar por parte de los campesinos, en virtud que la distribución y tenencia de la tierra el 85% del total del Municipio se concentra en 20 fincas y 5 haciendas y, el 15% restante se encuentra distribuido entre la población y la Municipalidad.

“Una estructura agraria no es sino el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra” ²²

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Se refiere a la estructura de la tenencia, concentración y uso de la tierra. En el municipio de Flores Costa Cuca, la tierra presenta sus particulares características.

2.1.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada; se entiende por tierra propia: la que trabaja el productor, quien además es el dueño y es arrendada, cuando el productor paga o reconoce una cantidad de dinero al propietario de la tierra, por el aprovechamiento de la misma.

²² Edgar Reyes Escalante. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala, Documento de apoyo a la docencia, Edición Actualizada, agosto 2003. Pág. 3

A continuación se presenta la de tenencia de la tierra.

Cuadro 25
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Tenencia de la tierra según formas
Años: 1979 y 2005

Formas de tenencia de la tierra	Censo 1979				Encuesta 2005			
	No. de fincas	%	Superficie en Manzanas	%	No. de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propias	289	74.29	676.97	88.62	71	30.34	1,146.16	90.71
Arrendadas	100	25.71	83.90	11.38	163	69.66	117.32	9.29
Comunales	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Otras formas simples	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Total	389	100.00	760.87	100.00	234	100.00	1,263.48	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se efectuó la comparación de los datos del censo de 1979 con los datos recabados en la investigación de campo, de las distintas formas de tenencia de la tierra.

Según el censo de 1979 las fincas arrendadas abarcaban el 25.71% del total de fincas, mientras que el 74.29% eran propias. Mientras que los datos obtenidos según la investigación de campo muestra que las fincas arrendadas alcanzan un 69.66% del total de fincas encuestadas, en tanto las propias alcanzan el 30.34%.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

La tierra es un recurso limitado no renovable y el crecimiento de la población humana determina la existencia de conflictos entorno de su aprovechamiento.

Para efectos de estudio en este tema, las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia de la tierra, se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 1979, los que se detallan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Clasificación por tipo de unidades productivas
Año: 2005

Estrato	Extensión en Manzanas
I Microfinca	Menores de una manzana
II Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
IV Multifamiliar medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V Multifamiliar grandes	De más de 10 caballerías

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior muestra los distintos tipos de fincas por estrato, determinados conforme a la extensión en manzanas.

La concentración de la tierra típica de un municipio costero se muestra a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Año: 1979

Estratos	No. de Fincas	%	Superficie	%	% Acumulado		Producto	
					No. de fincas	Superficie	Xi(y1+i)	Yi(x1+i)
Microfincas	152	53.00	91.51	14.00	53	14.00		
Subfamiliares	111	38.00	141.88	21.00	91	35.00	1,855	1,274
Familiares	21	7.00	172.70	25.00	98	60.00	5,460	3,430
Multifamiliares Medianas	5	2.00	270.88	40.00	100	100.00	9,800	6,000
Multifamiliares Grandes	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0
Total	289	100.00	676.97	100.00	342	209.00	17,115	10,704

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el año 1979 la concentración de la tierra, se dio en las fincas multifamiliares medianas quienes ocupaban el 40% de la superficie con un número de fincas de cinco, mientras las 152 microfincas ocupaban el 14% de superficie.

Lo anterior estableció una relación latifundio – minifundio, en la cual, la población que ocupó los minifundios para agricultura de supervivencia, fue utilizada como mano de obra, por los dueños de los latifundios de manera estacional para levantar las cosechas, en especial de café.

Cuadro 27
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Año: 2005

	No. de fincas	%	Super- ficie	%	% Acumulado No. de Super- fincas	ficie	Producto	
							$X_i(y_{1+i})$	$Y_i(x_{1+i})$
Microfincas	35	49,00	16,03	1,40	49	1,00		
Subfamiliares	27	38,00	59,88	5,23	87	6,00	294	87
Familiares	3	4,00	46,25	4,04	91	10,00	870	546
Multifamiliares								
Medianas	6	9	1024	90	100	100	9100	1000
Multifamiliares								
Grandes	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0
Total	71	100,00	1.146,00	101			10.264	1.633

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

Para el año 2005, la concentración de la tierra se incremento en pocas manos en virtud que las fincas multifamiliares medianas se incrementaron a seis con una superficie del 90% del total, por lo que la relación latifundio – minifundio, se sigue consolidando derivado que las Imicrofincas y las fincas subfamiliares son insuficientes para asimilar la fuerza de trabajo familiar, y esto crea oferta que las fincas multifamiliares medianas aprovechan para obtener mano de obra barata e incluso hasta pagar salarios menores a los establecidos por la ley.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El uso que se le da a los suelos en el Municipio es de tipo agropecuario; en el área agrícola se determinó que se utilizan para los cultivos siguientes: arroz,

cacao, café, frijol, maíz, maní, pasto, plátanos y hule y, en el área pecuaria se utilizan los suelos para ganado bovino, porcino y aviar.

La investigación de campo permitió determinar el potencial agrícola de los suelos en distintos poblados del Municipio los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 28
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Uso potencial de los suelos
Año: 2005

Localización	Producto	Superficie de cultivo (Manzanas)	Volumen de Producción anual
Aldea Los Paz	Chile Pimiento	5	60.000 Lbs.
Aldea Gálvez	Rambután	10	20.966 Cajas
Aldea Sequivillá	Melón	5	112.500 Unidades
Aldea Sequivillá	Sandía	8	128.000 Unidades

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

Por el clima admisible del Municipio existe una potencialidad productiva de distintas variedades de productos como se describe en el cuadro anterior, por lo que es factible la producción, sin embargo, se necesita del apoyo financiero y técnico para llevarlos a cabo.

Además existe la potencialidad para la crianza del pez tilapia en la aldea El Manantial, la cual tendría una capacidad de producción anual de 36,720 libras, con un área de una manzana de tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio, existen diversas actividades de producción como: agrícola,

pecuaria, artesanal, industrial, de comercio y servicios, entre las cuales los habitantes del lugar pueden elegir la que más se acople a sus necesidades, y desarrollarla para el beneficio familiar y del Municipio.

A continuación se describen las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio:

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad productiva dentro del municipio de Flores Costa Cuca es en su mayoría de carácter agrícola, destaca el cultivo del maíz y frijol en los minifundios, el cultivo del hule en los latifundios, con anterioridad existió una mayor producción de café, pero esta disminuyó a consecuencia de la caída de los precios internacionales de dicho grano.

A continuación se presenta la superficie, los volúmenes y el valor de producción de la variedad de productos agrícolas cultivados, además el nivel tecnológico que utilizan las fincas de acuerdo a su clasificación y su precio de mercado.

Cuadro 29
Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2005

Producto	Unidades económicas	Superficie cultivada en manzanas	Volumen de producción en quintales	Valor de venta en quetzales	Rendimiento quintales por manzana
Maíz	129	135,35	6026,80	421876,00	44,53
Fríjol	33	18,1	324,64	121740,00	17,94
Café (Cereza)	3	22,19	832,56	124884,00	37,52
Hule	2	207	7452	2265408,00	36,00
Total	167	382,64	14636,00	2933908,00	135,98

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

El maíz y el frijol por ser parte de la dieta básica de los pobladores, son los que más se producen en microfincas y en fincas subfamiliares. Con un nivel tecnológico uno para las microfincas y nivel tecnológico dos para las fincas subfamiliares; en ambos tipos la mayor parte de producción se destina al autoconsumo.

En las fincas familiares se concentran especialmente en la producción de café, este cultivo se utiliza un nivel tecnológico tres, alcanza un volumen de producción de 832.56 quintales.

La producción de hule, es el que genera los mayores volúmenes de producción y demanda mayor inversión, genera empleo y subempleo a la población del Municipio. Este producto es cultivado de forma exclusiva por las fincas multifamiliares, derivado que es un cultivo permanente, se requiere de inversión, tecnología, espacio y mano de obra calificada que sólo este tipo de fincas puede satisfacer.

2.2.2 Actividad pecuaria

Dentro de la actividad pecuaria, en el Municipio se desarrollan tres tipos de ganado; el ganado aviar, ganado porcino y el ganado bovino.

En el cuadro siguiente se detallan la superficie utilizada, los volúmenes de producción, valores y rendimientos en la actividad pecuaria.

Cuadro 30
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción pecuaria
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2005

Producto	Unidades económicas	Superficie utilizada en manzanas	Volumen de producción en unidades	Valor de venta en quetzales	Rendimiento unidades por manzana
Engorde de pollos	4	20	86.400	2.865.600	4.320,00
Engorde de ganado porcino	146	40	523	390.600	13,08
Crianza y engorde de ganado bovino	3	70	125	318.375	1,79
Total	153	130	87.048	3.574.575	4.334,87

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005

Derivado que para el engorde de pollos no se necesita de espacio especial, este se concentra en las microfincas y en las fincas subfamiliares.

Para la producción de ganado porcino existen 146 unidades económicas, que utilizan una superficie de 40 manzanas, que tienen un volumen de producción de 523 unidades, este volumen de producción se distribuye de la siguiente manera: para las microfincas 331 unidades, seguidas por las fincas subfamiliares con 192 unidades.

Para la crianza y engorde de ganado bovino se necesita de espacio físico, recurso humano y financiero por lo que concentra en las fincas subfamiliar y multifamiliar. Existen dos unidades productivas, con una superficie de 70 manzanas con un volumen de producción de 125 unidades, concentrados en una finca subfamiliar que alcanza una producción de 35 cabezas con un valor de

Q 2,250.00 y una finca multifamiliar que produce 90 unidades con valor promedio de Q 2,662.50.

2.2.3 Actividad artesanal

El sector artesanal es uno de los más diversificados dentro del Municipio. A continuación se detallan los volúmenes de producción anual de las distintas artesanías producidas en el Municipio.

Cuadro 31
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción artesanal
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2005

Actividad	Unidades económicas	volumen de producción en unidades	Valor de venta en quetzales
Panadería	7	9.130.800	2.282.700,00
Cestería	12	6.480	64.800,00
Carpintería	4	168	312.000,00
Herrería	5	1.320	904.800,00
Block	6	386.400	811.440,00
Total	34	9.525.168	4.375.740,00

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

Las panaderías son artesanías que producen empleo a la población generalmente los mediano artesanos, así mismo, los pequeños artesanos generan empleo al núcleo familiar, entre ambas existen siete unidades económicas que producen 9,130.800 unidades para satisfacer la demanda del Municipio.

La producción de canastos, es una artesanía que regularmente se realiza por medio de pequeños empresarios, quienes comercializan sus productos en la cabecera departamental de Quetzaltenango.

En la fabricación de block existen seis unidades económicas que producen 386,400 unidades que generan ventas por Q 811,440.00 por lo que crean empleo dentro de la población y satisfacen la demanda del Municipio.

Las actividades artesanales de carpintería y herrería dentro del Municipio, brinda empleo a pequeños y medianos artesanos, pero es muy poca la actividad que realizan sí toma desde la variable volumen de producción.

2.2.4 Actividad de comercio y servicios

Esta actividad económica se concentra en su mayoría en el casco urbano del Municipio. A continuación se presenta un resumen de las actividades de comercio y servicios que se realizan en el Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Empresas de comercio y servicios
Año: 2005

Tipo de comercio y servicios	Establecimientos	Valor anual de la producción en quetzales
Venta de muebles	1	75.000,00
Expendio de gas	2	40.000,00
Venta de adornos	4	80.000,00
Ferretería	3	200.000,00
Venta de ropa	3	120.000,00
Venta de telas	1	60.000,00
Venta de zapatos	2	87.000,00
Agropecuaria	1	50.000,00
Heladería	2	60.000,00
Farmacia	4	120.000,00
Cantina	2	90.000,00
Comedor	4	100.000,00
Gasolinera	2	200.000,00
Librería	2	75.000,00
Taller mecánico	3	100.000,00
Taller electromecánico	1	40.000,00
Pinchazo	2	40.000,00
Taller de enderezado y pintura	3	135.000,00
Salón de belleza	3	80.000,00
Barbería	3	60.000,00
Hospital de calzado	1	24.000,00
Academia de meconografía	3	40.000,00
Correo	1	40.000,00
Reparación de electrodomésticos	2	40.000,00
Centros de fotocopiado	2	35.000,00
Total	57	1.991.000,00

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

Con respecto a los comercios el Municipio cuenta con una variedad bastante significativa como se detalló en el cuadro anterior y que su volumen de producción es bastante significativo si se toma en cuenta que la mayoría son atendidos por amas de casa.

En lo que respecta a los servicios de cuantificaron los siguientes: tres talleres mecánicos, un taller electromecánico, dos pinchazos, tres talleres de enderezado y pintura, tres salones de belleza, tres barberías, un hospital de

calzado, tres academias de mecanografía, un correo, dos centros de reparación de domésticos, y dos centros de fotocopiado.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola es la base de la economía de la población del Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango: los resultados en los estratos hallados, están estrechamente relacionados a factores que inciden en la calidad y los rendimientos, como las formas de la tenencia de la tierra, vocación de los suelos, tecnología utilizada y factores climáticos.

El trabajo de campo realizado durante la investigación, se perfiló a determinar la cantidad y la calidad de los diferentes cultivos, de acuerdo al tamaño de las unidades productivas.

Cuadro 33
Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Resumen de la actividad agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2005

Producto	Unidades económicas	Superficie cultivada en manzanas	Volumen de producción en quintales	Valor de venta en quetzales	Rendimiento quintales por manzana
Maíz	129	135,35	6026,80	421876,00	44,53
Fríjol	33	18,1	324,64	121740,00	17,94
Café (Cereza)	3	22,19	832,56	124884,00	37,52
Hule	2	207	7452	2265408,00	36,00
Total	167	382,64	14636,00	2933908,00	135,98

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2,005

El maíz es el que más se produce en la actividad agrícola con 129 unidades con una superficie de 135.35 manzanas cultivadas con un volumen de producción de 6026.80 quintales, seguido por el fríjol con 33 unidades económicas con una superficie de 18.1 manzanas cultivadas con un volumen de producción 324.64, esto se debe que son los dos principales productos de la dieta de la población del Municipio, por lo que se concentran en las microfincas y fincas subfamiliares. Con respecto a la producción del café y el hule cuenta con tres y dos unidades productivas con una superficie de 22.19 y 207 manzanas de cultivadas con una producción de 832.56 y 7,452

quintales respectivamente. Se concentran en las fincas familiares y multifamiliares.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, predomina la actividad agrícola, como la principal actividad productiva para la población.

3.1.1 Cultivos que se producen

Los principales cultivos a los que se dedican los habitantes del Municipio son: El Maíz, Fríjol, Hule, Café y otros cultivos que también se consideran importantes en la actividad agrícola del Municipio.

Los habitantes del municipio de Flores Costa Cuca, se dedican a la producción de fríjol al igual que el maíz, a través del arrendamiento de pequeñas extensiones de tierra, que son proporcionadas por las fincas Familiares y Multifamiliares.

El cultivo del fríjol es el segundo principal producto para las unidades productivas en los estratos de microfincas y subfamiliares y, forma parte importante para la dieta alimenticia de los habitantes del Municipio.

La producción de café, es un cultivo que viene en decadencia debido a la baja de los precios del café a nivel internacional, los habitantes del Municipio que tienen cultivos de café no proporcionan los cuidados adecuados, los productores no se preocupan por invertir en sus cultivos.

La producción de hule es un cultivo que está en crecimiento en el Municipio, las fincas multifamiliares se dedican a este cultivo, en las que se generan fuentes de empleo para los habitantes de Flores Costa Cuca.

3.2 PRODUCCIÓN DE FRÍJOL

Derivado que el fríjol es un producto indispensable para la canasta básica de la población y es uno de los principales que se cultivan en las microfincas y fincas Subfamiliares, se desarrollará a continuación.

3.2.1 Identificación del producto

“Es una planta leguminosa anual, originaria de América. Se le clasifica en dos tipos: el arbustivo, conocido en nuestro medio como fríjol de suelo y el trepador o enredador, conocido como fríjol de guía. Se reproduce por semilla y ésta conserva su poder germinativo de 3 a 4 años.”²³

“Lo que se consume es su semilla, considerada entre los granos básicos de Guatemala, a la cual se le da gran importancia por ser buena fuente de proteína, al grado de que se le emplea como sustitutivo de la carne. Junto con el maíz entra en la dieta de la mayor parte de habitantes de la República.”²⁴

3.2.2 Características fríjol

➤ Principales zonas de cultivo

Entre los lugares donde más se cultiva el fríjol, se encuentran las aldeas El Manantial, Sequivillá, y en el restos de aldeas y colonias se cultiva pero en menos proporción que las aldeas mencionadas.

➤ Meses de siembra y cosecha

Con respecto a la siembra y cosecha del fríjol, por la ubicación del Municipio, existen dos cosechas denominadas de temporada y la segunda, en la primera la siembra se efectúa en mayo y junio para cosechar en agosto y la segunda se siembra en septiembre para cosechar en noviembre y diciembre,

²³ SUPERB, MANUAL AGRÍCOLA, Edición 2,004 Pág. 180

²⁴ Idem

sin embargo, la población regularmente prefiere la de temporada que es la más rendimiento produce.

➤ **Variedades de la zona**

Entre las variedades del Municipio se encuentran el fríjol negro, blanco pinto y rojo, pero el que más se cultiva es el fríjol negro.

3.2.3 Proceso productivo

Para el cultivo del fríjol se requieren de varias fases que deben ser cubiertas para asegurar un rendimiento aceptable, las cuales se describen a continuación.

➤ **Preparación de terreno y limpia**

En el terreno que se utilizará para el cultivo del fríjol, previo a la siembra se debe preparar el terreno y efectuar una limpia ambas consisten en cortar y eliminar toda la maleza que se encuentra en el terreno, para sí obtener un buen rendimiento derivado que la maleza le roba nutrientes al cultivo.

➤ **Siembra**

Para obtener una germinación rápida el suelo debe ser húmedo. La densidad de la plantación depende si se cultiva únicamente el fríjol o si va a estar asociado con otro producto, que regularmente es el maíz.

➤ **Fertilización**

Se efectúan dos abonadas al cultivo, la primera en la etapa de crecimiento y la segunda, antes de que la planta entre en proceso de producción.

➤ **Fumigación**

Durante el crecimiento de la planta debe fumigarse con insecticidas y herbicidas para el control de malezas y plagas que crecen paralelamente con el cultivo del fríjol.

➤ **Corte**

Esta etapa consiste en arrancar completamente la planta de frijol, del terreno utilizado para el cultivo.

➤ **Secado**

En este proceso, se seca el frijol al sol, para prepararla para el siguiente paso que es el aporreo.

➤ **Aporreo**

El aporreo es golpear con una vara resistente de planta seca de frijol para desprenderle los granos previo a esto debe de colocarse el producto en costal para evitar el riego del mismo, luego se realiza la limpieza, que consiste en eliminar la basura acumulada en el aporreo: ambas actividades se realizan en forma manual.

El proceso productivo detallado, se efectúa en las microfincas y en las fincas Subfamiliares, para la primera únicamente mano de obra familiar, en la segunda se utiliza la mano de obra familiar y contratada.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Se considera a la tecnología como la aplicación sistemática del conocimiento científico al proceso productivo, pudiéndose medir por niveles tecnológicos.

Nivel Tecnológico Tradicional – nivel I

Las limitantes que se encuentran en este tipo de nivel se describen a continuación: falta de conservación de suelos, dificultad para adquirir agroquímicos y uso limitado de los mismos, cultivan únicamente siembras de invierno, no reciben asistencia técnica, predomina el uso de semillas criollas, se dedican a cultivos tradicionales, no tienen acceso al crédito y usan únicamente mano de obra familiar.

Baja tecnología – Nivel II

Las características más relevantes en este nivel son las siguientes: se utilizan algunas técnicas de conservación y preparación de suelos, aplican agroquímicos en alguna proporción, sus cultivos se producen en invierno, emplean mano de obra asalariada, pero predomina la mano de obra familiar, reciben asistencia técnica de los proveedores de agroquímicos y semillas, tienen acceso al crédito en mínima parte, para el uso de semillas utilizan tanto criollas como mejoradas.

Tecnología intermedia – Nivel III

En este nivel se utilizan técnicas de conservación de suelos, además de tener un terreno plano la semilla utilizada es mejorada, los cultivos son de invierno y de verano, porque combinan la forma de riego con el sistema por gravedad, se aplican agroquímicos, reciben asistencia técnica, emplean mano de obra asalariada y tienen acceso al crédito.

Tecnología desarrollada – Nivel IV

Se emplean técnicas de conservación de suelo adecuadamente, el terreno es plano, se usan agroquímicos en proporciones adecuadas, se utilizan semillas mejoradas, así mismo, se utiliza el sistema de riego por aspersión y por goteo, reciben asistencia técnica y crediticia, la mano de obra es asalariada y calificada.

En el municipio de Flores Costa Cuca, se logró establecer que existen, los cuatro niveles; el nivel I y II, aplicados a los que cultivan maíz, frijol, ajonjolí, para los niveles III y IV, para los cultivos de café y hule respectivamente, con la excepción que ninguno de los niveles, requiere de asistencia crediticia, por la falta de cultura de aprovechar dicho recurso.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En las unidades productivas analizadas, se determinó que el volumen de la producción de frijol asciende a 220 quintales con precio de venta de Q

375.00, con un valor de Q 82,320 en una superficie cultivada de 14 manzanas, en las microfincas.

En una muestra de tres unidades económicas, el total de la producción para el tamaño de finca subfamiliar es de 105 quintales de frijol, en una extensión cultivada de 4.38 manzanas, lo que genera un rendimiento 24 quintales por manzana cultivada a un valor unitario de Q.375.00 que proporciona un ingreso total de Q. 39,420.00 en la temporada.

3.2.6 Comercialización

En la microfinca la producción se da en cantidades menores, los productores almacenan la cantidad necesaria para su consumo familiar y el excedente lo venden directamente al consumidor final.

✓ Proceso de comercialización

Este proceso esta Integrado por la concentración, equilibrio y dispersión los cuales se describen a continuación:

- **Concentración o acopio**

En el frijol no hay concentración o acopio porque no se reúne el total de la producción en un sólo lugar, utilizan como lugar de almacenaje sus viviendas.

- **Equilibrio**

En el Municipio, la mayoría de cultivos agrícolas tienen una producción estacional, derivado principalmente de las condiciones climáticas, aunque el consumo es continuo. El producto es adquirido durante la cosecha y distribuido parcialmente a medida que los agricultores lo necesiten.

✓ Análisis de la comercialización

Se analizarán las fases, desde la cosecha hasta el traslado al consumidor final.

- **Análisis institucional**

Se refiere a los participantes directos en el proceso de comercialización. Los que intervienen en la producción de frijol se detallan a continuación:

- **Productor**

Este es el primer participante en el proceso de comercialización, se encarga de la siembra y cosecha del producto, la mayoría es residente del lugar.

- **Consumidor final**

Son las personas que compran el producto para su consumo, en este caso, amas de casa o padres de familia para sustento diario, provenientes de los municipios de Génova y Coatepeque, así como los habitantes de la localidad.

- **Análisis funcional**

En este análisis se evalúan los beneficios y las actividades que se presentan en la transferencia de la producción. Los cuales se describen a continuación:

- **Funciones de intercambio**

Dentro de las funciones de intercambio se analizan las más importantes:

- **Compra – venta**

La función de compra-venta será al contado para cubrir los gastos incurridos y la misma se realizará por medio de inspección.

- **Determinación del precio**

El precio se fija según las condiciones de los productores y de acuerdo a los precios del mercado local, al momento de la investigación el quintal del frijol ascendía a Q.450.00.

- **Funciones físicas**

Se dividen en transformación, clasificación, almacenamiento, empaque y transporte.

- **Transformación**

El fríjol no sufre proceso de transformación, se vende en su estado natural.

- **Clasificación**

Consiste en estandarizar el producto, de manera que se vea atractivo a la vista del comprador. Para el fríjol, generalmente se considera el color, tamaño, calidad o destino del producto.

- **Almacenamiento**

El fríjol se almacena en una habitación de la vivienda para luego destinarlo al consumo familiar y en una mínima parte para la venta.

- **Empaque**

El fríjol es empacado y almacenado en costales de 100 libras, con el fin de conservar el producto en buenas condiciones y facilitar la manipulación y distribución del mismo.

- **Transporte**

Esta actividad es realizada por el mismo productor y lo efectúa a través de camiones o transporte colectivo, a sus viviendas o lugares de venta.

- **Funciones auxiliares**

Entre estas funciones se mencionan: financiamiento y aceptación de riesgos.

- **Financiamiento**

Los productores no cuentan con financiamiento bancario para la comercialización de los cultivos, su fuente de financiamiento está constituida por remesas familiares, ahorros y salarios devengados por los mismos agricultores en las fincas del Municipio.

- **Aceptación de riesgos**

En el proceso de comercialización de productos, se manifiestan dos tipos de riesgos: físicos y financieros. Los primeros son consecuencia del mal manejo de productos, deterioro de almacenamiento o invasión de plagas. Los segundos, son consecuencia de inestabilidad del precio de mercado.

Los problemas enfrentados por el productor en el cultivo de frijol, se deben comúnmente a cambios climáticos y plagas, que lo deterioran y dificultan su posterior comercialización.

- **Análisis estructural**

Determina la forma en que se relacionan los participantes de la comercialización del frijol, entre los que se estudia la estructura, conducta y eficiencia de mercado.

- **Estructura del mercado**

Es la ruta que toma la producción de frijol en el Municipio y está conformado por el productor y consumidor final, la mayor parte de la producción es para autoconsumo y en un porcentaje menor para venta.

- **Conducta del mercado**

En el Municipio no existen políticas que rijan la fijación de precios, están dados por la oferta y demanda a nivel nacional e internacional. Los precios del frijol, son establecidos a través de comentarios de otros pequeños productores.

- **Eficiencia del mercado**

Está definida por las características que permiten al productor llegar al consumidor al precio más bajo, por lo tanto, la eficiencia está dada por el recorrido más corto que se pueda tener entre el productor y el consumidor final, se considera que de esta forma existirán menos intermediarios.

Para el caso del fríjol, se determina que la eficiencia del mercado es baja, transcurre mucho tiempo desde que se obtiene la cosecha hasta que llega a manos del consumidor final.

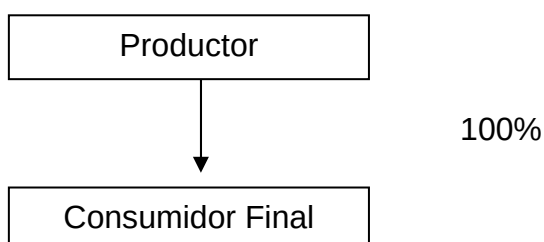
✓ Operaciones de la comercialización

La producción agrícola se utiliza para autoconsumo y eventualmente se vende, para atender otros requerimientos del grupo familiar. Dentro de las operaciones de comercialización se analizará lo referente a canales y márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

Para el cultivo de fríjol, el canal de comercialización es directo, el producto se traslada del productor al consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción de fríjol
Canales de comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2005.

Se establece que del 100% de la cosecha de fríjol, el productor utiliza para autoconsumo el 90% de la producción y el 10% restante lo vende al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Para el cultivo de frijol se realiza la venta directamente al consumidor final, no existen márgenes de comercialización, esto se debe a que el productor utiliza

la mayor parte de la cosecha para autoconsumo y por consiguiente no existen intermediarios.

- Factores de diferenciación

A continuación se describen las utilidades que se dan en esta actividad:

- **Utilidad de lugar**

El fríjol se traslada a la vivienda del productor porque 90% es de autoconsumo.

- **Utilidad de forma**

El fríjol no sufre proceso de transformación alguno, porque se vende en su estado natural, es por eso que no cuenta con utilidad de forma.

- **Utilidad de tiempo**

Se determina por el tiempo que se almacena el fríjol, para evitar pérdidas por deterioro que afecten su posterior comercialización.

- **Utilidad de posesión**

Se refiere a la satisfacción que el comprador obtiene al momento de adquirir y poseer el producto, en el caso del fríjol se toma en cuenta el color, tamaño y calidad.

3.2.7 Organización

En este tamaño de finca el tipo de organización es similar al del maíz, su actividad es informal; sus operaciones se realizan manualmente; además tiene como trabajadores a los miembros de la familia.

- Tipo de organización

En estrato de finca el tipo de organización que utilizan es familiar, debido a que el propietario es el encargado de la actividad productiva, utilizan mano de obra familiar.

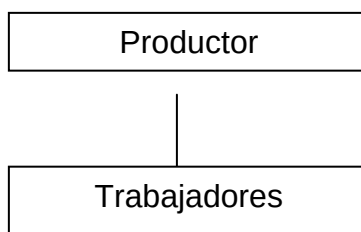
- Estructura de la organización

En este estrato la organización es informal, carecen de controles administrativos y financieros, las actividades son efectuadas de acuerdo con el criterio del padre de familia, quien se encarga de ordenar, dirigir y distribuir las funciones al núcleo familiar de forma verbal.

- Diseño de la organización

Al igual que la organización de la producción de maíz los únicos integrantes en esta estructura son el padre de familia, hijos y esposa.

Gráfica 4
Municipio Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción de frijol
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

- Sistema de la organización

El sistema de organización prevaleciente es de tipo lineal o militar, el jefe de familia es el encargado de dirigir y controlar todas las actividades productivas efectuadas por los demás miembros de la familia.

3.2.8 Generación de empleo

En esta unidad productiva generalmente trabaja solamente el propietario, quién ejerce una fuerza de trabajo de carácter primario familiar, otras utilizan mano de obra secundaria familiar, incluyéndose a otros miembros del hogar

como esposa e hijos, porque los ingresos no alcanzan cubrir el costo de mano de obra. Para llevar a cabo la producción de frijol son necesarios 274 jornales.

En las microfincas la generación de empleo es escasa, por la extensión de los terrenos cultivados; por lo tanto, no es posible generar fuentes de trabajo que permitan elevar el de vida de los trabajadores y garantizar estabilidad laboral.

El cultivo de frijol en los estratos de microfincas y fincas Subfamiliares para los productores, no representan un factor indispensable en su economía, debido a que el destino de la producción es para autoconsumo, sin embargo, si es necesario para la dieta diaria.

3.2.9 Destino de la producción

Es una de las etapas importantes en la comercialización de la producción agrícola, debido a que la producción está en condiciones de ser distribuida.

La producción del frijol esta destinada en su mayoría para autoconsumo y una mínima parte se reserva para la venta directamente al consumidor final.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE FRIJOL

4.1 SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE

En general el sistema de costo aplicable en la producción de frijol, es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñado con el objeto de determinar el costo de producción de cierto cultivo.

Los costos empleados para el presente estudio parten de costos históricos, y hay que tomar en cuenta que se determinaron después de obtenida la producción agrícola. El método seguido fue el de costeo directo, por las ventajas que el mismo conlleva.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción representa la suma total de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables incurridos para llegar a obtener el producto final, que para este caso es el valor de la producción de frijol.

➤ Costo de producción según encuesta

Son los desembolsos necesarios para llevar a cabo la producción de frijol, en el municipio de Flores Costa Cuca, se observa que en los costos de producción según encuesta, el productor no valoriza algunos costos indirectos variables, razón por la estos costos son menores a los determinados por los costos de producción imputados.

➤ Costos de producción imputados

Son todos aquellos desembolsos que forman parte del costo de determinada producción o explotación, en este caso la producción de frijol, del municipio de Flores Costa Cuca, sin embargo el productor no toma en cuenta el total de estos costos al determinar su precio de venta, por ejemplo se pueden mencionar las depreciaciones de herramientas, salarios.

4.2.1 Insumos

Los insumos abarcan las semillas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas, constituyen uno de los elementos más importantes en la producción agrícola en general y específicamente entre los elementos que integran este rubro se encuentran los que se describen a continuación.

4.2.1.1 Semillas

Las semillas son el elemento básico y primario de cualquier plantación o cultivo, en lo que se refiere a la producción del frijol, hay semillas mejoradas y criollas.

4.2.1.2 Fertilizantes

Los fertilizantes se dividen en tres grupos que son: los compuestos (nitrógeno, potasio y fósforo), son aplicados según la necesidad de la planta y el suelo o una combinación variada de los tres elementos que se compone, los nitrógenos en los que se pueden mencionar por su uso común abono 20-20-0 Urea, los foliares entre los de uso frecuente el ferticalcio.

4.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo que se aplica a las distintas labores del proceso productivo. Este rubro está constituido por los salarios pagados a los trabajadores que participan en las distintas fases del proceso productivo. Según se determinó en Flores Costa Cuca, el salario agrícola es pagado por jornal, entendiéndose como tal, la cantidad pagada por un día de trabajo.

4.2.3 Costos indirectos variables

- Son las erogaciones realizadas en el proceso productivo pero que no se pueden identificar fácilmente sobre una base unitaria y que afectan indirectamente a la producción, entre las cuales están la cuota patronal (12.67%), la cual se integra por 10.67% correspondiente al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), el 1% para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y el 1% para el Instituto de

Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA) y prestaciones laborales (30.55%), integrados de la siguiente manera: bono 14 8.33%, indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33% y vacaciones 4.17%. Son los costos que se involucran directa e indirectamente con la producción.

4.3 MICROFINCAS

Están integradas por extensiones de tierra menores a una manzana, en las cuales predomina la producción agrícola. Para este caso se analiza la producción de maíz y frijol.

4.3.1 Hoja técnica de costo de producción

La hoja técnica de costo de producción es un instrumento de trabajo, la cual da a conocer el costo unitario de cada bien, en este caso en la producción de frijol, el costo por quintal producido, para la elaboración se tomó la base de los precios de mercado, que son manejados por los productores de frijol del Municipio, según la investigación realizada por medio de la encuesta.

A continuación se detalla la hoja técnica según datos de encuesta e imputados, relacionada a la producción de frijol, por tamaño de finca, nivel tecnológico y por un quintal de frijol.

Cuadro 34
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Hoja técnica del costo de producción
de un quintal de frijol, según encuesta e imputados
Microfinca, nivel tecnológico I
Año 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Insumos				57,77	57,77	-
Semilla				21,88	21,88	
semilla criolla	libra	4,38	5,00	21,88	21,88	-
Fertilizantes				18,46	18,46	-
abono 20-20-0	quintal	0,13	128,00	16,64	16,64	-
Ferticalcio	litro	0,03	40,00	1,30	1,30	-
Fungicida	kilo	0,03	20,00	0,52	0,52	-
Insecticida				1,56	1,56	-
Tamarón	litro	0,06	25,00	1,56	1,56	-
Herbicidas				15,88	15,88	-
gramoxone	litro	0,13	46,00	5,75	5,75	-
hedonal	litro	0,13	46,00	5,75	5,75	-
Gesaprin	libra	0,13	25,00	3,13	3,13	-
Cloro	litro	0,13	10,00	1,25	1,25	-
Mano de Obra				-	68,43	68,43
Preparación de						
la tierra	jornal	0,19	38,60	0,00	7,24	7,24
Limpia	jornal	0,06	38,60	0,00	2,41	2,41
Siembra	jornal	0,19	38,60	0,00	7,24	7,24
Fertilización	jornal	0,19	38,60	0,00	7,24	7,24
Fumigación	jornal	0,13	38,60	0,00	4,83	4,83
Corte	jornal	0,13	38,60	0,00	4,83	4,83
Secado	jornal	0,25	38,60	0,00	9,65	9,65
Aporreo	jornal	0,13	38,60	0,00	4,83	4,83
Bono incentivo (1.25 X 8.33)		1,25		0,00	10,41	10,41
Séptimo día (Q 58.68 / 6)				0,00	9,78	9,78
Costos indirectos variables				-	25,08	25,08
Prestaciones laborales (30.55% x Q.58.05)				0,00	17,73	17,73
Cuotas patronales IGSS (12.67% x Q.58.05)				0,00	7,35	7,35
Costo del quintal del frijol				57,77	151,28	93,51

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa en el cuadro anterior existe una variación en la mano de obra y en los costos indirectos variables, en virtud que el productor no paga salarios, bonificaciones, indemnizaciones derivado que la mano de obra es únicamente familiar, por lo que para efectuar el cálculo del costo no toma en cuenta este gasto.

4.4 SUBFAMILIARES

Las extensiones de las fincas subfamiliares oscilan entre una a menos de diez manzanas de superficie total y los productos principales que se localizan en estas fincas en el municipio de Flores Costa Cuca, siguen siendo maíz y fríjol.

4.4.1 Hoja técnica de costo de producción

A continuación se detalla la hoja técnica según datos de encuesta e imputados, relacionada a la producción de fríjol, por tamaño de finca, nivel tecnológico, por un quintal de fríjol.

Cuadro 35
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Hoja técnica del costo de producción
de un quintal de frijol, según encuesta e imputados
Microfinca, nivel tecnológico I
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cant.	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Insumos				48.32	48.32	0.00
Semilla				16.25	16.25	0.00
Semilla mejorada	libra	2.5	6.50	16.25	16.25	0.00
Fertilizantes				16.56	16.56	0.00
Abono 20-20-0	quintal	0.12	128.00	14.93	14.93	0.00
Ferticalcio	litro	0.03	40.00	1.17	1.17	0.00
Fungicida	kilo	0.02	20.00	0.46	0.46	0.00
Insecticida				1.39	1.39	0.00
Tamarón	litro	0.06	25.00	1.39	1.39	0.00
Herbicidas				14.13	14.13	0.00
Gramoxone	litro	0.11	46.00	5.12	5.12	0.00
Hedonal	litro	0.11	46.00	5.12	5.12	0.00
Gesaprin	libra	0.11	25.00	2.78	2.78	0.00
Cloro	litro	0.11	10.00	1.11	1.11	0.00
Mano de obra				21.25	38.75	17.50
Limpia	Jornal	0.04	30.00/38.60	1.25	1.61	0.36
Siembra	Jornal	0.13	30.00/38.60	3.75	4.83	1.08
Fertilización	Jornal	0.13	30.00/38.60	3.75	4.83	1.08
Fumigación	Jornal	0.08	30.00/38.60	2.50	3.21	0.71
Corte	Jornal	0.08	30.00/38.60	2.50	3.21	0.71
Secado	Jornal	0.17	30.00/38.60	5.00	6.42	1.42
Aporreo	Jornal	0.08	30.00/38.60	2.50	3.22	0.72
Bono Incentivo (0.71 X Q.8.33)		0.71			5.90	5.90
Séptimo Día (Q.33.24 / 6)					5.54	5.54
Costos indirectos variables				0.00	14.20	14.20
Prestaciones laborales (Q.32.90 X 30.55%)				0.00	10.03	10.03
Cuotas patronales IGSS (Q.3,455.00 X 12.67%)				0.00	4.16	4.16
Total costo de producción de un quintal				69.57	101.27	31.69

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

La variación de Q 17.50 en la mano de obra, se debe a que el productor en el estrato de fincas subfammiliares paga salarios de Q 30.00 por día y según el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, el salario mínimo para los agricultores es de Q.38.60, así mismo, los agricultores tienen derecho a la bonificación incentivo, la cual esta regulada según el decreto 37-2001 por Q 250.00

mensuales que equivale a Q 8.33 diarios, que tampoco es pagado por el productor.

La variación en los costos indirectos variables se integra de la siguiente manera:

- Por las prestaciones laborales que equivalen a un total de 30.55% distribuidos de la siguiente forma: Aguinaldo 8.33%, según Decreto número 76-78, Bono 14 8.33%, según Decreto número 42-92, Indemnización 9.72% y Vacaciones 4.17%, según artículos 82 y 130 del Código de Trabajo.
- Y por la cuota patronal destinada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), equivale al 10.67%, la cuota patronal destinada al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) 1% y la cuota patronal para el Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA) 1%.

El productor para efectuar sus costos no toma en cuenta estas integraciones derivado que no paga dichos gastos indirectos.

4.5 COSTO DE PRODUCCIÓN

“El costeo directo es un método de registro e información que únicamente considera como costos del producto aquellos que tienen que variar de acuerdo al volumen de la actividad. A estos costos se le conocen como directos o variables. En cuanto se excluyen los costos que son originados en función del tiempo y no de la producción y que se aplican íntegramente al resultado al resultado del período. Dichos costos son llamados fijos o periódicos por lo tanto, la técnica del costeo directo se basa en la división de costos variables y los costos fijos, tiene como objetivo principal la

presentación de una información adecuada, y sobre la base de ella obtener una clara perspectiva del negocio mediante la aplicación de sus datos”²⁵

Ventajas de costo directo

Muestra el efecto de los cambios en el volumen de producción sobre los costos y ganancias reportadas.

Permite conocer la ganancia marginal, lo cual es un factor muy importante al aumentar la misma, la ganancia aumentará, ya que los gastos fijos permanecen iguales, o al menos no cambian significativamente.

4.5.1 Microfincas

El siguiente cuadro presenta el costo de producción de frijol obtenido mediante la encuesta e imputados:

²⁵ Jorge Estuardo Soto, Lic. Manual de contabilidad de costos I. Ediciones superiores Guatemala. Segunda edición, Pág. 15

Cuadro 36
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción de frijol
Costo de producción
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cant.	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Insumos				12681,00	12681,00	0,00
Semilla				4802,00	4802,00	0,00
Semilla criolla	libra	960,40	5,00	4802,00	4802,00	0,00
Fertilizantes				4052,00	4052,00	0,00
Abono 20-20-0	quintal	28,54	128,00	3653,00	3653,00	0,00
Ferticalcio	litro	7,13	40,00	285,00	285,00	0,00
Fungicida	kilo	5,71	20,00	114,00	114,00	0,00
Insecticida				343,00	343,00	0,00
Tamarón	litro	13,72	25,00	343,00	343,00	0,00
Herbicidas				3484,00	3484,00	0,00
Gramoxone	litro	27,44	46,00	1262,00	1262,00	0,00
Hedonal	litro	27,44	46,00	1262,00	1262,00	0,00
Gesaprin	libra	27,44	25,00	686,00	686,00	0,00
Cloro	litro	27,44	10,00	274,00	274,00	0,00
Mano de Obra				0,00	15024,00	15024,00
Preparación de la tierra	jornal	41,16	38,60	0,00	1589,00	1589,00
Limpia	jornal	13,72	38,60	0,00	530,00	530,00
Siembra	jornal	41,16	38,60	0,00	1589,00	1589,00
Fertilización	jornal	41,16	38,60	0,00	1589,00	1589,00
Fumigación	jornal	27,44	38,60	0,00	1059,00	1059,00
Corte	jornal	27,44	38,60	0,00	1059,00	1059,00
Secado	jornal	54,88	38,60	0,00	2118,00	2118,00
Aporreo	jornal	27,44	38,60	0,00	1059,00	1059,00
Bono incentivo (274.40 X 8.33)		274,40		0,00	2286,00	2286,00
Séptimo día (Q 12,878.00 / 6)				0,00	2146,00	2146,00
Costos indirectos				0,00	5505,00	5505,00
Prestaciones laborales (30.55% x Q.12,738.00)				0,00	3891,00	3891,00
Cuotas patronales IGSS (12.67% x Q.12,738.00)				0,00	1614,00	1614,00
Total				12681,00	33210,00	20529,00
Producción en quintales				219,52	219,52	0,00
Costo de 1 quintal				57,77	151,28	93,51

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2005.

La diferencias que se dan en la mano de obra de Q 15,024.00, es derivado que el productor no paga salarios, en virtud que la mano de obra que utiliza es eminentemente familiar, por lo que no la toma para determinar sus costos.

Así mismo, tienen derecho a la bonificación incentivo por Q250.00 mensuales que equivalen a Q 8.33 diarios, la cual esta regulada según el decreto 37-2001, que tampoco es tomada en cuenta por el productor.

La variación en los costos indirectos variables se integra por las prestaciones laborales equivalentes a un 30.55% constituidos por: el Aguinaldo 8.33%, según Decreto número 76-78, Bono 14 8.33%, según Decreto número 42-92, Indemnización 9.72% y Vacaciones 4.17%, según artículos 82 y 130 del Código de Trabajo.

4.5.2 Subfamiliares

El siguiente cuadro presenta el costo de producción de frijol obtenido mediante la encuesta e imputados:

Cuadro 37
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción frijol
Costo de producción
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cant.	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Insumos				5.080,00	5.080,00	0,00
Semilla				1.708,00	1.708,00	0,00
Semilla mejorada	libra	262,80	6,50	1.708,00	1.708,00	0,00
Fertilizantes				1.741,00	1.741,00	0,00
Abono 20-20-0	quintal	12,26	128,00	1.570,00	1.570,00	0,00
Ferticalcio	litro	3,07	40,00	123,00	123,00	0,00
Fungicida	kilo	2,41	20,00	48,00	48,00	0,00
Insecticida				146,00	146,00	0,00
Tamarón	litro	5,83	25,00	146,00	146,00	0,00
Herbicidas				1.485,00	1.485,00	0,00
Gramoxone	litro	11,69	46,00	538,00	538,00	0,00
Hedonal	litro	11,69	46,00	538,00	538,00	0,00
Gesaprin	libra	11,69	25,00	292,00	292,00	0,00
Cloro	litro	11,69	10,00	117,00	117,00	0,00
Mano de obra				2.234,00	4.072,00	1.838,00
Limpia	Jornal	4,38	30.00/38.60	131,00	169,00	38,00
Siembra	Jornal	13,14	30.00/38.60	394,00	507,00	113,00
Fertilización	Jornal	13,14	30.00/38.60	394,00	507,00	113,00
Fumigación	Jornal	8,76	30.00/38.60	263,00	338,00	75,00
Corte	Jornal	8,76	30.00/38.60	263,00	338,00	75,00
Secado	Jornal	17,52	30.00/38.60	526,00	676,00	150,00
Aporreo	Jornal	8,76	30.00/38.60	263,00	338,00	75,00
Bono Incentivo (74.46 X Q.8.33		74,46			618,00	618,00
Séptimo Día (Q.3,494.00 / 6)					581,00	581,00
Costos indirectos variables				0,00	1.493,00	1.493,00
Prestaciones laborales (Q.3,455.00 X 30.55%)				0,00	1.055,00	1.055,00
Cuotas patronales IGSS (Q.3,455.00 X 12.67%)				0,00	438,00	438,00
Total				7.314,00	10.645,00	3.331,00
Producción en quintales				105,12	105,12	0,00
Costo de 1 quintal				69,57	101,27	31,70

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005

La diferencia que se da en la mano de obra de Q 1,841.00, es derivado que el productor paga el salario diario de Q 30.00, según encuesta y según la Ley el salario mínimo asciende a Q 38.60, así mismo no paga bono incentivo que corresponde a Q 8.33 diarios y séptimo día.

Las diferencias en los costos indirectos variables se determinan en las prestaciones laborales que corresponden a un 30.55% integrado por el Aguinaldo, Bono 14, Vacaciones e Indemnización. Para las cuotas patronales 10.67% corresponde al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 1% para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y 1% para el Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA).

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRÍJOL

Es el grado de producir una renta o beneficio, en función del capital invertido. Expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención.

Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica, pero puede suceder que esta sea de alto nivel y que pese de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permiten obtener un rendimiento satisfactorio.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este estado financiero muestra las operaciones que se llevan a cabo durante un periodo determinado, en el cual se refleja los ingresos obtenidos, los costos y gastos en los que incurre el productor para generar los ingresos, la diferencia entre ambos rubros indica la utilidad o pérdida obtenida durante el período que usualmente es un año.

5.2 MICROFINCAS

A continuación se detalla las ventas, los costos y la rentabilidad del fríjol, por el total de manzanas cultivadas en esta categoría, con los datos obtenidos en la encuesta e imputados con sus respectivas variaciones.

Cuadro 38
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Producción de frijol
Estado de resultados
Año: 2005

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas	82,320.00	82,320.00	0.00
(-) Costo directo de producción	12,681.00	33,210.00	20,529.00
Ganancia bruta en ventas	69,639.00	49,110.00	20,529.00
(-) Gasto variable de venta	1,430.00	1,430.00	0.00
Fletes y acarreos	880.00	880.00	0.00
Costales	550.00	550.00	0.00
Ganancia marginal	68,209.00	47,680.00	20,529.00
(-) Gastos fijos de producción	4,390.00	4,765.00	375.00
Arrendamiento de terreno	4,390.00	4,390.00	0.00
Depreciación de aperos de labranza	0.00	375.00	375.00
Ganancia antes de ISR	63,819.00	42,915.00	20,154.00
(-) ISR (31%)	0.00	13,304.00	13,304.00
Ganancia neta	63,819.00	29,611.00	6,850.00

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2005.

Según datos encuestados e imputados, se muestra una utilidad en ambos rubros, la variación se encuentra en el costo de producción (Q.20,529), además, en los gastos variables de venta, el productor incurre en pagos de fletes y compra de costales para empaque del producto, en los gastos fijos se incluye en ambos rubros el valor del arrendamiento del terreno, y en datos imputados se agrega el valor de la depreciación del equipo de labranza.

5.2.1 Rentabilidad de la producción agrícola.

En la presente investigación, la rentabilidad se expresa como la relación porcentual entre la ganancia del período y el monto de la inversión, el monto de

la inversión esta integrado por todos los egresos que fue necesario efectuar para lograr llevar a cabo la actividad productiva.

5.2.2 Indicadores agrícolas

Son los que están relacionados con la producción de frijol, examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción.

5.2.3 Rentabilidad

Como se observa en el estado de resultados, el cultivo de frijol tiene un rendimiento notable por manzana, según los datos de la encuesta se obtiene una rentabilidad considerable, sin embargo, en los costos imputados disminuye, debido a que se tomó en cuenta la mano de obra familiar, las prestaciones laborales, cuotas patronales y depreciaciones de herramientas utilizadas, las actividades realizadas por el productor, aspectos que no son tomados en cuenta por el productor al determinar la rentabilidad del producto.

Razón ganancia sobre ventas

Fórmula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{Q \ 63,819.00}{Q \ 82,320.00} \times 100$	$\frac{Q \ 29,611.00}{Q \ 82,320.00} \times 100$
	= 77.53%	= 35.97%

Por medio de la relación ganancia sobre ventas, se determinó que las personas que se dedican al cultivo de frijol, obtienen según encuesta una rentabilidad de Q. 0.78 por cada quetzal que vende y con datos imputados de Q. 0.36 por cada quetzal que obtiene en la venta del producto.

En seguida se presenta el cálculo de la rentabilidad de los costos y gastos.

Rentabilidad sobre costos y gastos variables

Formula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$	$\frac{Q \quad 63,819.00}{Q \quad 14,111.00} \times 100$	$\frac{Q \quad 29,611.00}{Q \quad 34,640.00} \times 100$
	= 452.26%	85.48%

Con la relación ganancia, costos y gastos, se determina para los productores de frijol que lo que se invierte en el cultivo, genera rentabilidad, tomando los datos de encuesta se obtiene Q. 4.53 por cada quetzal que invierte y con los datos imputados obtiene Q. 0.86 por cada quetzal invertido.

5.2.4 Punto de equilibrio

“Volumen de ventas para el cual los ingresos y los costes anuales de una empresa coinciden, siendo tan nulo el beneficio. Señala la cantidad mínima a vender por la empresa para salvar los costos.”²⁶

5.2.4.1 Punto de equilibrio en valores

El cálculo del punto de equilibrio en valores, permite establecer la cantidad de ventas que se necesita para alcanzar la igualdad entre ingresos y gastos.

La fórmula del cálculo del punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{G.F.}}{\% \text{ G.M.}} = \frac{4,765}{0.58} = \text{Q8,215.00}$$

²⁶ Arthur Andersen, “Diccionario ESPASA”, Economía y Negocios, Edit. Espasa 1983. Pág. 97.

El resultado del cálculo del punto de equilibrio en valores indica que se deben de vender Q 8,215.00 en quintales de frijol para no perder ni ganar.

5.2.4.2 Punto de equilibrio en unidades

El cálculo del punto de equilibrio en unidades, permite establecer las unidades que deben producirse y venderse para alcanzar la igualdad entre ingresos y gastos.

La fórmula del cálculo del punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{P.V.}} = \frac{\text{Q8,215.00}}{375} = 22 \text{ unidades}$$

Según el resultado del cálculo del punto de equilibrio en unidades indica que se deben de vender 22 quintales de frijol para no perder ni ganar.

5.2.4.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad muestra el porcentaje en donde el productor puede disminuir las ventas sin producir pérdidas, a continuación se demuestra como se obtiene:

Ventas	Q82,320.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>Q8,215.00</u>	<u>10%</u>
(=) Margen de seguridad	<u>Q74,105.00</u>	<u>90%</u>

El margen de seguridad en la unidad económica asciende a: 90%.

$$\text{MS} = 100 - 10 = \mathbf{90\%}$$

5.2.4.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio visto gráficamente es de vital importancia, derivado que por medio de esta herramienta se puede tener una visión más amplia de la situación financiera en que se desarrolla la producción.

En la siguiente gráfica se presenta el punto de equilibrio en valores de la producción de frijol, de las microfincas:

5.3 SUBFAMILIARES

A continuación se detalla las ventas, los costos y la rentabilidad del frijol, por el total de manzanas cultivadas en esta categoría, con los datos obtenidos en la encuesta e imputados con sus respectivas variaciones.

Cuadro 39
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción de frijol
Estado de resultados
Año: 2005

Concepto	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas	39,420.00	39,420.00	0.00
(-) Costo directo de producción	7,314.00	10,649.00	3,335.00
Ganancia bruta en ventas	32,106.00	28,771.00	3,335.00
(-) Gastos variables de venta	689.00	689.00	0.00
Fletes y acarreos	424.00	424.00	0.00
Costales	265.00	265.00	0.00
Ganancia marginal	31,417.00	28,082.00	3,335.00
(-) Gastos fijos de producción	1,402.00	1,642.00	240.00
Arrendamiento Terreno	1,402.00	1,402.00	0.00
Depreciación herramientas	0.00	240.00	240.00
Ganancia antes de ISR	30,015.00	26,440.00	3,095.00
(-) ISR (31%)	0.00	8,196.00	8,196.00
Ganancia neta	30,015.00	18,244.00	-5,101.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Las variaciones se generan desde el costo de producción y en los gastos fijos por las depreciaciones las cuales no son consideradas según encuesta.

5.3.1 Rentabilidad

Por medio de la siguiente formula se presenta la razón ganancia sobre las ventas considerando la información del estado de resultados y los datos según encuesta e imputados.

Razón ganancia sobre ventas

Fórmula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{Q \quad 30,015.00}{Q \quad 39,420.00} \times 100$	$\frac{Q \quad 18,244.00}{Q \quad 39,420.00} \times 100$
	= 76.14%	= 46.28%

El productor obtiene por cada quetzal generado por la venta una ganancia neta Q. 0.76 y con los datos imputados se obtiene Q. 0.46 por cada quetzal generado en las ventas.

Con la siguiente fórmula se determina la rentabilidad sobre los costos y gastos considerando los datos de encuesta e imputados.

Rentabilidad sobre costos y gastos variables

Fórmula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$	$\frac{Q \quad 30,015.00}{Q \quad 8,003.00} \times 100$	$\frac{Q \quad 18,244.00}{Q \quad 11,338.00} \times 100$
	= 375.05%	= 160.91%

Según la tabla de cálculo presentada anteriormente se determina que con los datos de encuesta el productor obtiene Q. 3.75 por cada quetzal invertido y con datos imputados obtiene Q. 1.61 por cada quetzal invertido.

5.3.2 Punto de equilibrio

A continuación se desarrollan los puntos de equilibrio en valores y en unidades, así mismo se plasma la gráfica del punto de equilibrio.

5.3.2.1 Punto de equilibrio en valores

El cálculo del punto de equilibrio en valores, permite establecer la cantidad de ventas que se necesita para alcanzar la igualdad entre ingresos y gastos.

La fórmula del cálculo del punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{G.F.}}{\% \text{ G.M.}} = \frac{\text{Q } 1,642.00}{72\%} = \text{Q2,280.56}$$

El resultado del cálculo del punto de equilibrio en valores indica que se deben de vender Q 2,280,56 en quintales de frijol para no perder ni ganar.

5.3.2.2 Punto de equilibrio en unidades

El cálculo del punto de equilibrio en unidades, permite establecer las unidades que deben producirse y venderse para alcanzar la igualdad entre ingresos y gastos.

La fórmula del cálculo del punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{P.V.}} = \frac{\text{Q2.280,56}}{\text{Q375,00}} = 6 \text{ unidades}$$

Según el resultado del cálculo del punto de equilibrio en unidades indica que se deben de vender 6 quintales de frijol para no perder ni ganar.

5.3.2.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad muestra el porcentaje en donde el productor puede disminuir las ventas sin producir pérdidas, a continuación se demuestra como se obtiene:

Ventas	Q39,420.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>Q2,280.56</u>	<u>6%</u>
(=) Margen de seguridad	<u>Q37,139.44</u>	<u>94%</u>

El margen de seguridad en la unidad económica asciende a: 94%.

$$MS = 100 - 6 = 94\%$$

5.3.2.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio visto gráficamente es de vital importancia, derivado que por medio de esta herramienta se puede tener una visión más amplia de la situación financiera en que se desarrolla la producción.

En la siguiente gráfica se presenta el punto de equilibrio en valores de la producción de frijol, de las microfincas:

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Flores Costa Cuca del departamento de Quetzaltenango, durante el mes de octubre de 2005, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. En el Municipio existe una inminente necesidad de expansión y cobertura de los servicios públicos, principalmente el agua entubada y los drenajes, los cuales abarcan prácticamente el casco urbano.
2. Derivado de las características del Municipio, se determinó que es apto para el desarrollo de diversas actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, y con ello crear fuentes de trabajo para la población.
3. La forma de cuantificar los costos por parte de los productores no es técnica, en virtud que estiman el valor de los productos sin tomar en cuenta la mano de obra familiar, bonificaciones, séptimo día, prestaciones laborales, cuotas patronales e impuesto, el cual distorsiona el costo real del quintal de frijol, y como consecuencia venden el producto por debajo de su valor real.
4. Los pobladores no cuenta con centros de acopio, para resguardar las cosechas, sino que utilizan sitios no adecuados, lo cual contribuye a la propagación de enfermedades para la población y plagas para los cultivos.
5. Derivado del estudio socioeconómico se logró determinar que la producción de frijol en las microfincas es para el autoconsumo, no así para la producción en fincas subfamiliares, quienes venden parte de su producción para la adquisición de otros bienes.

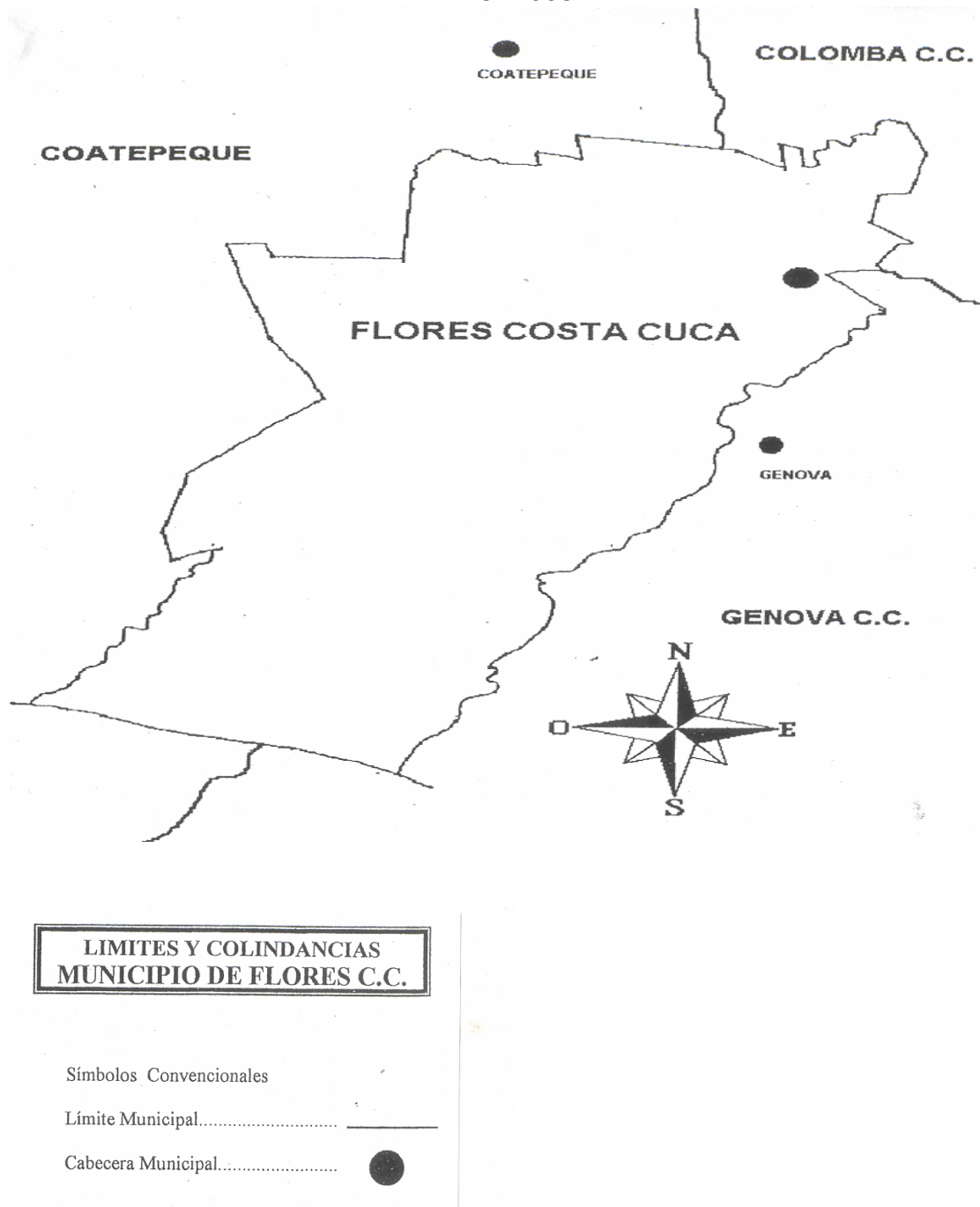
RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se hace necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Que la población se organice y solicite a la Municipalidad incluir entre sus políticas de desarrollo la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas y aguas negras, para evitar la constante contaminación de los ríos y el deterioro de los recursos naturales con que cuenta el Municipio.
2. Que los líderes comunitarios, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- conjuntamente con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, que se les impartan cursos de capacitación a través de seminarios, con el objetivo de aprovechar mejor la tierra, para generar mayor productividad de los productos que se cultivan y aprovechar la potencialidad de la tierra para otros cultivos.
3. A los productores de fríjol se les recomienda organizarse y solicitar a organizaciones y principalmente al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, cursos y seminarios para determinar correctamente los costos generados en la producción del producto, para luego tener un costo real y así mismo un precio de mercado que les genera una ganancia real.
4. Formar cooperativas entre los pobladores del Municipio y así concentrar su producción en centros de acopio y lograr así mejores ofertas para la venta de sus productos y generar mayor rentabilidad a su inversión.

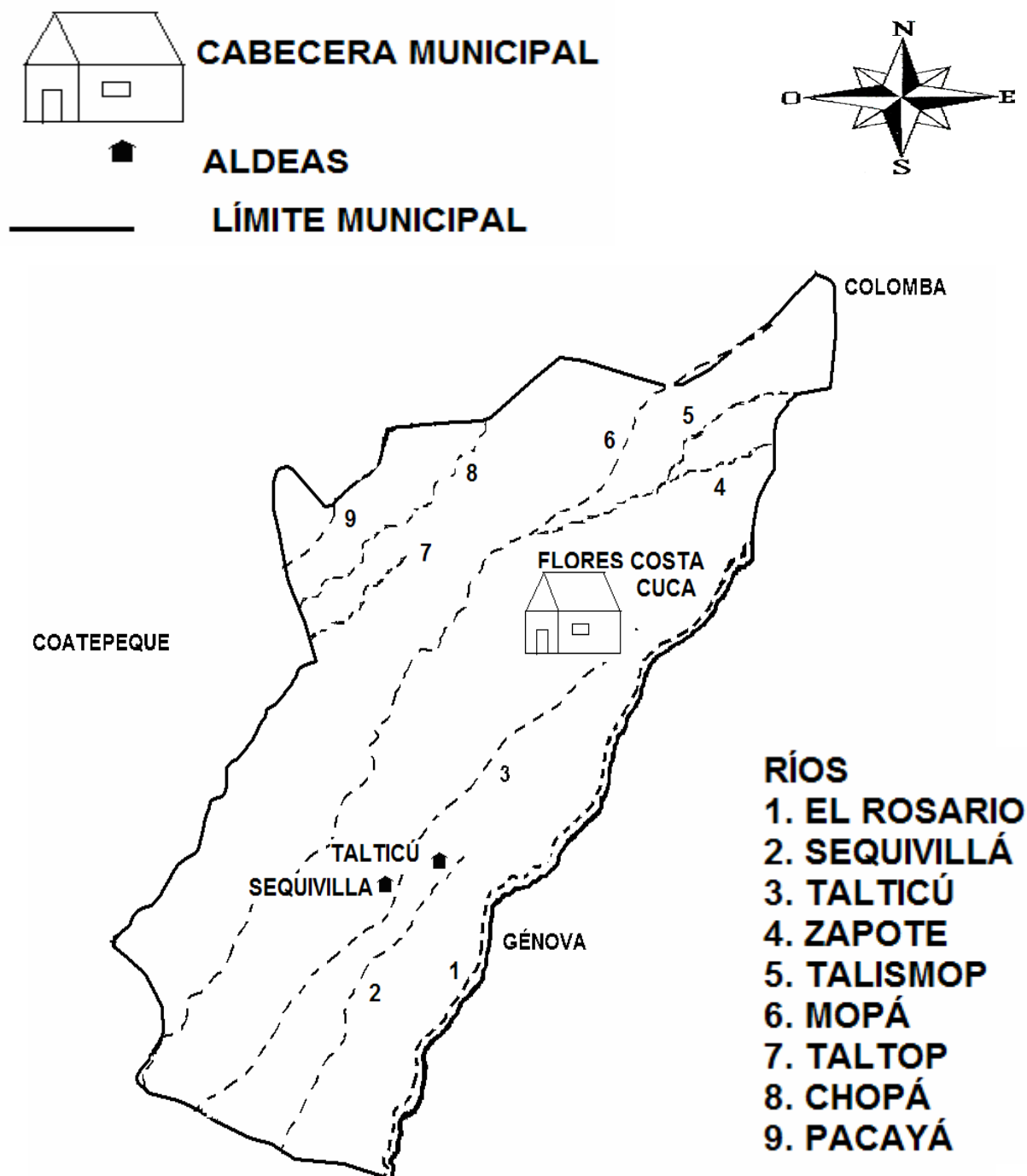
5. Es necesario, implementar capacitación a los pobladores del Municipio, para obtener un mayor rendimiento, para que la producción no solo sea de autocosumo, sino poder vender parte de ella.

Anexo 1
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Mapa del Municipio de Flores Costa Cuca
Año: 2005



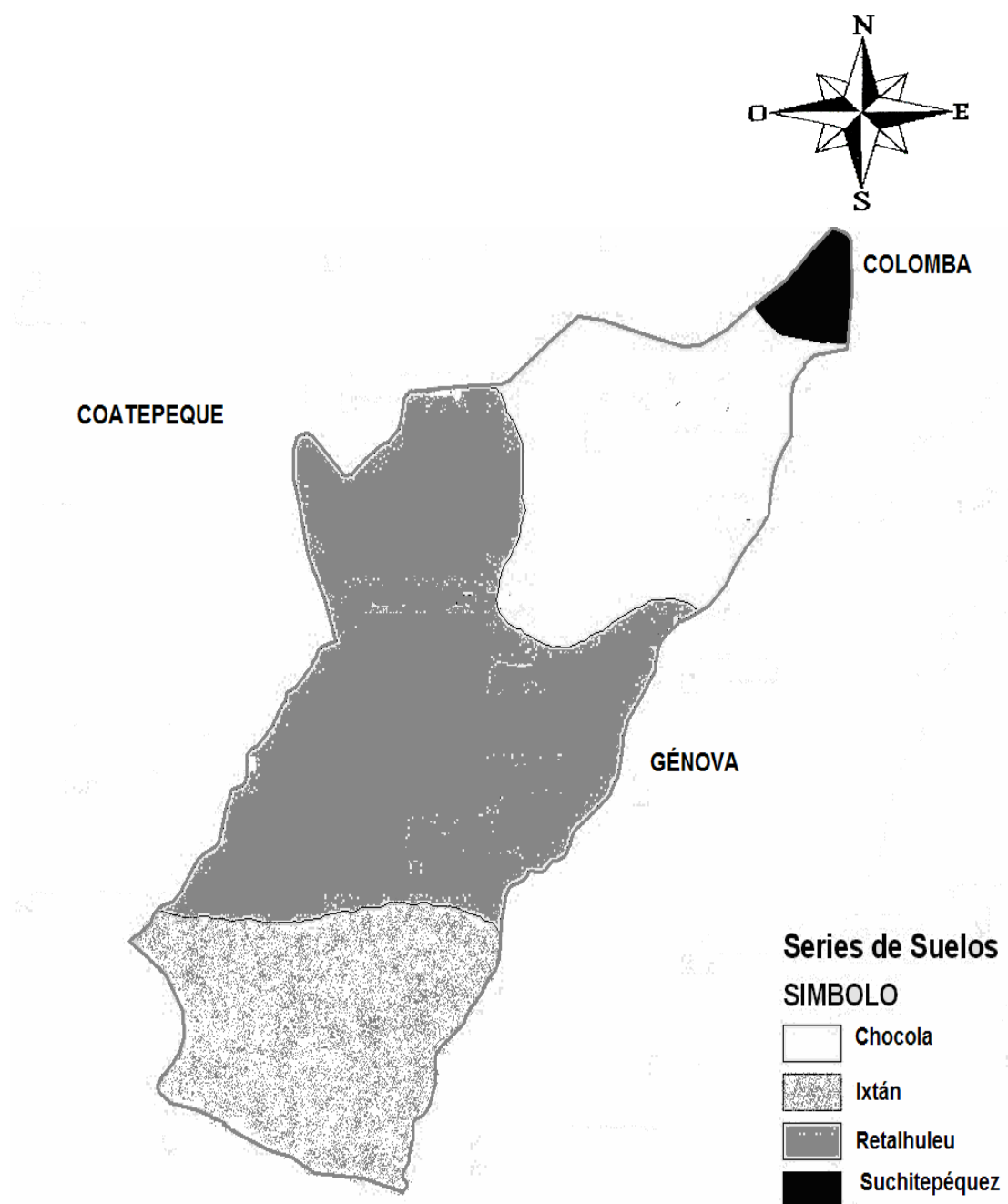
Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Anexo 2
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Mapa de Recursos Hidrográficos
Año: 2005



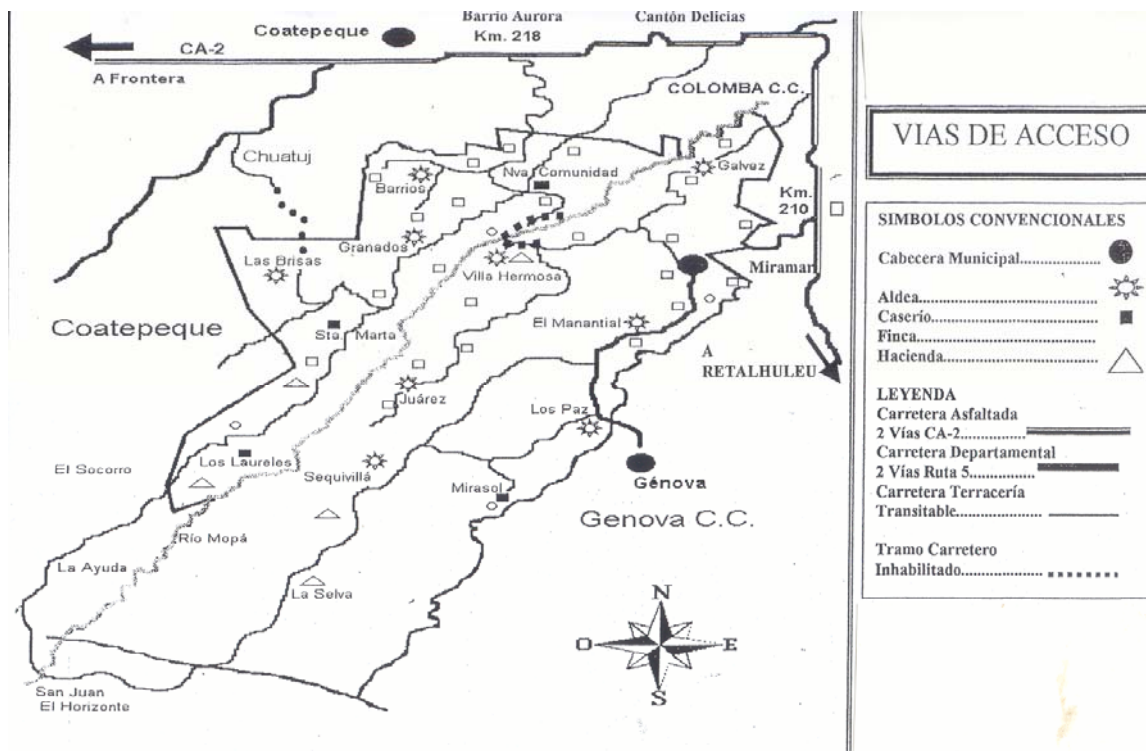
Fuente: Instituto Nacional de Bosques –INAB–

Anexo 3
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Mapa de Suelos
Año 2005



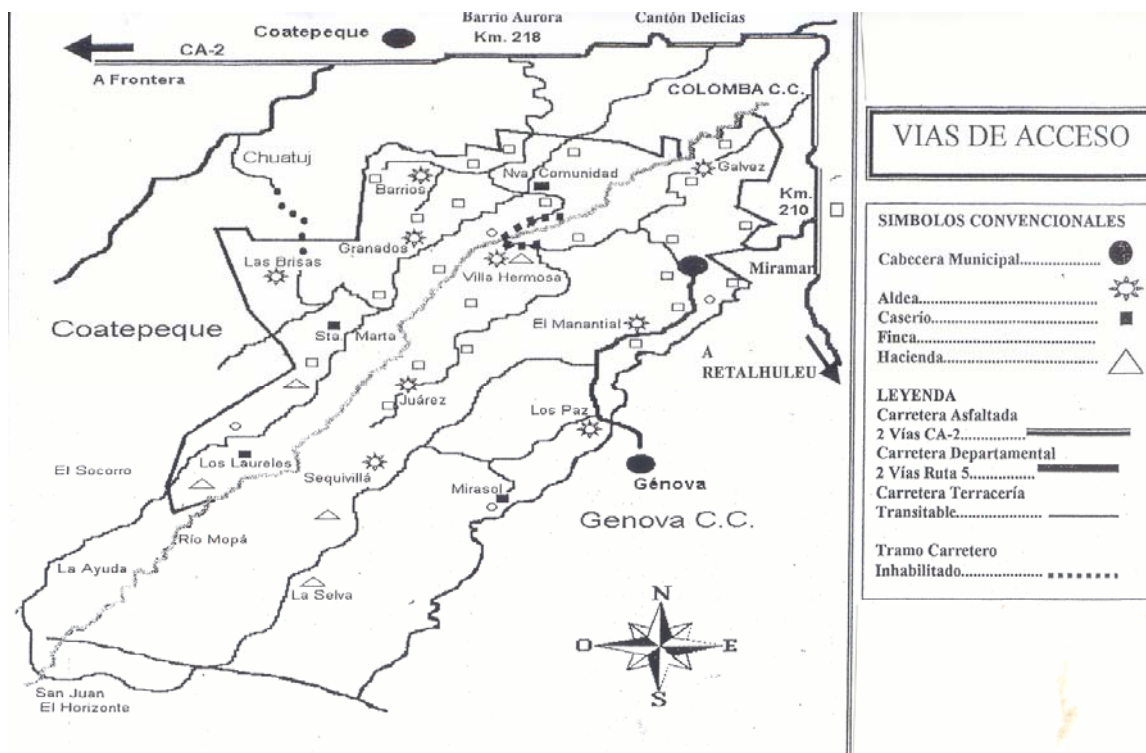
Fuente: Instituto Nacional de Bosques –INAB–

Anexo 4
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Mapa de vías de acceso
Año: 2005



Fuente: Unidad Técnica, municipalidad de Flores Costa Cuca.

Anexo 4
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Mapa de vías de acceso
Año: 2005



Fuente: Unidad Técnica, municipalidad de Flores Costa Cuca.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arthur Andersen, "Diccionario ESPASA", Economía y Negocios, Edit. Espasa 1983.
2. BRAND SALVADOR, OSVALDO "Diccionario de Economía". Editorial Jurídica Salvadoreña. Edición 2000. 841 páginas.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código de Trabajo", Decreto No. 14-41 y sus reformas, 1961, Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, 184 páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural", Decreto No. 11-2002, 75 páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código Municipal", Decreto No. 12-2002 y su Reforma, Guatemala 2003, 86 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Ley del Impuesto Sobre la Renta", Decreto No. 26-92 y sus reformas, 97 páginas.
7. DICCIONARIO AKAL DE ECONOMÍA MODERNA, "Población", 421 páginas.
8. ERID "Estrategia internacional para la reducción de los desastres", Documento base No. 5, 13 páginas.
9. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "Diccionario Geográfico Nacional", Tomo II, compilación crítica, Francis Gall, 1978, 1000 páginas.

10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "IV Censo Nacional Agropecuario", año 2003. 560 páginas.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "X Censo Nacional de Población y V de habitación", año 1994, 400 páginas.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "XI Censo Nacional de Población y VI", año 2002, 550 páginas.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "Censo Artesanal", año 1978.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "III Censo Nacional Agropecuario", año 1979, 1326 páginas.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "Departamento de Huehuetenango, Características Generales de Población y Habitación", 1994, 143 páginas.
16. INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA, -INSIVUMEH- "Departamento de Investigación y servicios Geofísicos", boletín No. 3. 158 páginas.
17. MAYEN, GUÍSELA, CAZALI, GINA, CASTILLO, ADIRA, "Monografía Ambiental Región Sur Oriente", ASIES, julio 1991, 158 páginas.
18. REYES ESCALANTE, EDGAR, "Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala", Documento de apoyo a la docencia", Edición Actualizada, agosto 2003, 64 páginas.

19. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN NACIONAL -SEGEPLAN-, "Política de Desarrollo Social y Población", 83 páginas.
20. SIMMONS, CHARLES F.; TÁRANO, JOSÉ MANUEL; PINTO JOSÉ HUMBERTO, "Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala", Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Diciembre 1959, 548 páginas.
21. Soto, Jorge Estuardo, "Manual de Contabilidad de Costos I", Ediciones Superiores Guatemala. Segunda Edición, Pág. 15
22. Superb, Manual Agrícola, edición 2004, 367 páginas.
23. www.edis.ifas.ufl.edu/FE223
24. www.inforpressca.com/costacuca_oroграфия/php, consultado en noviembre de 2005.
25. www.inforpressca.com/florescostacuca_historia/php, consultado en noviembre de 2005.
26. www.wikimedia.org/wiki/Deforestación, consultado en marzo de 2007.
27. www.wikimedia.org/wiki/Subempleo, consultado en marzo de 2007.
28. www.wikimedia.org/wiki/Desempleo, consultado en marzo de 2007.
29. www.wikimedia.org/wiki/Exportación, consultado en marzo de 2007.

30. www.wikimedia.org/wiki/flora, consultado en marzo de 2007.
31. www.wikimedia.org/wiki/fauna, consultado en marzo de 2007.
32. www.wikimedia.org/wiki/Huracán_meteorología, consultado en marzo de 2007.
33. www.wikimedia.org/wiki/Importación, consultado en marzo de 2007.
34. www.wikimedia.org/wiki/población_económicamente_activa, consultado en marzo de 2007.