

MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

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

LUIS HERCULANO SIPAQUE CHACÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

EL QUETZAL - VOLUMEN 11

2-68-75-CPA-2,010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS HERCULANO SIPAQUE CHACÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2012



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 13 de enero de 2012, según Acta No. 1-2012 Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.1 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 CAFÉ)", municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

Presentó: **LUIS HERCULANO SIPAQUE CHACÓN**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO 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 dos días del mes de febrero de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por haberme dado la vida, salud y sabiduría para culminar con éxito mi carrera universitaria, a quién debo todo lo que soy y por permitirme alcanzar una meta más. “El principio de la sabiduría es el temor de Jehová.”
- A MIS PADRES: Felipe de Jesús Sipaque Godoy, e Isabel Chacón Patiño Q.E.P.D. No hay palabras que puedan describir mi profundo amor hacia ellos, agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de tener padres que me guiaron para ser una persona de bien.
- A MIS HERMANOS: Angélica, Nely, Felipe, Nohemí, Gloria, Silvia y Joel. Que nuestra unión como hermanos la mantengamos siempre, y por su apoyo incondicional.
- A MIS SOBRINOS: Que sea una motivación para que ellos culminen sus estudios, especialmente a Leonel, Manolito, Jazmín, Betzabe y Giovanni.
- A MI AMIGA: Licda. Leticia Pérez quien me ha apoyado en momentos difíciles como alegres, por ser alguien especial en mi vida.
- A MIS CUÑADOS: Mynor Jimenez y Abigail Pérez por su aprecio.
- A MIS AMIGOS: Por brindarme la amistad, por estar a mi lado y por compartir mis alegrías y tristezas.
- A MIS COMPAÑEROS: Grupo EPS, por los momentos convividos.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de realizar mis estudios y fortalecer mis valores.

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hídricos	10
1.3.1.1	Ríos	10
1.3.1.2	Riachuelos	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13

1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa	16
1.4.4.1	Población económicamente activa según rama de actividad	17
1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	19
1.4.5.2	Emigración	19
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingresos	21
1.4.9	Pobreza	22
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	23
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	24
1.5.1.1	Cobertura	25
1.5.1.2	Niveles de escolaridad	25
1.5.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	26
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.5.1	Alcantarillados	31
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31

1.5.9	Letrinización	32
1.5.10	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.1.1	Comité de energía eléctrica	35
1.7.1.2	Comité de agua	35
1.7.1.3	Comité pro-mejoramiento	36
1.7.1.4.	Comité de caminos	36
1.7.1.5	Comité de salud	36
1.7.1.6	Comité de padres de familia	36
1.7.1.7	Organizaciones eclesiásticas	37
1.7.1.8	Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-	37
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Privadas	38
1.8.5	Instituciones internacionales	38

1.9	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	40
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	44
1.11.2	Diagnóstico financiero	44
1.11.3	Fuentes de financiamiento	47
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	47
1.12.1	Flujo comercial	47
1.12.2	Flujo financiero	49

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia de la tierra	50
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coeficiente de Ginni	56
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artisanal	61
2.2.4	Agroindustrial	61
2.2.5	Actividad de comercio y servicios	62

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	63
3.1.1	Cultivos que se producen	63
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	65
3.2.1	Identificación del producto	65
3.2.2	Característica del producto	66
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	66
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	67
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	67
3.2.2.4	Estados del café	67
3.2.2.5	Variedades de la zona	68
3.2.3	Proceso productivo	70
3.2.4	Niveles tecnológicos	77
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	79
3.2.6	Destino de la producción	80

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	81
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	81
4.2.1	Clasificación de los costos	82
4.2.2	Elementos del costo	83
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	85
4.3.1	Microfincas	85
4.3.2	Subfamiliares	86
4.3.3	Multifamiliares	86
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	90

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN	95
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	98
5.2.1	Indicadores financieros (rentabilidad)	99
5.2.2	Punto de equilibrio	100
5.2.3	Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, etc.)	102
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Análisis de la población, Años 1994, 2002 y 2010	14
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2010	15
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población económicamente activa –PEA–, Años 1994, 2002 y 2010	16
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población económicamente activa según rama de actividad económica, Años 2002 y 2010	18
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ocupación, Años 2002 y 2010	20
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ingreso promedio familiar, Año 2010	21
7	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Situación de empleo, Año 2010	24
8	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Cobertura de educación, Años 1994, 2002 y 2008	25
9	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Alfabetismo y analfabetismo, Años 1994, 2002 y 2010	26
10	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de servicio de agua, Años 1994, 2002 y 2010	28
11	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de energía eléctrica, Años 1994, 2002 y 2010	29
12	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de drenajes, Años 1994, 2002 y 2010	30

13	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Presupuestos de ingresos aprobados, Años 2008-2010, (Cifras en quetzales)	45
14	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ingresos ejecutados por rubros, Años 2008-2010 (Cifras en quetzales)	46
15	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Formas de tenencia de la tierra, Años 1979 y 2010	52
16	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Uso de la tierra, Año 2010	53
17	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2010	55
18	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Coeficiente de Ginni, Años 1979, 2003 y 2010	56
19	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Valor de la producción de las actividades productivas, Año 2010	58
20	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción agrícola, Año 2010	59
21	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2010	60
22	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción artesanal, Mediano artesano, Año 2010	61
23	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Actividad de comercio y servicios, Año 2010	62
24	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agrícola, Cultivos principales, Año 2010	64
25	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Superficie volumen y valor de la producción de café, Año 2010	79

26	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza, Microfincas nivel tecnológico I, Año 2010	87
27	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza, Finca subfamiliar nivel tecnológico II, Año 2010	88
28	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza, Finca multifamiliar nivel tecnológico IV, Año 2010	89
29	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Costo directo de producción, Tamaño de finca microfincas nivel tecnológico I, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, (Cifras en quetzales)	91
30	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Costo directo de producción, Tamaño de finca subfamiliar nivel tecnológico II, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, (Cifras en quetzales)	92
31	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Costo directo de producción, Tamaño de finca multifamiliar nivel tecnológico IV, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, (Cifras en quetzales)	93
32	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Estado de resultados de la producción de café cereza, Microfincas, nivel tecnológico I, del 1 de enero al 31 de diciembre 2010, (Cifras en quetzales)	96
33	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Estado de resultados de la producción de café cereza, Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II, del 1 de enero al 31 de diciembre 2010, (Cifras en quetzales)	97
34	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Estado de resultados de la producción de café cereza, Fincas multifamiliares, nivel tecnológico IV, del 1 de enero al 31 de diciembre 2010, (Cifras en quetzales)	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Municipios del departamento de San Marcos, Año 2010	2
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2010	7
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados, Año 2010	8
4	Municipio El Quetzal, departamento de San Marcos, Requerimientos de inversión social y productiva, Año 2010	39
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de identificación de riesgos, Año 2010	41
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de vulnerabilidades, Año 2010	42
7	República de Guatemala, Clasificación de unidades económicas según tamaño, Año 2010	54
8	República de Guatemala, Niveles tecnológicos aplicados para la producción agrícola, Año 2010	77
9	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción de café, Niveles tecnológicos, por tamaño de finca, Año 2010	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Gráfica 1, Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2010	57
2	Gráfica 2, Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción de café cereza, Flujograma de proceso productivo, Año 2010	76
3	Gráfica 3, Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción de café cereza, fincas multifamiliares nivel tecnológico VI, Punto de equilibrio, Año 2010	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año 2010	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, actividad realizada por estudiantes de las diferentes carreras impartidas en la facultad, y es un método de evaluación final, previo a otorgar el título universitario.

La investigación general se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio El Quetzal del departamento de San Marcos, se llevó a cabo durante el primer semestre de 2010; de donde se derivó el presente informe individual con el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”.

En el Municipio, la actividad agrícola principal es la producción de café, cultivo importante para la economía. Es necesario conocer la situación financiera actual en la que las unidades productivas se desenvuelven para evaluar que metas tienen a corto plazo.

La presente investigación tiene como objetivo general hacer un diagnóstico de la realidad económica y social de las unidades productivas, determinar los costos de producción, así como la rentabilidad, en los diferentes estratos: microfincas, fincas subfamiliares y multifamiliares encontradas en el Municipio.

Estudiar y evaluar aspectos económicos contables, obtener el origen de sus recursos, realizar estudios de los costos del producto, resolver ante el agricultor las inversiones mínimas de insumos, mano de obra y otros costos que ocasiona el proceso productivo y evaluar la rentabilidad a través de indicadores agrícolas.

La metodología utilizada para la elaboración de este informe se llevó mediante diferentes actividades, descritas a continuación: participación de un seminario preparatorio impartido por la Coordinación General del E.P.S., durante los meses de enero a mayo de 2010, cuyo objetivo fue obtener el conocimiento teórico para la adecuada aplicación en el proceso de investigación.

Se realizó una visita preliminar al Municipio con el objeto de conocer los aspectos importantes a tomar en cuenta para el estudio del mismo. Se elaboró un plan de investigación y se diseñó el formato de la boleta de encuesta. Se concluye con la realización del trabajo de campo y gabinete, el cual se llevó a cabo en junio de 2010.

El contenido del informe está integrado por cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: hace referencia a los aspectos más importantes del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, como localización, división política administrativa y recursos naturales.

Capítulo II: comprende la estructura agraria que incluye los temas uso actual y potencial, tenencia y concentración de la tierra, y actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: describe la producción agrícola del Municipio y los aspectos relevantes de la producción de café, conformado por el proceso de la producción, así como el valor y el destino de la misma llevándolo a la etapa de café cereza; se menciona otros cultivos que le siguen en importancia como banano y maíz.

Capítulo IV: presenta los costos de la producción de café cereza sistema de costos aplicable, costos de producción (según encuesta e imputados), insumos mano de obra y costos indirectos, se presenta la hoja técnica de costo directo de producción por quintal, estado de costo directo de producción por tamaño de finca, y nivel tecnológico.

Capítulo V: se estudia la rentabilidad y detalla el margen de ganancia de los productores de café con relación a los costos directos de producción y ventas, lo cual conlleva una mejor utilización de los recursos.

Se planteó la hipótesis: la situación de los costos y rentabilidad de la producción de café en el Municipio al año 2010 con relación a los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 se ha modificado debido al constante aumento de los precios.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las principales características socioeconómicas del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, con el objetivo de tener una visión general de los aspectos relevantes, conocer su situación actual y su evolución a través del tiempo.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta un análisis de las características del contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres, tradiciones, atractivos turísticos, actividades deportivas y culturales del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala está situada en el centro del Continente Americano, limita al norte y al oeste con México, al sur el Océano Pacífico; al este el océano Atlántico, Belice, Honduras y El Salvador. Se localiza entre los paralelos 13°44' a 18°30' Latitud norte y entre los meridianos 87°24' a 92°14' Longitud oeste, posee una extensión territorial de 108,890 km². Su capital es la ciudad de Guatemala.

Guatemala es una nación pluricultural, multilingüe y multiétnica. “Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores su lengua y sus costumbres.”¹ El idioma oficial es el español y la moneda de curso legal es el Quetzal. Se conforma política y administrativamente por 22 departamentos y 333 municipios.

¹ Constitución Política de la República de Guatemala: artículos: 58 Identidad Cultural y Protección a grupos étnicos.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se ubica en la región VI o región Sur Occidental, a una distancia de 252 kilómetros de la capital de Guatemala, con una elevación de 2,397 metros sobre el nivel del mar y una extensión territorial de 3,791km².

Limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al sur con el Océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con la República de México. Se ubica en la latitud 14° 57' 40" y longitud 91° 47' 44", y su temperatura promedio va desde los 8 hasta los 20° centígrados.

A continuación se presentan los municipios del departamento:

Tabla 1
República de Guatemala
Municipios del departamento de San Marcos
Año 2010

1	San Marcos (cabecera del departamento)	20	Malacatán
2	El Quetzal	11	San José Ojetenam
3	Tejutla	12	Ayutla (Tecún Umán)
4	Tacaná	13	San Cristóbal Cucho
5	Catarina	14	Concepción Tutuapa
6	La Reforma	15	San Miguel Ixtahuacán
7	Comitancillo	16	Esquipulas Palo Gordo
8	San Lorenzo	17	San Pedro Sacatepéquez
9	El Tumbador	18	San Antonio Sacatepéquez
10	Nuevo Progreso	19	San Rafael Pie de La Cuesta
		29	Río Blanco

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Algunos poblados se asentaron sobre pueblos prehispánicos, otros fueron fundados y reducidos durante la colonia, las comunidades de la costa y bocacosta surgieron con el auge cafetalero entre 1870 y 1920, el departamento fue fundado en 1866, y la cabecera es San Marcos.

1.1.3 Antecedentes históricos

Fue fundado por acuerdo constitucional del presidente Manuel Estrada Cabrera, el 19 de septiembre de 1906 con el nombre de San Diego el Naranjo en honor a uno de sus hijos. A partir de 1920 a la caída del Gobierno del presidente de ese entonces, los vecinos solicitaron que se le llamara El Quetzal.

El territorio de éste Municipio, fue desmembrado de la Reforma, por gestiones que ante la superioridad efectuaron los vecinos y finqueros del pequeño poblado que anteriormente fue conocido como caserío Rancho El Naranjo, situado en el territorio de la región denominada “Costa grande de Cucho”.

Éste lugar se constituyó como estación de paso para los viajeros que del altiplano se dirigían a tomar el tren a Retalhuleu con destino a la capital o a la costa para el cultivo de maíz. A raíz de la Reforma Liberal decretada por el general Justo Rufino Barrios, como consecuencia de la Revolución de 1871, se establecieron en el Municipio familias favorecidas con el reparto de tierras baldías, con el propósito principal de impulsar el cultivo del café.

El nombre de El Quetzal ha causado algunas interrogantes sobre el motivo del mismo, para algunos aseguran que se debió al civismo de los primeros habitantes, pero antiguos vecinos afirman que las regiones boscosas antes que fueran destruidas para cultivar del café y cardamomo, fueron hábitat del quetzal, así como de una variada y rica fauna y flora.

Según cuentan los monógrafos en los márgenes del río Chupá, jurisdicción de la finca Oná, un grupo de muchachos que buscaban pacayas y tepejilotes en un paraje húmedo y selvático pudieron observar un quetzal que anidaba en un tronco grueso y seco, “la irisada cabeza emergía de un lado del agujero y en el otro el verde esmeralda del largo plumaje y entonces uno de los traviesos

muchachos lanzó una piedra al tronco, el asustado quetzal huyó del nido remontándose en la espesa vegetación en majestuoso vuelo.”²

El cinco de marzo de 1936, El Quetzal fue suprimido y se le rebajó a la categoría de aldea anexada a La Reforma, pero gracias a las gestiones de los vecinos volvió a erigirse como municipio por Acuerdo Gubernativo del 3 de abril del mismo año.

1.1.4 Localización y extensión

Se ubica en la parte centro oriental del departamento de San Marcos, en la región VI o región sur-occidental. Se localiza en la latitud 14° 46' 05" y en la longitud 91° 49' 05".

Dista de la Cabecera Departamental 42 kilómetros por la ruta nacional 12-S y de la ciudad capital 238 kilómetros. De la salida de Coatepeque, Quetzaltenango, población cercana hay unos 14 kilómetros a la Cabecera Municipal.

Su extensión territorial es de 88 km², colinda al norte con los municipios de San Cristóbal Cucho, y La Reforma; al sur con el municipio de Coatepeque, al este con el municipio de Colomba y San Juan Ostuncalco, ambos del departamento de Quetzaltenango; y al oeste con los municipios de La Reforma y Nuevo Progreso.

1.1.5 Clima

Es templado en la mayor parte de su territorio, sus temperaturas van desde los 13 grados hasta aquellas que llegan a alcanzar los 28 grados, en la parte sur. Su altitud es de 940 metros sobre el nivel del mar y presenta una precipitación

² Revista Expresión Quetzalense. Apuntes Históricos Raíces, Leyendas y Tradiciones. Año 1993. Página 6

pluvial de 40 cl. promedio. Su zona de vida ecológica está catalogada como sub-tropical montañoso.

1.1.6 Orografía

El sistema orográfico del Municipio, se localiza en las montañas Moctezuma, Vista Hermosa, Joya Seca, Laureles, Las Pascuas, Rancho Bojón, Belén y el cerro Loma San José.

Las tierras son bañadas por los ríos Chisná, Chupa, Muxú, Son y Río Naranjo, éste último límite departamental entre San Marcos y Quetzaltenango y los riachuelos: El Cosh, Tres Chorros, La Zarza, Canoj, Chiquilá, El Dinamo, La Bolsa, Camarón y La Rosa.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

“La feria titular se celebra tradicionalmente del 9 al 13 de noviembre, con actividades sociales, culturales, deportivas y religiosas. En el centro del pueblo se instalan toda clase de diversiones para adultos y niños, se elige a las representativas de la belleza y simpatía, que participan en el desfile inaugural de las festividades y otras actividades feriales.”³

Los actos religiosos están a cargo de un comité de la parroquia de San Diego, quienes organizan todo el programa religioso que incluye misas y procesiones solemnes dedicadas a San Diego de Alcalá patrono del Municipio desde su fundación.

Las aldeas y caseríos, dedican su fiesta anual a la imagen religiosa patrona del lugar. Aunque se han perdido muchas de las costumbres, aún se practican algunas, que han sido heredadas por generaciones, tal como las festividades de

³ Revista Centenario. Costumbres y tradiciones. Sonibel. Guatemala. Año 2006. Página 6

fin de año, la nochebuena y las posadas navideñas, semana santa y día de los santos.

De las leyendas que han sido transmitidas oralmente de generación en generación, las más conocidas son el cadejo, la llorona, el güin y Juan No. Los habitantes no cuentan con un traje típico del lugar, ya que la mayoría de la población se considera no indígena. Dentro de las actividades deportivas se puede mencionar el fútbol como uno de los más practicados, sin embargo existen otros como el basquetbol, papifútbol y mamifútbol principalmente en la Cabecera Municipal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra como ésta conformado el Municipio en la estructura de los centros poblados, así como la división administrativa del Gobierno municipal.

1.2.1 División política

El Municipio es el ámbito territorial que se integra por pueblos, aldeas, caseríos, parajes, fincas, urbanizaciones, lotificaciones, labores y parcelamientos, u otras formas de ordenamientos territorial definidas localmente. A continuación se presenta la tabla comparativa de los centros poblados de acuerdo a los censos de 1994, 2002 y datos recabados en el año 2010.

Tabla 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Centros poblados
Años 1994, 2002 y 2010

Área	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
Urbana	Pueblo	1	1	1
Rural	Aldea	6	6	8
	Caserío	10	11	17
	Cantón	0	0	3
	Finca	43	22	15
	Colonia	1	1	1
	Paraje	2	1	1
	Parcelamiento	1	0	0
	Labor	1	0	0
	Urbanización	0	0	1
	Lotificación	0	0	2
	Otra	0	1	0
	Total	65	43	49

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para el año 2010 se detectó la existencia de 49 centros poblados, entre el año 1994 y 2002 el número de centros poblados disminuyó en un 34%, derivado de que la categoría de fincas disminuyó en un 49%, incremento el número de comunidades, incluidos caseríos, cantones, lotificaciones y urbanizaciones.

La tabla siguiente detalla los centros poblados existentes por zona geográfica.

Tabla 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Centros poblados
Año 2010

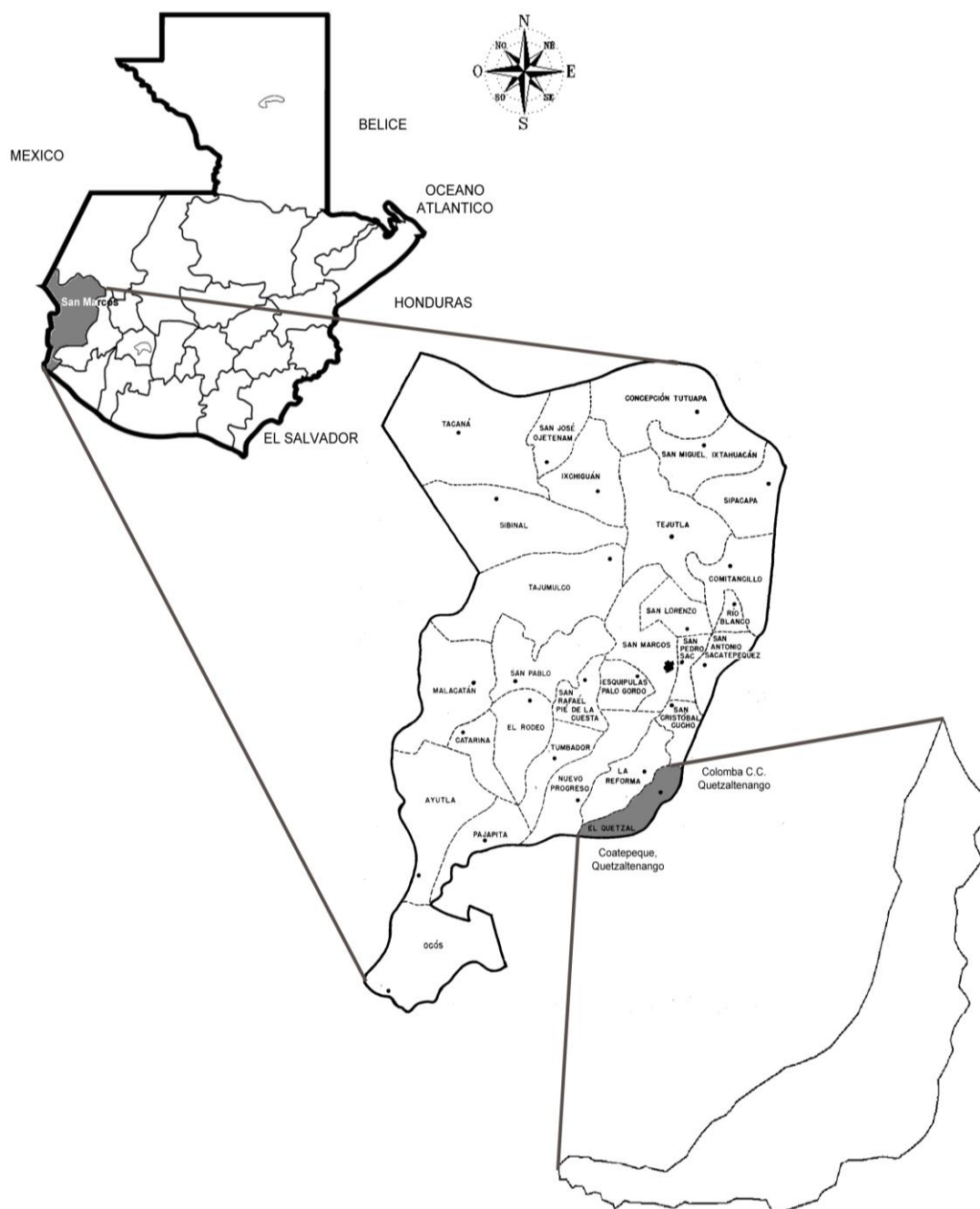
No.	Categoría	Nombre	No.	Categoría	Nombre
ZONA ALTA			26	Lotificación	Las Delicias
1	Aldea	Racho Bojón	27	Lotificación	El Corinto
2	Aldea	Nueva Zelandia	28	Finca	Oná
3	Caserío	Los Cipreses	29	Finca	Santa Rosalía
4	Caserío	El Recuerdo	30	Finca	María del Rosario
5	Caserío	San Francisco Bojón	31	Finca	La Felicidad
6	Caserío	El Refugio	32	Finca	Alta Gracia
7	Caserío	El Nuevo Matasano	33	Finca	El Naranja
8	Caserío	El Paraíso	ZONA BAJA		
9	Caserío	Chiquilá	34	Aldea	San Francisco
10	Cantón	San Miguel	35	Aldea	Juncá
11	Finca	El Tránsito	36	Aldea	San Jorge Sintaná
12	Finca	La Sola	37	Caserío	Los Mazariegos
13	Finca	Los Andes	38	Caserío	San Juan
14	Finca	Cangutz	39	Caserío	San Isidro Canoj
15	Finca	Orión	40	Caserío	El Arenal
ZONA MEDIA			41	Caserío	La Junta
16	Pueblo	El Quetzal	42	Caserío	Nuevo amanecer
17	Aldea	La Unión	43	Cantón	Los Velásquez
18	Aldea	Piedra Cuache	44	Cantón	Los Pérez
19	Aldea	San José Chibuj	45	Urbanización	El Cedro
20	Caserío	Nuevo Quetzal	46	Finca	Los Ángeles
21	Caserío	Valle Dorado	47	Finca	Varsovia
22	Caserío	El Milagro	48	Finca	Santa Rita
23	Caserío	Villa Nueva	49	Finca	Santa Marta
24	Paraje	Los Romeros			
25	Colonia	Maya			

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La tabla anterior clasifica en zonas según su ubicación geográfica, se puede encontrar la cabecera municipal en la zona media.

A continuación el mapa del Municipio de El Quetzal.

Mapa 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos. Año 2010

1.2.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio, los aspectos administrativos están a cargo de la Municipalidad; a través de ella se coordinan las actividades sociales, culturales, económicas, ambientales, y la prestación de servicios que contribuyen a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”⁴

Los recursos naturales se han afectado como consecuencia de la explotación de la zona boscosa, el uso de los suelos para el cultivo del café, ha ocasionado la extinción de maderas finas, lo que afecta también la flora, y fauna.

1.3.1 Hídricos

La extensión geográfica es irrigada por los ríos siguientes: naranjo, Chisná y chupa, también se localizan riachuelos y un número indeterminado de quebradas que se activan en temporada de lluvia.

1.3.1.1 Ríos

Existen tres ríos: el río Naranjo nace en la aldea la Castalia, municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, su curso es de poniente a sur, éste establece el límite departamental entre San Marcos y Quetzaltenango, río Chupa este nace en la aldea Nueva Zelandia y son límite con municipio de San Cristóbal Cucho, y el río Chisma establece el límite parcial entre La Reforma y Nuevo Progreso de igual manera con los municipios de La Reforma y El Quetzal.

⁴ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis/División Editorial. Guatemala. 2009. Pág. 44

1.3.1.2 Riachuelos

Los riachuelos tienen agua, pero en época lluviosa aumentan su caudal, en la finca Oná se encuentran riachuelo Dinamo, La Rosa, riachuelo Canoj, entre el municipio de El Quetzal y La Reforma, riachuelo Muxú en el caserío El Milagro, riachuelo Chiquilá en la aldea Nueva Zelandia.

1.3.2 Bosques

Guatemala es un país con vocación forestal, esto significa que sus suelos son aptos para bosques y tiene una variedad de ecosistemas. Lo que permite el desarrollo de una exuberante vegetación de la selva subtropical húmeda.

En el Municipio existen los bosques latifoliados de especies de hoja ancha, como el cedro, caoba, zapote, pimienta, etc., así también en la zona baja y media. Las coníferas formadas por especies como el pinabete, ciprés, y varias especies de pinos, se encuentran ubicados en la zona alta del Municipio.

1.3.3 Suelos

“Es un agregado de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica”.⁵ Las características de los suelos se describen a continuación:

1.3.3.1 Tipo de suelos

Toda el área corresponde a la división fisiográfica de tierras de la zona de boca costa de San Marcos. El suelo en la zona baja se caracteriza por ser volcánico con vocación forestal.

⁵ Disponible en red <http://www.fortunecity/suelos.html> Tema: “Suelo”

El uso del suelo principalmente es para cultivar café, una pequeña parte del territorio es utilizada para otros cultivos, se encuentran también tierras que se ubican en áreas de topografía muy quebrada y pendientes muy inclinadas que utilizan los suelos para fines forestales o de protección de cabeceras de cuencas hidrográficas dándoles un uso apropiado.

1.3.4 Fauna

“Conjunto de especies animales que nacen, crecen, se reproducen y mueren en un área geográfica, que son propios de un período, de acuerdo a un ecosistema determinado”⁶. La fauna está en peligro de extinción tanto por la destrucción de los bosques como por la caza inmoderada de las especies.

Al 2010 se encuentran venados, tepezcuintles, coches de monte, ardillas, gatos de monte, pizotes, tacuazines (zarigüeya), loros, oso hormiguero, paloma, hurras, pericas, chocoyos, quebrantahuesos, pájaro carpintero, gavián, especies que son protegidas de la caza en algunas fincas como Oná para evitar su extinción.

1.3.5 Flora

Se le denomina flora al “conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema.”⁷ La extensión territorial en su totalidad, está cubierta por una variada vegetación y árboles frutales entre los que se encuentra el durazno, papaya, cacao, coco, naranja, nance, mandarina, limón persa y pacaya, así como caspiroles y árboles de sombra.

⁶ Microsoft Corporation. Derechos reservados. Biblioteca Encarta 2009. Flora y Fauna.

⁷ Ibidem

1.3.6 Minas y canteras

Las minas son aquellos lugares subterráneos, generalmente ubicados a instancias de zonas montañosas, en los que se hallan principalmente materiales muy valiosos, como puede ser aluminio, cobre, hierro, plomo, oro, entre otros.

Una cantera es una explotación minera generalmente a cielo abierto, Toda cantera generalmente tiene una vida útil y una vez agotada, el abandono de la actividad suele originar serios problemas de carácter ambiental principalmente relacionados con la destrucción del paisaje.

Actualmente no se existe ninguna mina explotada, ni en estudio, el territorio en su mayoría es dedicado a la agricultura. Mientras que en otros municipios del departamento de San Marcos si existen antecedentes de conflictos sobre las concesiones otorgadas a la minería.

1.4 POBLACIÓN

“Son las personas que conforman el Municipio, constituye un factor determinante en el crecimiento del mismo y que conjugados con otros elementos, generan la riqueza, el bienestar y el desarrollo tanto económico como social. Es el recurso humano más valioso de la sociedad.”⁸

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el año de 1994 el total de la población ascendía a 16,134 habitantes equivalente a 3,227 hogares. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, el Municipio contaba con 18,979 equivalente a 3,796 hogares, se estableció que la tasa de crecimiento en relación al censo anterior es de 2.05%. Para el año 2010 se cuenta según estimación proyectada con

⁸ Disponible en <http://infoagro.net/shared/docs/a6/PM5.pdf> Año 2009, Población

23,124 habitantes que corresponde a 4,625 hogares, se consideró una tasa de crecimiento anual de 2.5%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el año 2010 se estima que la variación en sexo en la población se mantiene equilibrada entre hombres y mujeres, la pertenencia étnica, es mayoritaria la no indígena. Con una tasa de crecimiento del 2.5%. A continuación el cuadro de la población:

Cuadro 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Análisis de la población
Años 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Hab	%	Hab	%	Hab	%
Población total	16,134	100	18,979	100	23,124	100
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	8,047	50	9,375	49	11,422	49
Mujeres	8,087	50	9,604	51	11,702	51
<u>Población por edad</u>						
00 – 06	3,974	25	4,242	22	5,168	22
07 – 14	4,077	25	4,642	24	5,656	24
15 – 64	7,387	46	8,993	47	10,957	47
65 y Mas	696	4	1,102	7	1,343	7
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	4,337	27	2,193	12	2,672	12
No indígena	11,797	73	16,786	88	20,452	88
<u>Población por área</u>						
Urbana	6,253	39	7,885	42	9,607	42
Rural	9,881	61	11,094	58	13,517	58

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010. Hab = habitantes

El crecimiento de la población en relación al total de habitantes se incrementó 18%, del censo de 1994 al del 2002; la variación en relación al año 2010 es de 22%, similar para ambos períodos. El estrato de hombres y mujeres se mantiene igual en todos los años.

La proyección al 2010 tiene una distribución por edad que marca cuatro grupos poblacionales, niños menores de seis años 22%, personas de siete a 14 años 24%, de 15 a 64 el 47% y mayores de 65 años con un 7%.

El 88% de los pobladores del Municipio no son indígenas, las personas indígenas forman el 12%. La población que reside en el área rural es un 58% y en el área urbana un 42%.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el número de habitantes que habitan por kilómetro cuadrado en un país, departamento o municipio, la extensión territorial del Municipio es de 88 km². A continuación se presenta la densidad poblacional del año 1994 al 2010.

Cuadro 2
Municipio de El Quetzal departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2010

Fuente	Superficie km ²	Total habitantes	Habitantes por km ²
Censo 1992	88	16,134	183
Censo 2002	88	18,979	216
Proyección 2010	88	23,124	263

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Se establece una densidad poblacional de 263 habitantes por km², para el año 2010 lo que muestra aumento en la población en los centros urbanos, comparándola con la densidad departamento de San Marcos, que es de 255 habitantes por Km² y con la del país de Guatemala que es de 132 habitantes por Km².

1.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa -PEA- la conforman hombres y mujeres que trabajan o están en busca de trabajo, De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, se encuentra formada, por las personas de 7 a 64 años, que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o buscaban trabajo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento que ha tenido la población económicamente activa:

Cuadro 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población económicamente activa – PEA -
Años 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total población	16,134	100.00	18,979	100.00	23,124	100.00
NO PEA	12,319	76.35	13,583	71.56	16,550	71.57
PEA	3,815	23.65	5,396	28.44	6,574	28.43
Hombres	3,188	83.56	4,098	75.95	4,993	75.95
Mujeres	627	16.44	1,298	24.05	1,581	24.05
Urbano	1,524	39.95	2,174	40.29	2,648	40.28
Rural	2,291	60.05	3,222	59.71	3,926	59.72

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La Población Económicamente Activa -PEA- fue de 23.65% para el año 1994, de 28.44% en el 2002, la proyección al 2010 reporta 28.43%.

Al año 2010, el género masculino es el más representativo con 75.95% de la PEA y el femenino constituye 24.05%, es menor a causa que dedican su tiempo a actividades del hogar, se emplean en actividades agrícolas en temporada de cosecha al igual que niños menores entre 7 y 14 años.

La mayor concentración de la población económicamente activa se ubica en el área rural, hasta el año 2002, con un leve incremento en el área urbana para el año 2010.

1.4.4.1 Población económicamente activa según rama de actividad económica
Es la integración de la población que interviene en las actividades económicas, proporcionan la fuerza de trabajo y servicios, donde se mezclan los patronos, trabajadores asalariados y no asalariados.

El cuadro siguiente muestra las distintas ocupaciones de la población económicamente activa y la cantidad de habitantes que las realizan.

Cuadro 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población económicamente activa según rama de actividad económica
Años 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	habitantes	%	habitantes	%
PEA	5,396	100	541	100
Agrícola	4,514	84	371	68
Agroindustrial	114	2	1	0
Industrial	30	1	1	0
Pecuaria		0	4	1
Artesanal	402	7	19	4
Comercio	161	3	36	7
Servicios	101	2	91	17
Otros	74	1	18	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La población económicamente activa se emplea principalmente en la agricultura, con 84% en el año 2002 y 68% para el 2010, en segundo lugar la actividad artesanal representaba 7% en 1994, mientras que en el 2010 la actividad servicios 17% ocupa el segundo puesto, las otras actividades no muestran mayor incremento.

1.4.5 Migración

“El cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.”⁹ La migración en épocas pasadas se realizó, de los municipios de tierra fría, quienes viajaban hacia la costa, en busca de mejores niveles de vida y en sí, personas de origen alemán y otras poblaciones europeas que arribaron

⁹ Instituto Nacional de Estadística. Guatemala. X Censo Nacional de población y V de Habitación. Año 1994

como consecuencia de la segunda guerra mundial. Así también emigraron otras familias de origen Asiático y de los Estados Unidos de América.

1.4.5.1 Inmigración

Se define como la cantidad de personas que llegan a vivir al Municipio, en busca de fuentes de trabajo, en época de cosecha de café, en los meses de septiembre a enero, son personas originarias del norte de San Marcos y del departamento de Huehuetenango, se alojan temporalmente en las fincas cafetaleras y representan 35% del total de personas empleadas en el sector agrícola.

1.4.5.2 Emigración

Es el desplazamiento de personas fuera del Municipio, sea de origen interno o externo, su objetivo fundamental, la búsqueda de mejores ofertas de trabajo. Las emigraciones son principalmente a poblaciones de la frontera de México y la Ciudad Capital, en busca de mejores oportunidades de trabajo o estudios, y en menor cantidad a Estados Unidos de América, ocurre frecuentemente en los meses de febrero a agosto, época en que hay poca oferta de trabajo dentro del Municipio.

La información recabada en 389 hogares con 2,160 personas, reflejó que 116 hogares tienen familiares que han emigrado el 53% al extranjero, el 25% es a la Ciudad Capital, el 13% a otro Municipio y el 9% a otro Departamento.

1.4.6 Vivienda

Son las condiciones del lugar físico, el tipo de construcción y edificación, el suelo, la utilización de materiales. El 60% de las viviendas están construidas de block con techo de lámina, en el área rural; un 23% fabricadas de madera con techo de lámina, y el 17% restante de otros materiales (ladrilló, adobe y bambú).

1.4.7 Ocupación y salario

La principal actividad económica de los pobladores es la agrícola y de servicios, en menor porcentaje el comercio, artesanal, pecuaria, industrial y agroindustrial.

Hay pocas fuentes de empleo, sin embargo se observan tiendas, farmacias, barberías, tortillerías, etc., atendidas por sus propietarios. Los pobladores que laboran para las fincas, obtienen ingresos diarios que oscilan entre Q 10.00 y Q 35.00, la mujer realiza trabajo no remunerado como amas de casa.

A continuación cuadro de los diferentes sectores en que se encuentra distribuida la ocupación de la población:

Cuadro 5
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ocupación
Años 2002 y 2010

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%
Agrícola	4,514	83	242	58.74
Agroindustrial	114	2	1	0.24
Industrial	30	1	1	0.24
Pecuaria		0	4	0.97
Artesanal	402	8	19	4.61
Comercio	161	3	36	8.74
Servicios	101	2	91	22.09
Otros	32	1	18	4.37
Total	5,354	100	412	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El 59% de la población se dedica a la agricultura como medio de subsistencia, pocas veces contratados en otras labores por las que reciben remuneración de

Q 10.00 a Q 35.00 máximo por un jornal de trabajo. Asimismo se emplean en el sector servicios; un grupo minoritario al comercio, industria, pecuaria y artesanal.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el ingreso promedio familiar del Municipio:

Cuadro 6
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingreso promedio familiar
Año 2010

Rango	Q	No. De hogares	%
1	- 500	58	15
501	- 1,000	176	45
1,001	- 1,500	82	21
1,501	- 2,000	51	13
2,001	- 2,500	10	3
2,501	- 3,000	5	1
3,001	- en adelante	7	2
Total		389	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Un 15% de la población tiene ingresos inferiores a Q 500.00, 45% se mantiene en un rango de Q 501.00 a Q 1,000.00, 21% entre Q 1,001.00 a Q 1,500.00, todos son menores al salario mínimo establecido por ley.

El bajo nivel de ingreso promedio que registran las familias, no les permite satisfacer sus necesidades mínimas como: alimentación, salud y vestuario. Únicamente el 19% de la población obtiene ingresos superiores a Q 1,501.00.

1.4.9 Pobreza

“Es la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. La pobreza limita el ejercicio de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza y además, es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis y desastres naturales y económicos cuya interacción produce que refuerzan el estado de marginalidad.”¹⁰

Según la información de índices de pobreza general y extrema por municipio elaborados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN–, el municipio de El Quetzal tiene un 79% de la población en pobreza general y un 26% en pobreza extrema. Esto indica que estas familias no alcanzan el ingreso mínimo de Q 1,350.00 al mes.

Se estableció que el 56% de la población se encuentra en pobreza extrema, el 43% en pobreza no extrema y el 1% en no pobreza, consecuencia del subdesarrollo, falta de fuentes de empleo, salarios bajos.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es causada por una ingesta deficiente de alimentos y/o por enfermedades infecciosas comunes y consecuentemente es el factor de riesgo más importante para la carga de enfermedad de los países en vías de desarrollo.”¹¹

¹⁰ Genaro Saquimux. Compendio Seminario General, Ejercicio Profesional Supervisado Guatemala Enero 2004. Pág. 138

¹¹ Organización Panamericana de la Salud. Desnutrición en Guatemala 2009. Situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional. En línea. Consultado el 18 de junio de 2010. Disponible en new.paho.org

Información obtenida del Centro de Salud, demuestra que se han observado 50 casos de desnutrición, principalmente en el área rural. Esta desnutrición se manifiesta en un grado leve, no presenta alteraciones muy evidentes, entre sus características principales se encuentran: la irritabilidad en niños, apetito variable y presentan leves diarreas alternadas con constipación.

1.4.11 Empleo

“La palabra empleo se utiliza para nombrar una ocupación u oficio. En ese sentido, se le suele utilizar como sinónimo de trabajo.”¹²

El 59% de los habitantes se dedican a la actividad agrícola, lo que demuestra que esta actividad es la mayor empleadora, como segunda actividad se encuentra el sector servicios con un 22% mientras el 19% corresponde a varios sectores como comercio, industrial, pecuarios y artesanales.

1.4.12 Subempleo

Es la situación en la que la mano de obra no está empleada o aprovechada en su totalidad, el subempleo existe en personas practicantes de una agricultura de subsistencia, sus ingresos son inferiores a los necesarios para cubrir la canasta básica, prácticamente no tienen una relación laboral, quienes les emplean, eluden las disposiciones del Código de Trabajo.

1.4.13 Desempleo

Hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y por lo tanto de salario. La mayor parte de la población está compuesta por amas de casa, escolares, discapacitados, y jubilados, con un 67% correspondiente a 1,186 personas, según la investigación.

¹² Wikipedia. (en línea) Disponible en: [Wikipedia.org/wiki/Enciclopedia Libre.htm](http://Wikipedia.org/wiki/Enciclopedia_Libre.htm) consultado el 10 de julio de 2010

En el Municipio se manifiesta un desempleo cuya característica principal es que la población no puede encontrar empleo permanente. A continuación el cuadro de la situación actual de empleo:

Cuadro 7
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Situación de empleo
Año 2010

Concepto	Habitantes	%
Empleados	575	33
Desempleados	1,186	67
Total	1,761	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Del total de personas que residen en un casa, el jefe de hogar, es el encargado de obtener los ingresos para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud, entre otros.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Buscan satisfacer las principales necesidades de la población en forma general, permanente y continúa. En la medida que todos los pobladores tengan acceso a estos servicios, gozaran de un mejor calidad de vida.

1.5.1 Educación

En Guatemala la responsabilidad de proporcionar educación gratuita recae sobre el Estado de acuerdo a lo preceptuado en el Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala y ratificado en el marco de los acuerdos de Paz, firmados en el año 1996. Realizándolo a través del Ministerio de Educación y el Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA - .

1.5.1.1 Cobertura

Se refiere al acceso que tienen las personas a la prestación de un servicio, en la educación el indicador se calcula en base a la población en edad escolar dividido dentro de la población inscrita por nivel.

A continuación se presenta el cuadro de cobertura:

Cuadro 8
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de educación
Años 1994, 2002 y 2008

Nivel	En edad escolar INE	Inscritos	Tasa de cobertura	Déficit
Preprimaria	1,318	803	60.93	39.07
Primaria	3,709	4,783	128.96	-
Básico	1,712	1,162	67.87	32.13
Diversificado	1,609	-	-	100.00
Totales	8,348	6,748	-	-

Fuente: Elaboración propia, Ministerio de Educación, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El indicador refleja que en el nivel preprimaria un 39.07% de niños no tiene acceso al servicio. Según los datos obtenidos, en el nivel primaria no existe déficit de cobertura, fenómeno provocado por causas como la migración de estudiantes de poblados próximos al Municipio e inscripción de niños fuera del rango estimado por el –INE-. En el sector básico 32 de cada 100 jóvenes no reciben educación debido a la situación económica de las familias. No hay plantel que brinde el servicio de educación a nivel diversificado.

1.5.1.2 Niveles de escolaridad

Es cada uno de los estratos en los que se estructura el sistema educativo formal. Las personas que no poseen ningún nivel de educación, presentan una tendencia a la disminución. Del año 1994 al 2002 un 9%.

1.5.1.3 Alfabetismo y analfabetismo

Se estima que para el año 2009, Guatemala presenta un índice de analfabetismo del 19.48% lo cual representa que dos de cada diez guatemaltecos no sabe leer y escribir.

El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- tiene como objetivo esencial, promover los medios adecuados para que la población joven y adulta de 15 años en adelante aprenda a leer y escribir para disminuir el analfabetismo.

A continuación se presenta la situación de alfabetismo y analfabetismo:

Cuadro 9
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Alfabetismo y analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2010

Población	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2010	
	cantidad	%	cantidad	%	cantidad	%
Alfabeto	5,949	65.57	10,128	68.88	1,055	79.00
Analfabeta	3,124	34.43	4,575	31.12	270	21.00
Totales	9,073	100.00	14,703	100.00	1,325	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística. Año 2010

Del año 1994 al 2002 se observa una reducción del 3% en la tasa de analfabetismo. En el año 2010 79% de los pobladores son alfabetos y el restante 21% continúan con analfabetismo, lo que refleja avance en éste indicador.

1.5.2 Salud

El servicio es proporcionado en El Municipio por el Ministerio de Salud a través de un Centro de Salud Tipo “A” (Centro de Atención Permanente), ubicado en el

casco urbano. Servicios prestados en forma gratuita, existen tres unidades adicionales; un puesto de salud en la Aldea Rancho Bojón, dos Unidades Mínimas en las aldeas Sintaná y San Francisco.

El recurso humano es el siguiente: cuatro médicos, una enfermera profesional, 18 enfermeras auxiliares, un inspector, un técnico en salud rural, un bodeguero, un técnico en vectores, dos oficinistas, dos pilotos, dos trabajadores operativos lavandería, tres educadoras en salud y tres guardianes.

Prestan los siguientes programas y servicios: atención de parto, e inmediata al recién nacido, consulta médica general, médico turnista, jornadas de vacunación e información, planificación familiar, programa de tuberculosis y sus tratamientos, saneamiento ambiental. Cuenta con una ambulancia para traslado de pacientes.

1.5.3 Agua

El Municipio se abastece de agua, de manantiales adquiridos por la municipalidad, quien se encarga de realizar las gestiones de entubamiento para lograr abarcar a los diferentes centros poblados, la distribución del servicio se realiza por gravedad.

Los pobladores de las comunidades se organizan en Comités de Agua, los cuales se encargan de administrar el manejo de sus fuentes, así como de realizar los cobros anuales a los pobladores, lo que para dar mantenimiento a las tuberías y cubrir gastos emergentes.

El pago anual por el servicio de agua varía desde Q 12.00 hasta Q 60.00. El recurso no se potabiliza, situación que afecta la calidad de vida de los habitantes.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura de servicio:

Cuadro 10
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hogares con cobertura de servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2010

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Año 2010	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Posee servicio	1,753	60.76	2,689	76.98	3,052	71.00
Utiliza otros medios	1,132	39.24	804	23.02	1,260	29.00
Totales	2,885	100.00	3,493	100.00	4,312	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos X Censo de población y V Habitación, 1994 y del XI Censo de población y VI Habitación, 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de la Municipalidad de el Quetzal, Año 2010

Del año 1994 al 2002 el nivel de cobertura aumentó 16 puntos porcentuales, con un déficit de 23%. Para el 2010 más de tres mil hogares gozan del servicio; aun así la tasa de cobertura total disminuyó 6%, y 29 de cada 100 hogares no poseen dicho recurso, lo que refleja deficiencia en el abastecimiento, debido a la demanda generada por el crecimiento poblacional.

Las comunidades que mayor problema presentan debido a la falta del servicio son: caseríos Valle Dorado y El Paraíso que no poseen la infraestructura necesaria; con ello se afecta a más de 100 hogares y 600 personas.

Las comunidades con deficiencia en la cobertura son: aldeas Piedra Cuache y Juncá, caserío El Recuerdo, en donde solo el 50% de la población tiene acceso

al servicio, problemática que afecta a más de 400 familias y 2,400 personas las cuales se ven obligadas a acarrear el líquido de ríos cercanos ó agua de lluvia, situación que origina riesgos de contaminación, falta de saneamiento y enfermedades.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente –DEOCSA-. A continuación el cuadro de cobertura:

Cuadro 11
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hogares con cobertura de energía eléctrica
Años 1994, 2002 y 2010

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Deocsa 2010	
	cantidad	%	cantidad	%	cantidad	%
Electricidad	1,452	50.33	2,888	86.11	4,439	96.00
Otros medios	1,433	49.67	466	13.89	184	4.00
Totales	2,885	100.00	3,354	100.00	4,623	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos X Censo de población y V Habitación, 1994 y del XI Censo de población y VI Habitación, 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de delegación municipal de energía eléctrica, El Quetzal. Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el año 1994 solo la mitad de la población tenía acceso a al servicio, al año 2002 la cobertura aumento en 36%. Del año 2002 al año 2010 se observa un incremento de la tasa de cobertura del 10%. Y cubre el 96% de los hogares, cabe destacar del año 2002 al 2010 el número de hogares se incrementó más del 52%, por lo que la demanda del servicio ha sido cubierta satisfactoriamente.

Algunos centros poblados no tienen la oportunidad de recibir el servicio y varios hogares no poseen capacidad de pago para contratarlo, las comunidades más afectadas son caseríos El Paraíso y Valle Dorado, paraje Los Romero y aldea Juncá.

1.5.5 Drenajes

El servicio es proporcionado en la Cabecera Municipal y algunos de los principales centros poblados del área rural.

A continuación el cuadro de cobertura del servicio:

Cuadro 12
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hogares con cobertura de drenajes
Años 1994, 2002 y 2010

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Año 2010	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Drenaje	469	16.26	737	21.10	1,008	21.80
No posee drenaje	2,416	83.74	2,756	78.90	3,616	78.20
Totales	2,885	100	3,493	100	4,624	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos X Censo de población y V Habitación, 1994 y del XI Censo de población y VI Habitación, 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Municipalidad de El Quetzal, Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Del año 1994 al 2002 la conexión a las redes de drenajes refleja un incremento del 4.84% en su cobertura; del 2002 a 2010 no se evidenció crecimiento significativo. Se localizan drenajes en el casco urbano, aldeas Rancho Bojón y Sintaná. En la actualidad 78% de la población se ve obligado a utilizar otras formas de saneamiento como letrinas, fosas sépticas y pozos ciegos.

1.5.5.1 Alcantarillados

La población carece de suficientes alcantarillados, se observaron, que solo existen en el área urbana, no realizándoles mantenimiento lo que ocasiona acumulación de basura y residuos.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No existe tratamiento de aguas servidas, los drenajes descargan sobre el río Chisná, actualmente se construye una planta de tratamiento con capacidad para captar el 30% del caudal generado por el casco urbano.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Uno de los principales problemas es la falta del servicio, en el área urbana y rural no se tiene establecido un botadero municipal, por lo que las calles se mantienen con un alto grado de contaminación derivado de los desechos arrojados por los pobladores.

De las comunidades rurales, la única que posee el servicio es caserío El Nuevo Amanecer, donde los vecinos se han organizado para recolectar los desechos sólidos de forma semanal, para luego ser llevados al basurero de Coatepeque.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

“Corresponde a las municipalidades la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables.”¹³

La municipalidad no cuenta con un basureo municipal, por lo tanto tampoco tratamiento a los desechos sólidos, actualmente se encuentra en un proyecto la compra de un terreno.

¹³ Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto 90-97. Artículo 102, Responsabilidad de las municipalidades

1.5.9 Letrinización

Este servicio existe en áreas rurales. El 27.51% de las viviendas cuentan con servicio de inodoro lavable conectado a drenaje, Un 6.94% con inodoro conectado a fosa séptica, el 64.52% posee letrinas conectadas a pozo ciego y un 1.03% no posee ningún medio que le brinde este servicio, en la zona urbana.

1.5.10 Cementerio

El casco urbano cuenta con un cementerio municipal, el uso del mismo no tiene ningún costo para los pobladores. En el área rural existen 14 cementerios, administrados por las respectivas alcaldías auxiliares.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por las instalaciones físicas y tecnológicas que ofrecen las condiciones adecuadas a los procesos productivos dentro de las que mencionan para el casco urbano y el área rural: centros de acopio, sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercado, vías de acceso, puentes, telecomunicaciones y transporte.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

No se cuenta con sistemas de riego especializados para los cultivos, debido a la escasa capacidad económica, simplemente hacen uso del sistema de riego natural.

1.6.2 Centros de acopio

Contribuyen a mejorar la coordinación en el mercado, fortalece las organizaciones de productores, las hace más sólidas y permanentes. Se identificó un centro de acopio de café, donde los productores del lugar comercializan su producción.

1.6.3 Mercados

Existe el Centro Comercial Municipal en donde actualmente funciona el mercado. Éste edificio alberga a comerciantes locales y servicios de barbería, comida, ventas de ropa, y tiendas de artículos básicos. Se sitúa al costado del parque.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso forman un papel importante para la producción de los habitantes, debido a que les permite transportar su cosecha a tiempo para poder venderla en la Cabecera Departamental y otros municipios.

La Cabecera Municipal está ubicada a 238 kilómetros de la ciudad capital, se toma la carretera al Pacífico hasta llegar al municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, de éste punto se pueden tomar dos vías, ambas de terracería: por el barrio Las Casas, vía finca Mazá se recorren 21 kilómetros y por la avenida del cementerio 24 kilómetros. Otro acceso es por San Marcos de donde se recorren 44 kilómetros también por terracería hasta la Cabecera Municipal. Las carreteras son transitables todo el año, pero en invierno se necesita vehículo de doble tracción para ingresar.

1.6.5 Puentes

En la zona baja, ruta a Coatepeque vía Chibuj están los puentes, El Naranja 1 y El Naranja 2, sobre el río que lleva el mismo nombre. En la zona alta para trasladarse a San Marcos, se encuentran los puentes La Sola y Río Son.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Servicio prestado por la Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima DEOCSA, sin embargo no cubre el total de la población la

causa principal es la falta de recursos económicos debido a la pobreza y pobreza extrema.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio es prestado en el área urbana y rural por las empresas Claro Guatemala y Tigo Guatemala, básicamente telefonía celular e internet. Actualmente existen dos emisoras de radio, la señal para televisión por cable lo cubre la empresa Cablevisión únicamente en la cabecera municipal.

1.6.8 Transporte

Constituye una parte importante en el desarrollo productivo, mediante éste es posible el traslado de habitantes y mercadería a municipios circunvecinos. El servicio es prestado por las empresas de transportes: López, Cardona, La Barranqueña, Guillén, y Aguilar. Por aparte, hay personas particulares que ofrecen éste servicio en vehículos pick up, en las mismas rutas e incluye aldeas, caseríos y fincas.

1.6.9 Rastros

Se ubica en el área urbana, es utilizado para el destace de las diferentes clases de ganado, cuenta con servicio de agua, luz y drenaje. El pago por el servicio es de Q.5.00 por cabeza.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad.”¹⁴ Así también muestra como está conformada la organización de la población que coordinan esfuerzos con un objetivo común, el

¹⁴ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis/División Editorial. Guatemala. 2009. Pág. 44

desarrollo por medio de actividades productivas y de beneficio social, entre las cuales están las siguientes:

1.7.1 Organizaciones sociales

Se encuentran organizadas en comités de desarrollo local que como objetivo principal tienen impulsar proyectos para beneficio de la comunidad.

Se estableció que para el año 2010 se encuentran legalmente constituidos 25 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, su función radica en gestionar en conjunto con los comités existentes, proyectos de desarrollo social ante la Corporación Municipal. Los COCODES se establecen de acuerdo al Decreto 11-2002 Ley Nacional para la creación de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.7.1.1 Comité de energía eléctrica

Su función es la de gestionar los trámites correspondientes ante las entidades que tienen a su cargo el prestar éste servicio, como también organizan a la comunidad para que pueda cubrir parte de los costos o requerimientos necesarios para la obtención del mismo.

Actualmente las comunidades Valle Dorado, El Paraíso, caserío los Pérez y El Arenal, no cuentan con energía eléctrica, pero se realizan los trámites necesarios para poder tener acceso al servicio.

1.7.1.2 Comité de agua

Su fin primordial es el beneficio para las comunidades que no tienen acceso al servicio, debido a que por su medio se gestionan ante la municipalidad o entidades cooperantes el derecho a tener el vital líquido.

1.7.1.3 Comité pro-mejoramiento

A través de él se solicita asistencia para desarrollar proyectos de infraestructura en beneficio de la comunidad, entre sus objetivos se encuentran: introducción de agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas y carreteras. Asimismo se encargan de trasladar a la Corporación Municipal las necesidades para que sean gestionadas y tomadas en cuenta.

1.7.1.4 Comité de caminos

Son personas que están organizadas para gestionar y dar trámite a los proyectos de ampliación de caminos como también que contribuyan a mejorar las vías de acceso a las comunidades, pues éstas son carreteras de terracería afirmadas de balastro transitables en verano y con bastante dificultad durante el invierno.

1.7.1.5 Comité de salud

Su función principal es concientizar a la comunidad en problemas de salud, tales como: asistir a las distintas jornadas de vacunación, uso de letrinas, planificación familiar, y consumo de agua hervida. Se encuentran distribuidos en 12 comunidades priorizadas.

1.7.1.6 Comité de padres de familia

Es el encargado de velar que la población estudiantil tenga un ambiente aceptable y con condiciones mínimas apropiadas para el buen desempeño de sus actividades. Gestionan a través de la Junta Escolar la inserción al programa de alimentación impulsado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Ministerio de Educación –MINEDUC–, quienes proporcionan los recursos económicos para la compra de los insumos, la preparación de los alimentos de los alumnos es realizada por madres de familia quienes están organizadas para la preparación y entrega del almuerzo escolar.

1.7.1.7 Organizaciones eclesiásticas

La Iglesia Católica por medio de la Parroquia San Diego de Alcalá, realiza varias actividades religiosas y de ayuda social para beneficio de las comunidades, por medio de la Congregación Eclesiástica Hermanas del Amor de Dios, financiada por la misma identidad.

Según la encuesta realizada se detectó que el 10% de la población profesa la religión Católica, el 85% la religión Evangélica, y el 5% restante otras religiones.

1.7.1.8 Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES–

Constituidos mediante el Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, cuyo objetivo principal es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación institucional pública y privada.

1.7.2 Organizaciones productivas

No hay ningún grupo u organización que aglutine a productores de una actividad específica.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades no lucrativas, que apoyan el aspecto financiero y brindan asesoría técnica encaminada al desarrollo social. A continuación se describen las instituciones que ayudan al desarrollo de las comunidades.

1.8.1 Instituciones estatales

Son delegaciones del Gobierno que prestan diferentes servicios para satisfacer las necesidades y requerimientos para las que fueron creadas como: Policía Nacional Civil, Registro Nacional de Personas, Delegación Municipal del Tribunal

Supremo Electoral, Centro de Salud, Ministerio de Educación, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Comité Nacional de Alfabetización, Organismo Judicial, Fondo de Tierras.

1.8.2 Instituciones municipales

Representadas por todas aquellas organizaciones que tienen su ámbito específico municipal.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones de interés social no lucrativas, que se dedican a apoyar a las comunidades con el propósito de fomentar su desarrollo económico y social, que asegure la calidad de vida de la población rural.

1.8.4 Privadas

No existen instituciones de la iniciativa privada que se constituyan como entidades de apoyo para el Municipio.

1.8.5 Instituciones internacionales

No hay instituciones de éste tipo que trabajen como entidades de apoyo para la población.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para influir en el desarrollo social y productivo de una comunidad, es necesaria la identificación de necesidades tales como la construcción de escuelas, hospitales, centros de acopio, mejoramiento de caminos, fortalecimiento de la organización social.

A continuación tabla que muestra las necesidades prioritarias en los diferentes centros poblados:

Tabla 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Requerimientos de inversión social y productiva
Año 2010

Centros poblados	Necesidades / Requerimientos											
	Tratamiento de aguas	Extracción basura	Asfalto carreteras	Seguridad	Centros educativos	Agua potable	Drenajes	Energía eléctrica	Atención en salud	Transporte	Fuentes de trabajo	Letrinización
El Quetzal	X	X	X	X								
Los Cipreses			X		X	X						
El Recuerdo			X		X	X	X					
San Francisco			X			X	X					
San Miguel		X	X			X	X					
El Paraíso		X			X	X	X					
Valle Dorado					X	X	X		X			
El Milagro			X			X						
Villa Nueva				X		X	X		X			
Los Mazariegos						X	X					
San Juan			X			X	X		X			
Canoj					X	X	X					
El Arenal			X			X						
La Junta			X			X						
Nuevo Amanecer						X						
Rancho Bojón			X		X	X						
La Unión			X	X		X	X		X	X	X	
Piedra Cuache						X	X					
San José Chibuj			X	X		X	X					
San Francisco		X	X			X						
Juncá		X			X	X	X	X				
Sintaná		X	X			X	X					
El Refugio			X			X	X		X		X	
Los Pérez			X		X	X	X					X

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Una de las primordiales de la población es la movilización interna la que se hace difícil en épocas de lluvia, es necesario mejorar las carreteras internas, la ruta principal también es de terracería.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Implica el conocimiento preciso de dos factores en torno a los elementos en riesgo, las “amenazas” o factor externo de riesgo. Y las “vulnerabilidades” o factor interno de riesgo con el objetivo de identificar, evaluar y facilitar la toma de decisiones, en el momento que se presente un incidente, sea éste de tipo natural, socio natural o antrópico.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La gestión de los riesgos consiste en una serie de actividades diseñadas para reducir las pérdidas de vidas humanas y la destrucción de propiedades e infraestructuras.

Es necesario comprender la construcción de los factores naturales y condiciones sociales. Por la topografía del terreno, condiciones climáticas, nivel económico y cultura de la población, los riesgos y los distintos componentes de vulnerabilidad, son factores que afectan al Municipio.

A continuación tabla de referencia de los principales problemas que fueron identificados:

Tabla 5
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Matriz de identificación de riesgos
Año 2010

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	Sismos Terremotos	Todo el Municipio
	Deslizamientos, derrumbes Hundimientos Lluvias constantes y fuertes Vientos fuertes	Área urbana, Cantón la Independencia, aldea aldea Rancho Bojón, caserío San Francisco, caserío El Triunfo
	Desbordamientos de los ríos El Naranjo y Chisná Pérdida de cosechas por fuertes y constantes lluvias	Aldeas: San José Chibuj, Juncá. Área rural.
	Nieblas	Parte alta del Municipio, caserío Los Cipreses, Aldea Rancho Bojón.
Socio-naturales	Uso inadecuado de los suelos Desbordamientos e inundaciones	Área rural Área urbana, caserío el Triunfo,
	Construcción en zonas inestables Plagas y enfermedades	Cantón La Independencia, caserío San Francisco Área urbana y rural
	Basureros clandestinos	Área urbana, aldea Sintaná, aldea San Francisco.
Antrópicos	Contaminación del agua	Caserío El Paraíso
	Deforestación	Área rural
	Delincuencia	Finca La Sola, finca El Naranjo (vía Oná), San José Chibuj, El Milagro, Carretera principal finca
	Falta de señalización vial en lugares estratégicos Accidentes de tránsito	Todo el Municipio

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Presenta los diferentes lugares que se encuentran susceptibles a sufrir cualquier tipo de catástrofe. A continuación matriz de vulnerabilidades:

Tabla 6
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Matriz de vulnerabilidades
Año 2010

Centro poblado	Vulnerabilidad	Aspectos negativos
Todo el Municipio	Ambiental ecológica	Uso inadecuado de los suelos pérdida de la biodiversidad.
Todo el Municipio	Física	Construcción inadecuada de las viviendas. Falta de servicios básicos.
Área rural	Económica	Nivel de pobreza en crecimiento derivado del incremento poblacional. Limitación al acceso a la tenencia de la tierra.
Todo el Municipio	Social	No cuentan con una COMRED y COLRED. Apoyo local en caso de emergencia. Construcción de viviendas en lugares pendientes.
Todo el Municipio	Educativas	Falta de programa de educación ambiental, riesgos y desastres.
Todo el Municipio	Política	Autoridad centralizada. No cuentan con planes y programas de contingencia, organización social, participación de la comunidad: partidos políticos, instituciones de asistencia y apoyo.

Continúa

Continuación tabla 6

Todo el Municipio	Ideológica	Acción mediata ante el deterioro ambiental, desconocimiento de programas de concientización ambiental.
Todo el Municipio	Institucional	Falta de atención en el lugar para el manejo de desastres o eventualidades No existe organización social y comunitaria.
Todo el Municipio	Tecnológica	Falta de equipo para responder de manera adecuada frente a los fenómenos que se presenten. Condición de viviendas.

Fuente: Investigación de campo EPS. , primer semestre 2010

La vulnerabilidad siempre estará determinada por el origen y tipo de evento, la geografía de la zona afectada, la salud del ecosistema, el grado de preparación para el enfrentamiento de la situación por la población, la comunidad y los gobiernos locales, así como por la capacidad de recuperación en el más breve tiempo posible.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En todas las actividades que realizan los seres humanos el diagnóstico es un ejercicio que sirve para detectar la situación general de un lugar, identificar y analizar problemas, necesidades y con ello, contar con la información necesaria que permita dar respuestas y proponer soluciones.

Es importante obtener información de los logros alcanzados, dificultades económicas existentes para poder encontrar una solución a la problemática que enfrentan.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El desarrollo administrativo se logra a través de la organización de todas las áreas de una institución, debe reflejar de forma adecuada su razón de ser. Para lograr el progreso es necesario revisar los aspectos como planeación, organización, integración, dirección y control.

El estudio del proceso administrativo de la Municipalidad, incluye el Sistema Integrado de Información Financiera -SIAF MUNI-, que ayuda a determinar principales causas de debilidades económicas, para proponer medidas que conlleven al manejo de los ingresos se han obtenido

1.11.2 Diagnóstico financiero

A partir del uno de julio de 2006 la municipalidad implementó el Sistema integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, con el objetivo de sistematizar los procesos de programación y gestión, así como desarrollar y mantener sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento de la ejecución financiera del sector público.

- Sistema financiero

“Para efectos de integrar a las municipalidades en el proceso de administración y consolidación financiera del sector público, las municipalidades del país deberán incorporar a su estructura administrativa una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal-AFIM-, la cual será responsable del proceso, la misma deberá operar en todas las municipalidades a partir del año 2006.”¹⁵

En la municipalidad la AFIM se encuentra integrada por el departamento de presupuesto, contabilidad y tesorería cuya unidad está concentrada en un solo departamento y administrada por el tesorero municipal y un oficial de tesorería,

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley Número 12-2002, Código Municipal, Artículo 97. Guatemala, abril 2002.página 28

no obstante las funciones de cada departamento son independientes entre sí. El ejercicio fiscal de la municipalidad se encuentra comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto de ingresos aprobado para la municipalidad.

Cuadro 13
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Presupuestos de ingresos aprobados
Años 2008-2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	2008	2009	2010
Ingresos tributarios	122,000	114,500	132,000
Ingresos no tributarios	43,000	21,000	-
Venta de bienes y servicios	-	-	16,000
Ingresos de operación	43,000	22,000	17,000
Rentas de la propiedad	-	-	-
Transferencias corrientes	1,601,733	1,811,064	2,097,857
Transferencias de capital	8,558,143	11,410,042	9,947,933
Disminucion de otros activos financieros	-	-	-
Endeudamiento público interno	7,490,024	4,592,408	1,667,844
Total	17,857,900	17,971,014	13,878,634

Fuente: Elaboración propia con base a reportes del SIAF-MUNI proporcionados por la Municipalidad.

El presupuesto municipal es elaborado durante la primera semana del mes de octubre y sometido a consideración de la Corporación Municipal, del año 2008 al 2009 los ingresos presupuestados incrementaron paulatinamente, sin embargo, para el año 2010 sufrieron una disminución de Q 4,092,380.00, esto debido a que no se estimó percibir créditos con el sistema bancario ni con ninguna otra institución pública, así también dentro del mismo no se contempló el incremento en los ingresos no tributarios: como licencias de construcción, arrendamiento de locales y multas. Ver anexo 1

Cuadro 14
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingresos ejecutados por rubros
Años 2008-2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	2008	2009	2010
Ingresos tributarios	36,135	90,067	77,308
Ingresos no tributarios	-	-	-
Venta de bienes y servicios	4,893	1,670	51,480
Ingresos de operación	7,132	6,305	3,912
Rentas de la propiedad	-	-	-
Transferencias corrientes	1,562,655	1,805,898	830,230
Transferencias de capital	7,387,440	11,283,282	4,975,849
Disminucion de otros activos financieros	-	-	-
Endeudamiento público interno	7,000,000	3,680,656	1,562,442
Total	15,998,255	16,867,878	7,501,221

Fuente: Elaboración propia con base a reportes del SIAF-MUNI proporcionados por la Municipalidad.

Los ingresos no tributarios han disminuido en el transcurso de los últimos cinco años, en el año 2007 aún se cobraban tasas y licencias, arrendamiento de locales, multas administrativas y otros ingresos, los cuales ya no son cobrados por la Municipalidad en la actualidad debido a la carencia de un plan de cobros de arbitrios y tasas.

Dentro de los ingresos de operación se encuentra el cobro de agua potable para tanque, rastros, pisos de plaza y canon de agua, y venta de medicina. Estos representan un bajo porcentaje del total de ingresos corrientes ejecutados que la Municipalidad recauda. Ver anexo 2

Los ingresos ejecutados de la municipalidad al 31 de mayo de 2010 ascienden a un total de Q 7,501221.00 del presupuesto asignado.

1.11.3 Fuentes de financiamiento

Lo conforman los ingresos corrientes originados de los pagos que los vecinos realizan en forma directa en la tesorería municipal, como las tasas por servicios municipales, arbitrios, impuestos y contribuciones, entre otros.

Del total de ingresos ejecutados al 31 de mayo de 2010, 2% provienen de ingresos propios, 11% de transferencias del Gobierno Central para funcionamiento, 66% para inversión y 21% por obtención de préstamos. La mayor parte de los ingresos provienen del sector público, lo que demuestra la total dependencia de la Municipalidad respecto al Gobierno Central y la poca capacidad de generar recursos propios.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento de ventas de los productos que se comercializan dentro del Municipio, tanto hacia adentro como hacia afuera, ya sea en interior o exterior del país. Así también compras de insumos, materias primas y otros bienes utilizados en la producción y consumo diario.

Se encuentra constituido por todas aquellas operaciones reciprocas de bienes, productos y servicios que se originan entre dos o más poblaciones, con la finalidad de generar las condiciones necesarias para la satisfacción de las necesidades. Es importante incluir dentro de este tema el flujo monetario que provocan las remesas familiares provenientes del exterior.

1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a todas aquellas transacciones de bienes, productos y servicios tanto a nivel local, departamental, nacional e internacional, que pone en práctica todo centro poblado.

1.12.1.1 Importaciones del Municipio

Son todos aquellos bienes de consumo, productos agrícolas, pecuarios y artesanales que ingresan al Municipio para satisfacer las necesidades de la población tanto para cultivos y consumo como para comercializar dentro del mismo.

En la actividad agrícola: abono, herbicidas, fungicidas y herramientas de labranza, actividad pecuaria: vitaminas, vacunas, concentrados y desparasitantes, actividad artesanal se importa gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, hierro, pinturas, equipo de construcción, entre otros, sector comercial se encuentran granos básicos, frutas y verduras, productos de higiene personal, perfumes, ropa, calzado, medicamentos, utensilios de cocina y electrodomésticos.

1.12.1.2 Exportaciones del Municipio

Representa los bienes producidos o cultivados dentro del Municipio para su venta, uso o consumo fuera del mismo, con la finalidad de incrementar sus ventas y ampliar su cobertura de mercado.

El producto agrícola más significativo del Municipio es el café, el cual se cultiva en la mayoría de fincas, la finca Oná es la más significativa en cuanto a que exporta su producto a Estados Unidos y Japón.

Las fincas menores y laboristas exportan al municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango y una gran parte a la ciudad capital de Guatemala. En la rama artesanal y pecuaria su producción se distribuye dentro del Municipio como es el caso del block, pan, muebles de carpintería y venta de reses.

1.12.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo y documentos de los pobladores, por el ingreso de moneda extranjera por medio de remesas familiares.

Las remesas familiares “son fuentes de ahorro externo, y representan parte de un proceso amplio de integración en la economía global a través de la migración, logra ser un agente económico con varias determinantes, que influyen en el crecimiento y desarrollo.”¹⁶

En el Municipio existen dos entidades que prestan el servicio de recepción y cancelación de divisas, ambas ubicadas en el área urbana, éstas son el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S. A.) y Agencia Comercial Arco Iris que es una intermediaria del Banco GYT Continental, S.A y Banco Industrial, S.A., por medio de BANRURAL los ingresos promedio por remesas familiares ascienden a un monto de Q 409,000.00 mensuales, el monto que cada familia percibe oscila entre Q 1,000.00 a Q 3,000.00; durante el año 2009 el flujo financiero del Municipio por medio de remesas familiares fue de Q 4, 825,309.10 y a mayo de 2010 los ingresos ascienden a un monto de Q 2, 135,302.78.

A través de la Agencia Comercial Arco Iris las familias tomadas en conjunto reciben aproximadamente Q 225,000.00 mensuales por medio del Banco GYT Continental, S.A y Q 100,000.00 por medio del Banco Industrial, S.A, lo cual representa un ingreso anual de Q 3, 900,000.00.

¹⁶ Organización internacional para las migraciones (OIM), Encuesta sobre impacto de Remesas familiares en los Hogares Guatemaltecos, año 2004, cuaderno 19

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analizan la estructura agraria y las diferentes actividades productivas del Municipio, la tierra como medio de producción en la actividad agrícola y pecuaria, además la importancia y repercusiones en el ámbito económico y social de la población, la forma de tenencia, uso actual y potencial grado de concentración de la tierra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Está determinada por el régimen de uso y tenencia de la tierra, situación que tiene sus orígenes en la colonización. Comprende las relaciones de trabajo del hombre, la forma de tenencia de la tierra, grado de concentración, uso actual y potencial, factores que determinan el desarrollo económico y social de la población.

En el Municipio predomina la propiedad privada, la concentración de la tierra se encuentra en pocas manos, existe el latifundio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la distribución, la forma en que la ocupan y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno central.

Existen diferentes tipos de régimen de tenencia de la tierra que se describen a continuación:

- Tenencia propia

En esta forma de propiedad el productor o la familia, posee el derecho de transformación y explotación de la tierra en que trabajan y cuentan con título.

- Tierra en arrendamiento

Este tipo de tenencia se da en el momento que el productor efectúa alguna retribución a cambio del aprovechamiento que le pueda dar a la tierra. El pago puede ser en dinero, con trabajo, en especie o en forma mixta.

- Tierra en colonato

El beneficiario o productor recibe una extensión de terreno para trabajarlo en beneficio propio, con la condición de prestar servicios a la finca.

- Tierra en usufructo

Son porciones de tierra entregadas por los propietarios a segundas personas para que se beneficien de los frutos, durante un período de tiempo determinado sin pago de arrendamiento y sin deteriorarla, generalmente se firma un documento legal para el uso, éste tipo de tierras no pueden ser transferidas.

- Tierra ocupada

Se divide la tierra que sin el consentimiento del propietario es aprovechada por otras personas.

- Otras formas

Tierra en cooperativa y comunitaria: él productor tiene acceso a la transformación y explotación del recurso que pertenece a la comunidad, cedidas formas mixtas, donde se consideran dos o más regímenes de tenencia.

A continuación se presenta la forma de tenencia de la tierra, registradas por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003.

Cuadro 15
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censos			
	1979 Superficie (manzanas)	%	2003 Superficie (manzanas)	%
Propia	8,416.11	98.31	8,830.76	98.85
Arrendada	3.26	0.04	16.11	0.18
Colonato	1.76	0.02	3.50	0.04
Ocupada	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-
Comunal	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Propia y en arrendamiento	137.92	1.61	81.13	0.91
Propia y en usufructo	1.35	0.02	2.31	0.02
Total	8,560.40	100.00	8,933.81	100.00

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

La forma de tenencia de la tierra predominante, según el III Censo Agropecuario de 1979 es la propiedad privada con 98.31%, no presenta variaciones significativas en relación al IV Censo del 2003.

Se determinaron las siguientes formas de tenencia: propia, arrendada, en usufructo; de estas la principal es la propia por generar la mayor fuente de trabajo.

2.1.2 Uso actual de y potencial de la tierra

La tierra es uno de los recursos naturales de mayor importancia que puede ser utilizada para la producción y subsistencia del ser humano. A continuación se analiza el uso actual y potencialidad de los suelos.

2.1.2.1 Uso actual

Los suelos son utilizados para cultivo de café, banano, maíz, cacao, árboles frutales, entre otros que a menor escala. Se considera que con un manejo adecuado de los suelos puede mejorar la producción agrícola.

2.1.2.2 Potencial de suelos

Por las características de altura y clima, el suelo puede ser utilizado para explotar otras actividades pecuarias por el suelo adecuado para el pastoreo y es propicio para cultivos temporales y permanentes.

En el cuadro que se presenta a continuación se podrá analizar las diferentes formas de uso que se le da a los suelos.

Cuadro 16
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Uso de la tierra
Años 1979, 2003, y 2010

Concepto	Censo 1979		Censo 2003		Año 2010	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Cultivos anuales	291.82	3.41	930.65	10.42	33.88	7.16
Cultivos permanentes	6,781.44	79.22	6,379.03	71.40	52.16	11.01
Pastos	529.08	6.18	174.17	1.95	-	-
Bosques y montes	733.49	8.57	1,193.99	13.36	387.41	81.83
Otras tierras	224.61	2.62	255.97	2.87	-	-
Total	8,560.44	100.00	8,933.81	100.00	473.45	100.00

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

La tierra es utilizada para la siembra de cultivos permanentes, en 1979 estos representaban 79.22% de la superficie, para el 2003 disminuyó a 71.40%, en el 2010 existe una variación de 60.39%. Algunas fincas fueron entregadas a sus trabajadores como pago de su tiempo laboral surgiendo caseríos como el nuevo matasano que fue una finca, otras fincas se dividieron en parcelas.

Los cultivos anuales en el año 1979 fueron de 3.41% mientras que en el 2003 ascendieron a 10.42%, para el 2010 se estableció una disminución del 3.26%, debido a bajas en el precio de café en años anteriores. A continuación se presenta la clasificación de fincas por su extensión:

Tabla 7
República de Guatemala
Clasificación de unidades económicas según tamaño
Año 2010

Estrato	Unidad productiva	Extensión territorial
I	Microfincas	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De 64 a menos de 1,200 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 1,200 manzanas a más

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Las tierras se clasifican de acuerdo a su extensión y medida, también muestra el total de terreno que contiene cada estrato, medidas utilizadas en la presente investigación.

2.1.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que se distribuye la propiedad de la tierra, en relación a la extensión y número de propietarios dentro del Municipio.

A continuación comparación de la concentración de la tierra entre los censos y encuesta:

Cuadro 17
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2010

Tamaño de Fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	x_i No. Fincas	y_i Superficie	$x_i(y_i+1)$	$(x_i+1)y_i$
Censo 1979	Microfincas	481	55.93	194	2.27	55.93	2.27	0.00
	Subfamiliares	324	37.67	919	10.73	93.60	13.00	727.09
	Familiares	27	3.14	676	7.90	96.74	20.90	1,956.24
	Multifamiliares	28	3.26	6,771	79.10	100.00	100.00	9,674.00
	Total Censo	860	100.00	8,560	100.00		12,357.33	3,560.09
Censo 2003	Microfincas	569	69.90	218	2.44	69.90	2.44	0.00
	Subfamiliares	195	23.96	478	5.34	93.86	7.78	543.82
	Familiares	25	3.07	625	7.00	96.93	14.78	1,387.25
	Multifamiliares	25	3.07	7,613	85.22	100.00	100.00	9,693.00
	Total Censo	814	100.00	8,934	100.00		11,624.07	2,461.12
Encuesta 2010	Microfincas	165	86.39	12	0.29	86.39	0.29	0.00
	Subfamiliares	20	10.47	38	0.90	96.86	1.19	102.80
	Familiares	0	0.00	0	0.00	96.86	1.19	115.26
	Multifamiliares	6	3.14	4,125	98.81	100.00	100.00	9,686.00
	Total Encuesta	191	100.00	4,175	100.00		9,904.06	262.35

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

De los años 1979 y 2003 hubo un incremento significativo de 88 microfincas, que asciende a 24 manzanas. En lo que respecta a las subfamiliares disminuyó el número de fincas en 129 y en superficie 441 manzanas y en las familiares y multifamiliares no hay variación significativa.

2.1.4 Coeficiente de Gini

La información obtenida, sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista, como se demuestra con la fórmula de Gini.

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_i + 1) - \sum Y_i(X_i + 1)}{100}$$

Descripción:

X_i : Porcentaje acumulado de fincas

Y_i : Porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

La concentración de la tierra se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Coeficiente de Ginni
Años 1979, 2003 y 2010

	$x_i(y_i+1)$	$(x_i+1)y_i$	Operación		Resultado	Calificación
Censo 1979	12,357.33	- 3,560.09	$\frac{8,797.24}{100}$	$\frac{87.97}{100}$	= 0.8797	Concentración alta
Censo 2003	11,624.07	- 2,461.12	$\frac{9,162.95}{100}$	$\frac{91.63}{100}$	= 0.9163	Concentración alta
Encuesta 2010	9,904.06	- 262.35	$\frac{9,641.71}{100}$	$\frac{96.42}{100}$	= 0.9642	Concentración alta

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

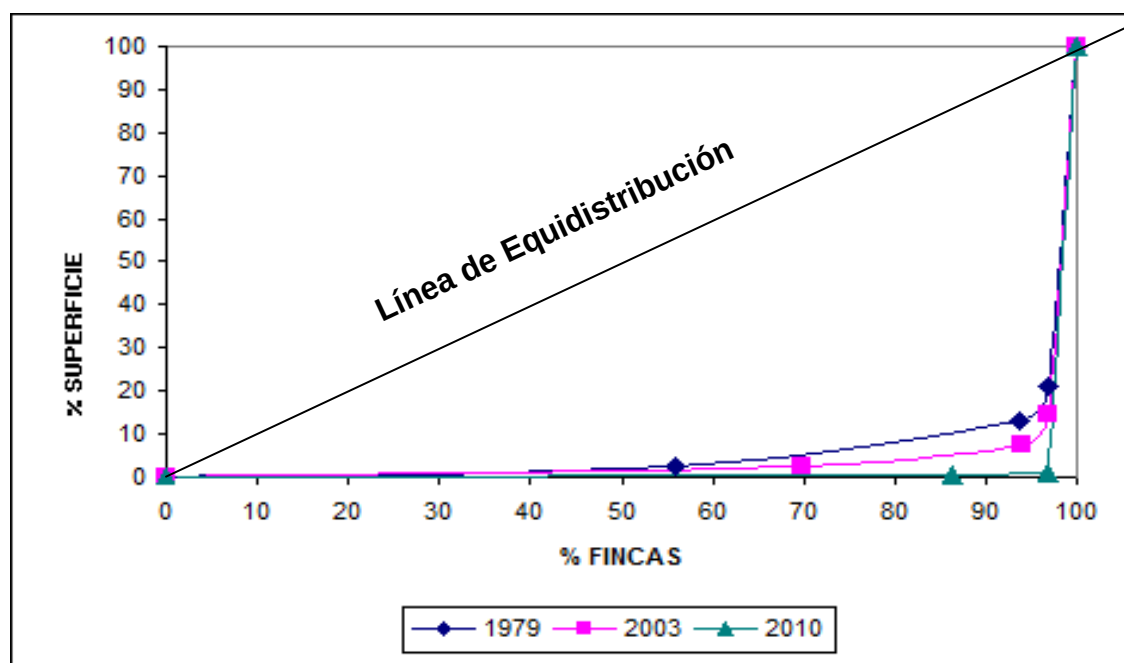
El resultado del coeficiente de Gini del año 1979 es de 0.8797 y del 2003 0.9163, estas cantidades se acercan a la unidad, lo que establece que se encuentran en un nivel de concentración de tierra alta. De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta esta tendencia se mantiene.

2.1.5 Curva de Lorenz

Se utiliza para medir la concentración de la tierra, es la representación gráfica en un eje del plano cartesiano, dividido por la recta de equidistribución; mientras más se aleje de la curva de la recta, mayor es el grado de concentración.

A continuación se representa la gráfica que muestra la concentración actual de la tierra.

Gráfica 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el año 1979 la concentración de la tierra se encuentra lejos de la línea de equidistribución, sin embargo hay una distribución más equitativa en comparación con los datos del censo 2003, el resultado obtenido en el 2010, reflejan una alta concentración de la tierra en el estrato microfincas.

De conformidad con los datos del INE, el estrato que registra mayor concentración de tierra son las microfincas, debido a que entre los años 1979 y 2003 se observa un incremento de 88 microfincas y una disminución de 129 subfamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Sobresalen las actividades agrícolas que se desarrollan en la mayor extensión territorial, principalmente el cultivo de café, también se desarrollan las actividades pecuarias y artesanales, que contribuyen a la economía.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción.

Cuadro 19
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Valor de la producción de las actividades productivas
Año 2010

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	17,181	78.50	70,902,920	62.21
Pecuaria	443	2.02	261,000	0.23
Artesanal	264	1.21	4,417,524	3.88
Agroindustrial	4,000	18.27	38,400,000	33.68
Comercio y servicios*				
Total	21,888	100.00	113,981,444	100.00

Fuente: Investigación de campo E.P.S., primer semestre 2010

La actividad agrícola y agroindustrial son las que poseen mayor representatividad en el valor de su producción como en la generación de empleo, están conformadas en su mayoría por el cultivo de café, con la diferencia que la última incluye el proceso de retrillado para la transformación de café pergamino a oro, para la exportación. El total de personas empleadas es de 21,888.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad ha representado la principal fuente de ingresos en la economía. Es llevada a cabo en tres estratos: microfincas, subfamiliares y multifamiliares, aporta un 62.21% a la economía del Municipio. En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción agrícola.

Cuadro 20
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción agrícola
Año 2010

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Extensión manzanas	Volumen quintales	Precio Q	Valor Q
<u>Microfincas</u>					
Café	74	23	276	190	52,440
Banano	5	3	30	40	1,200
Maíz	28	10	640	120	76,800
<u>Subfamiliar</u>					
Café	9	22	1,056	190	200,640
Banano	2	4	32	40	1,280
<u>Multifamiliares</u>					
Café	5	3,869	371,424	190	70,570,560
Total	123	3,931	373,458		70,902,920

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El café es el principal cultivo en fincas microfincas, subfamiliares y multifamiliares, supera a otras actividades como el cultivo de banano con 99% del total de la producción agrícola local.

En el estrato de microfincas, la caficultura es llevada a cabo de forma tradicional, con métodos y técnicas rudimentarias que han sido transmitidas de generación en generación, se realiza en pequeñas extensiones de tierra, limitándose a pocos cultivos temporales, con excepción de algunos árboles frutales.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad productiva no se constituye como la principal en el Municipio, pero contribuye con la economía de los habitantes, sirve de complemento a los ingresos.

Las actividades pecuarias son desarrolladas de una manera empírica con cuidados rústicos, lo que representa bajos costos para los productores y les permite obtener un margen de ganancia más elevado.

A continuación el volumen y valor de la producción:

Cuadro 21
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año 2010

Tamaño de finca/producto	Unidades productivas	Unidad medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
<u>Microfincas</u>					
Producción avícola	35	Unidad	1,660	65	107,900
Engorde de ganado porcino	10	Cabeza	87	800	69,600
Engorde de ganado bovino	4	Cabeza	32	2,000	64,000
<u>Subfamiliares</u>					
Producción avícola	2	Unidad	300	65	19,500
Total	51		2,079		261,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La producción avícola representa el 49% del valor total de la producción, el engorde de ganado porcino y de ganado bovino, se localizan en forma dispersa en los distintos centros poblados.

2.2.3 Artesanal

Se conforma por blockeras, panaderías, carpinterías, herrerías y producción de figuras de yeso, que son unidades económicas que generan empleo en pequeña escala y utilizan un promedio de uno a tres trabajadores, así como mano de obra familiar, su aporte a la economía del lugar es 3.88%.

El volumen y valor de la producción se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción artesanal
Mediano artesano
Año 2010

Descripción	Unidades económicas	%	Volumen	Total producción Q	%
Bloquera	6	21	692,640	2,264,184	51.26
Panadería	16	58	7,833,600	1,958,400	44.33
Carpintería	6	21	101	194,940	4.41
Total	28	100		4,417,524	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La elaboración de block es la que genera mayores ingresos, aporta 51% del total de la producción artesanal, panadería 44%, y carpintería 5%.

2.2.4 Agroindustrial

Es realizada por una sola unidad productiva, que genera un volumen de producción de Q 38,400,000.00 equivalente a 33.68% del total de la producción del municipio. Es llevada a cabo en finca Oná, catalogada como multifamiliar, y comprende la transformación de café pergamino a oro, con 30,000 quintales en un área de 42 caballerías. Esta actividad es la segunda más representativa ya que genera la mayor cantidad de empleo.

2.2.5 Actividad de comercio y servicios

Debido a que la población se dedica en su mayoría a la actividad agrícola, no existen actividades de comercio que sean representativas.

A continuación se presenta el cuadro que muestra las actividades de comercio y servicios.

Cuadro 23
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividad de comercio y servicios
Año 2010

Unidades económicas Descripción	Cantidad	%
Comercios	286	69.59
Servicios	125	30.41
Total	411	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Dentro del comercio y servicios se pueden mencionar tiendas, ferreterías, farmacias y carpinterías, la cuales buscan la satisfacción de las necesidades de la población, el comercio representa 69.59% de las unidades económicas.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Son las actividades agrícolas que se desarrollan en un lugar, con la creación de bienes materiales y servicios necesarios. Para obtener productos que satisfagan las necesidades para la existencia y desarrollo de una población.

Constituye la base alimenticia y fuente de ingresos para la mayoría de guatemaltecos, debido a que abarca la integración de los recursos, de la mano de obra, el suelo y el clima con lo que se logra la producción. En el Municipio representa la principal actividad económica.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se caracteriza por ser eminentemente agrícola, la base económica de los pobladores del lugar radica en la siembra de cultivos permanentes y temporales, el producto principal es el café, siguen en importancia, el maíz, banano, plátano, cacao y cítricos; productos que contribuyen al sustento de las familias.

Según información recabada, el cultivo de maíz es utilizado para autoconsumo y se cosecha en pequeñas extensiones y en la región próxima a la Costa Sur, las matas de banano son sembradas dentro de las fincas de café como un segundo cultivo, realizado en las microfincas y fincas subfamiliares.

El café se cultiva en la mayoría de lugares, las fincas de mayor extensión territorial, dedican su producción exclusivamente a café.

3.1.1 Cultivos que se producen

Los cultivos más importantes de la actividad agrícola son: el café, maíz, y banano. Por su importante influencia en la economía.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la producción agrícola.

Cuadro 24
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Cultivos principales
Año 2010

Productos	Unidades	Extensión en manzanas	Volumen en quintales	Precio en Q	Valor en Q
Café	88	3,914	372,756	190	70,823,640.00
Maíz	28	10	640	120	76,800.00
Banano	7	7	62	40	2,480.00
Totales	123	3,391	373,458		70,902,920.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El total de unidades productivas de café incluye las siguientes: microfincas 74, subfamiliares 9, y multifamiliares 5 fincas. La extensión está integrada por 23, 22 y 3,869 manzanas respectivamente. El valor de la producción y la extensión utilizada para el cultivo de café representan el 99% del total de la producción.

Las fincas multifamiliares se dedican a la producción de café, lo que hace que sea el producto agrícola más importante del Municipio, debido a que es el proveedor de la mayor parte de ingresos económicos para la población.

La producción de maíz se realiza únicamente en microfincas para autoconsumo y en la zona baja del Municipio, ocupa un segundo lugar en importancia. El cultivo de banano se realiza en las fincas subfamiliares y microfincas, su aporte no es significativo las plantas son utilizadas como sombra para el cultivo de café, el maíz y banano ocupan menos del 1% en la producción.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Las grandes extensiones son utilizadas para cultivar café, ocupan un lugar sobresaliente en la economía del Municipio, representan una fuente importante de generación de empleos.

No se cuenta con una diversificación de cultivos, las fincas multifamiliares que ocupan la mayor extensión territorial cultivan café, la población en su mayoría trabaja en empleos relacionados en la producción de café.

3.2.1 Identificación del producto

El café es la principal fuente de ingresos en la economía del Municipio, a pesar de la crisis en los precios que ha sufrido a lo largo del tiempo, se ha logrado mantener su venta en el mercado externo a través de intermediarios y agro-exportadoras, se pronostica un mejor futuro en el precio del café para el próximo año debido al aumento en los precios internacionales.

La presente investigación abarca los costos del café cereza, etapa en la cual los pequeños y medianos caficultores culminan el proceso productivo. El corte, se realiza a mano se corta los frutos que tienen el punto óptimo de maduración, llamándose en esta etapa café cereza que luego se vende a intermediarios que transportan el producto a los beneficios.

Café, nombre de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara. De la treintena de especies que comprende el género *Coffea* sólo son importantes tres: arábica, canephora y liberica. La especie de *Coffea* arábica, es la que se cultiva básicamente en la mayor parte del territorio de Guatemala, y es el producto de exportación como cultivo tradicional.

3.2.2 Características del café

“Los cafetos son arbustos de 4 a 6 metros de altura de hoja aovadas, lustrosas, verdes que se mantienen durante tres a cinco años y flores, de color blanco, fragantes que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días.

El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo, luego está totalmente maduro y listo para la recolección. El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos; suele encerrar dos semillas o granos de café, rodeadas de capa membranosa y una pulpa dulce.”¹⁷

3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelos

El problema más difícil en el cultivo del café, especialmente en las regiones tropicales de las tierras altas, es la conservación del suelo. Es esencial al establecer una plantación de café, proteger al suelo de la acción erosiva de las lluvias tropicales y torrenciales.

“El café necesita para crecer un suelo rico y húmedo, que absorba bien el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación. Las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13 y 26 °C. Las plantaciones de café ocupan altitudes comprendidas entre el nivel del mar y tierras altas tropicales, que se encuentren a unos 1,800 metros. Los tipos canephora y liberica crecen mejor por debajo de los 900 metros; las de tipo arábica prefieren altitudes superiores.”¹⁸

Se cosechan granos maduros de arbustos saludables, después del despulpado se esperan 14 a 18 horas hasta que ocurra la fermentación y se elimine el

¹⁷ Disponible en redhttp://www.bedri.es/Comer.../Café/Cultivo_cafeto.htm

¹⁸ Disponible en redhttp://www.rainforest-alliance.org/agriculture_sapnish.cfm Agricultura sostenible

mucilago que es una sustancia pegajosa parecida a la miel, luego se prepara la tierra donde estará el semillero, se colocan las semillas se cubren con tierra.

Luego de 45 días germina, luego se siembran en bolsas plásticas, manteniendo húmedo el almacigo por un período de seis meses. Luego se planta directamente en el terreno. Se utilizan grandes cantidades de fertilizantes comerciales para estimular el crecimiento.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

El café se cultiva en una zona geográficamente extensa en el Municipio, su temperatura templada en la mayor parte del territorio, oscila entre 13 y 28 grados centígrados. Con una altitud de 940 metros sobre el nivel del mar, y presenta una precipitación pluvial de 40 cl. promedio. Su zona de vida ecológica está catalogada como sub-tropical montañoso.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Se ha identificado que para el mejor desempeño de la siembra de este cultivo se debe de llevar en dos fases: la primera se hace en un semillero que generalmente se realiza en el mes de abril, por considerarse un período ideal para el desarrollo de la semilla y la siembra definitiva en los meses de mayo a julio, en épocas lluviosas.

3.2.2.4 Estados del café

“El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos, suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce. Al fruto se le dice cereza, uva o capulín y está recubierto en una instancia de una película o cascarilla muy delgada que se llama pergamino.

“La semilla del café contiene una compleja mezcla de componentes químicos; algunos de ellos no se ven afectados por el tueste.”¹⁹

- Café cereza maduro o uva

Es la fruta en su estado completo de maduración de color rojo, después de ser cortado a la cual no se le ha quitado la cáscara o pulpa y la miel o mucílago, ni procesado en alguna forma.

- Café pergamino

Luego de haber pasado por el lavado obtenido de la cereza madura, despulpado, fermentado y seco; es decir, que ha pasado por proceso de beneficio húmedo.

- Café oro

Es el proveniente del café pergamino trillado o despergaminado, que ha sido sometido al proceso de beneficio seco, el cual se empaca en sacos para su posterior exportación.

3.2.2.5 Variedades de la zona

En el Municipio se cultivan principalmente las variedades de la especie Bourbón, Caturra y Robusta.

- Bourbón

“La forma del arbusto es ligeramente cónica y su parte de intermedio a alto (10 a 12 pies de altura). Los entrenudos del tallo y las ramas son más cortos lo que lo hace tener una capacidad de producción superior. Tiene la tendencia a producir varios troncos y su respuesta a la poda es excelente. La abundancia de ramas es y forman un ángulo más cerrado (45 grados) con el tallo central.

¹⁹ Disponible en red www.siap.gob.mx/AppEstado/Monografias/.../Cafec.html

Las hojas son más anchas y de borde rizado. Las hojas adultas son de color verde pálido y las nuevas de color verde claro. Se recupera fácil y rápidamente de los efectos de la cosecha.

El fruto es más pequeño y corto, pero aparecen en mayor número. Tiene la tendencia a la caída del fruto con lluvias abundantes durante la cosecha. El rendimiento promedio del grano es de unas 4.5 libras de café pilado por almud. La calidad de la bebida es buena.”²⁰

- Caturra

“Esta variedad es una mutación del Borbón en el estado Minas Gerais en Brasil. Es una planta de porte bajo (8 a 10'), tronco grueso y poco ramificado e inflexible. Posee entrenudos muy cortos en las ramas y en el tallo lo que lo hacen un alto productor.

Sus hojas son grandes, de borde ondulado, anchas, redondeadas, gruesas y de color verde oscuro. Las hojas nuevas son de color verde claro. Es un arbusto de un aspecto general compacto y de mucho vigor. Las ramas laterales forman un ángulo bien cerrado con el tronco. Su sistema radical está bien desarrollado lo que le permite adaptarse a diferentes condiciones.

- Robusta

Es nativo de los bosques ecuatoriales de África, en elevaciones desde el nivel del mar hasta aproximadamente los 1,000 metros de altura. Se trata de una árbol o arbusto liso con hojas anchas que a veces adquieren una apariencia corrugada u ondulante, su base es de 15-30 cm de largo y 5-15 cm de ancho; el café robusta no es más que una de las especies de las variedades de *Canephora*, pero que por su importancia mundial da el nombre a la especie.

²⁰ Disponible en red www.siap.gob.mx/AppEstado/Monografías/.../Cafec.html

- Control de plagas y enfermedades

Las pérdidas que se registran a causa de las enfermedades y las plagas constituyen un factor negativo en la producción, por lo que es necesario implementar un programa de manejo integrado, mediante controles manuales, biológicos, culturales, además de conocer de que manera los agentes climáticos inducen en la evolución y hábitos de las plagas, se debe recurrir al control químico, solo si es necesario, no aplicar insecticidas de acuerdo a un calendario fijo y en forma generalizada.

Dentro de las enfermedades que afecta al café se encuentran: Roya del cafeto, cáncer del tronco, mancha de hierro, fumagina, koleroga o mal de hilachas, mancha circular del tallo, phoma, quema o derrite, grano negro, mal rosado y bacteriosis del café o xylella fastidiosa.

Las plagas más importantes que afectan al café son las siguientes: La broca del café, cochinillas de la raíz, cochinilla aérea, minador de la hoja, gallina ciega, araña roja, escamas, chacuatete, tortuguillas, grillo del cafeto, babosas y pulgones.

3.2.3 Proceso productivo

Es el proceso en que son transformados todos los insumos que intervienen en el cultivo, mediante la intervención de la mano de obra, que permitirá satisfacer las necesidades.

Los sistemas de cultivos y las fases del proceso productivo del café, tienen algunas variaciones según el tamaño de la finca donde se desarrollan, debido a los diferentes recursos, niveles tecnológicos, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, organización de la producción y proceso de comercialización con

los que cuentan. Las diferentes fases o etapas que se desarrollan en el cultivo del café, son las siguientes:

3.2.3.1 Compra de pilones

Se debe elegir entre comprar la semilla o producirla en la finca cafetalera. El origen debe ser de absoluta confianza. El caficultor debe cumplir con que los cafetos seleccionados conserven la pureza de la variedad, que sean de alta producción y que el mantenimiento en la finca haya sido satisfactorio, de lo contrario se deben rechazar las plantas no aptas para semilla.

El almácigo se prepara para ser el sostén del vivero limpiándolo de piedras, nivelándolo, etc. Además se sitúa bajo una ligera sombra de hojas de palma o tira de bambú. Dentro del almácigo se disponen hileras espaciadas unos 15 cm, a lo largo de los surcos, hay dos sistemas los cuales son: bolsas de polietileno: consiste en el transplante de la planta en la etapa de soldadito (el tallo con sus hojas cotiledonares aún encerradas dentro del pergamino) del semillero a bolsas de polietileno negro perforada, y el suelo donde directamente se ubican en el suelo por medio de tablones.

3.2.3.2 Preparación del terreno

Es esencial al establecer una plantación de café, proteger al suelo de la acción erosiva de las lluvias tropicales, torrenciales, tan pronto como se realice el desmonte. En las áreas montañosas y en las pendientes más inclinadas, se pueden plantar a lo largo de los contornos. El deshierbe selectivo, se eliminan aquellas plantas que pueden competir con los arbolitos de café.

La mayoría de los terrenos utilizados para el cultivo de café son de topografía quebrada, por lo que la mecanización (con chapeadora mecánica) no es posible, el método más empleado es el manual (con machete), complementado en

algunas ocasiones con la quema de desechos vegetales y el uso de herbicidas o por la combinación de ambos métodos, la operación de limpiar el terreno de todo tipo de vegetación facilita y reduce el costo del establecimiento de un cafetal.

3.2.3.3 Ahoyado y siembra

Los hoyos deben acomodar el pilón de tierra que contiene el sistema de raíces del arbolito y su tamaño generalmente es de 10 x 10 pulgadas de ancho y largo pero estas pueden variar por el tipo del suelo. En suelos francos con materia orgánica, se utilizan hoyos pequeños: 0.20 x 0.20 x 0.20 ó 0.30 x 0.30 x 0.30 metros. En suelos arenosos muy sueltos o arcillosos, es necesario realizar hoyos más grandes: 0.40 x 0.40 x 0.40 metros, con el propósito de incorporar materia orgánica.

Se deben sembrar el día en que las plantas alcanzan una altura de 15 a 20 cm., aproximadamente de seis a ocho meses después de la siembra en el almácigo, las matas están listas para su trasplante al lugar donde crecerán definitivamente, el material de siembra se selecciona cuidadosamente en cuanto a su adaptabilidad a las condiciones locales lo mismo que por su capacidad de alto rendimiento, resistencia a las enfermedades y demás criterios.

Existen dos sistemas de siembra, por surcos y por tresbolillo o triangulo que se diferencian por la densidad de cafetos por manzana y por la distancia en metros entre las plantas.

3.2.3.4 Fertilización

Los fertilizantes o abonos, son sustancias o mezclas químicas naturales o sintéticas utilizadas para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal. En los últimos años han aparecido en el comercio fertilizantes líquidos o fertilizantes foliares que, aplicados por aspersión a las hojas de las plantas, le

suministran los nutrientes complementarios, igual como lo hacen los fertilizantes sólidos aplicados al suelo. Los nutrientes se encuentran en el suelo en cantidades variables que con frecuencia no son suficientes para las plantas, es necesario fertilizar, para realizar ésta práctica se hace énfasis en la importancia del análisis de los suelos, para determinar los tipos de fertilizantes y cantidades a aplicar.

3.2.3.5 Limpieza de maleza

El número de malezas que crecen en un cafetal es grande. Compiten por agua, luz, espacio, nutrimentos y favorecen el desarrollo de otras plagas como hongos, insectos y nematodos que causan daños al cafeto. Además, dificultan las labores de cultivo y recolección del café.

Las malezas requieren un control adecuado y programado para disminuir los daños al cultivo, no obstante, hay que tener en consideración que un control excesivo de las malas hierbas traería como consecuencia grandes pérdidas de suelo por efectos de la erosión. Los primeros dos años de establecido un cafetal se consideran críticos en el manejo de las malezas ya que se requiere de un control más frecuente de éstas.

Para la eliminación de las malezas se utilizan herramientas agrícolas como machetes, azadones y chapeadotas eléctricas entre otros, también se aplican herbicidas, por medio de bombas mecánicas de mochila.

3.2.3.6 Regularización de sombra

“Existen dos aspectos principales que hay que tomar en consideración en cuanto a la poda del café: primero, la formación de los árboles jóvenes para construir una estructura vigorosa y bien balanceada con buenas ramas de fructificación, y

segundo, el rejuvenecimiento periódico de la ramas de fructificación, a medida que envejecen y dejan de producir.”²¹

El cafeto requiere de una renovación de tejido que permita volver al equilibrio fisiológico alterado por las cosechas, lo cual únicamente se logra mediante la implementación sistemática del manejo de tejido a través de las podas. La importancia de los deshijes es determinante para la eficiencia productiva del sistema ejecutado.

Se seleccionan los brotes más vigorosos localizados, más o menos tres centímetros abajo del corte, se elimina el resto y se deja un brote por tocón del cafeto, si este es de dos o tres ejes. El primer deshije se efectúa de tres a seis meses después de la poda, se elimina los rebrotes dos o tres veces al año.

“Se debe tomar en cuenta que el café necesita menos sombra si el suelo está en mejores condiciones y la humedad del aire es más alta. El efecto de la sombra es indirecto, pero está de acuerdo con el comportamiento ecológico de las plantas de café. En la mayoría de las zonas cafetaleras, los períodos de sequía son prolongados, por ello es necesario utilizar árboles y arbustos como sombra, que sean fuente de energía y de materia orgánica, de fácil manejo, y que resguarden la humedad del suelo, contrarresten la escorrentía y, por ende, su erosión.”²²

Es necesaria la poda de los árboles de sombra en aquellas regiones en donde las condiciones del tiempo cambian considerablemente, y se regule de tal manera que haya más sombra durante los meses secos, esto significa que la operación de la poda siempre se debe llevar a cabo varias veces al año.

²¹ Disponible en red <http://www.infoagro.com/suelos.html/herbaceo/cafe.asp> Tema: “Café”

²² Ibídem

3.2.3.7 Corte

La calidad de los granos de café depende de la forma en que se cosechan y se benefician, mientras más maduros sean los frutos, más elevado será el grado de calidad del grano.

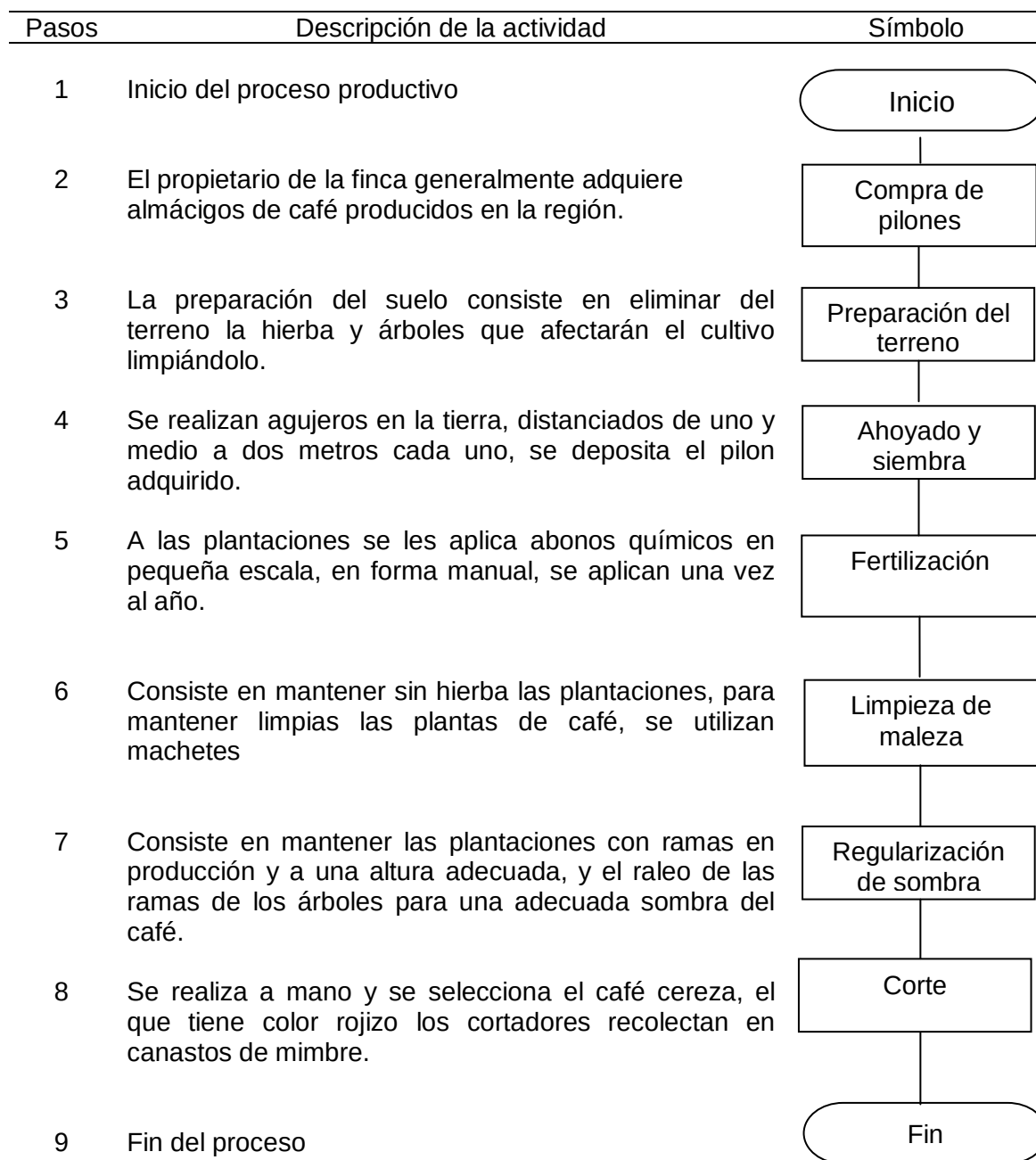
El corte y cosecha se lleva a cabo entre los meses de septiembre a enero el fruto del café no maduro es de color verde, conforme madura cambia de color hasta llegar al rojo cereza, entonces es el momento para el corte y es en esta etapa que recibe el nombre de “café cereza”; se recolecta el fruto de la planta en forma manual.

- Fases del proceso de producción

El proceso productivo está constituido por una serie de actividades a las que tiene que ser sometido el cultivo para obtener el producto que permita satisfacer las necesidades.

A continuación gráfica del proceso productivo:

Gráfica 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción de café cereza
Flujograma del proceso productivo
Año 2010



Fuente: Elaboración propia Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

3.2.4 Niveles tecnológicos

Es la tecnificación utilizada en la producción agrícola, grado de conocimiento, tecnología y técnicas aplicadas en el proceso productivo. En el cultivo de café en las microfincas el nivel tecnológico encontrado es el I, mientras que para las subfamiliares es II, y en multifamiliares IV.

El uso, concentración y tenencia de la tierra son los factores que determinan el desarrollo económico y social de la población, a través de la explotación agrícola, forestal y pecuaria. A continuación los niveles tecnológicos aplicados:

Tabla 8
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Niveles tecnológicos aplicados para la producción agrícola
Año 2010

Niveles	Suelos	Riego	Asistencia técnica	Financiamiento	Mano de obra	Semilla
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	Cultivo de invierno	No se recibe	No tienen acceso	Familiar	Criolla
II Baja tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos	Acceso en mínima parte	Familiar y asalariada	Mejorada y criolla
III Intermedia tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan sistemas por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Jornaleros	Mejorada
IV Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usan sistemas por aspersión	Se recibe la necesaria y adecuada	Se utiliza	Jornaleros y tecnificada	Mejorada

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA

Los niveles tecnológicos representan el grado de aprovechamiento de los recursos aplicados al proceso productivo, mide o comprueba el grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollar la actividad agrícola.

Los niveles tecnológicos aplicados en los estratos encontrados, en el cultivo de café como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción de café
Niveles tecnológicos, por tamaño de finca
Año 2010

Niveles tecnológicos	Descripción por tamaño de finca
Nivel I tecnología tradicional	Microfincas: Se encuentran unidades productivas que no utilizan técnicas de conservación de suelos, toda actividad agrícola es realizada con mano de obra familiar, hacen uso de agroquímicos en pequeña escala, no tienen acceso crédito bancario, no cuentan con asistencia técnica, el sistema de riego es de invierno, el producto de la cosecha es para venta a intermediarios.
Nivel II baja tecnología	Fincas subfamiliares: Utilizan algunos métodos de la preservación del suelo, aplican agroquímicos, el sistema de riego es de invierno, reciben asistencia técnica de empresas comerciales y de instituciones del gobierno, tienen acceso a crédito, mano de obra asalariada utilizan semilla mejorada, el producto se vende a intermediarios.
Nivel IV tecnología desarrollada	Fincas multifamiliares: Utilizan adecuadamente la aplicación de agroquímicos, usa la semilla mejorada o certificada, las actividades agrícolas son desarrolladas tanto en invierno, como en verano, tienen sistemas de riegos automatizados, tienen acceso a mercados no tradicionales, al crédito bancario, y asistencia técnica privada, hacen uso exclusivo de mano de obra asalariada, poseen transporte para la movilización de productos y aprovechan los canales formales de comercialización.

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2010

Los factores que determinan el nivel tecnológico son los siguientes: el aprovechamiento adecuado de los suelos, aplicación de agroquímicos, mano de obra, sistema de riego, clase de semilla a utilizar en la siembra, acceso al financiamiento y asistencia técnica, con el fin principal de un adecuado manejo del proceso productivo, para un la obtención de un rendimiento efectivo en la cosecha.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En el municipio de El Quetzal, la superficie destinada para la actividad agrícola de cultivo de café, es de importancia económica para sus pobladores porque es su fuente de trabajo, el siguiente cuadro muestra la superficie cultivada, la producción y precio de venta del producto.

Cuadro 25
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Superficie, volumen y valor de la producción de café
Año 2010

Estrato	Unidades	Extensión cultivada (manzanas)	Rendimiento por manzana (quintales)	Volumen producción (quintales)	Precio de venta unitario Q	Valor de la producción Q
Microfincas	74	23	12	276	190	52,440
Subfamiliares	9	22	48	1,056	190	200,640
Multifamiliares	5	3,869	96	371,424	190	70,570,560
Totales		3,914		372,756		70,823,640

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2010

Del total de tierra destinada para el cultivo de café, las fincas multifamiliares ocupan el 99%, del total de la producción.

Los productores clasificados dentro de las microfincas y fincas subfamiliares obtienen menos del 1%.

Según información obtenida durante el trabajo de campo la diferencia la hace la extensión territorial y el nivel tecnológico.

3.2.6 Destino de la producción

El objetivo principal es la venta, la producción de café está destinada a la exportación, no son los agricultores de la región quienes lo exportan, su venta es en el mercado interno a intermediarios, que están ubicadas en el municipio de Coatepeque, se utiliza para autoconsumo un bajo porcentaje. La venta de café cereza se da en Q 190.00 el quintal y es en esta fase finaliza la producción para los pequeños y medianos productores.

En las fincas multifamiliares se beneficia el café y lo venden en pergamino a la empresa transformadora, quien realizará el proceso de beneficiado seco, embalaje y embarque, para luego trasladarlo al extranjero.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se describe el sistema de costos aplicado a la producción agrícola, del municipio El Quetzal, departamento de San Marcos, el cual incluye una explicación de los principales elementos que intervienen en el desarrollo productivo del mismo, con valores según encuesta e imputados de la producción de café cereza, se desarrolla la hoja técnica y el costo directo de producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación del negocio o actividad también se define como el conjunto de registros, cuentas y procedimientos diseñados para determinar el costo unitario de los artículos.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se estableció que los agricultores que se dedican a la producción de café en el municipio carecen de conocimientos técnicos para la determinación de sus costos, eso provoca que desconozcan los desembolsos reales incurridos en el proceso productivo.

“El costo de producción representa la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado. Comprende, además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción.”²³

Para la integración de los costos según encuesta se tomó como base la información obtenida por los productores. Para determinar los costos

²³ Theodore Lang. “Manual del Contador de Costos”. Primera Edición. Editorial Hispano Americana México 1966. Pág. 17

imputados es necesario conocer el nivel tecnológico en el cual se desarrolla la producción, extensión de tierra en manzanas así como los precios de los productos y la unidad de medida.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos se basan en la realización de un apropiado registro contable y están condicionados a las características particulares de la industria de que se trate o sea que el sistema contable se adapta a las necesidades de cada ente productor. Los costos se clasifican por su naturaleza y por la época.

- Costos por órdenes de fabricación

Este sistema se aplica a las industrias que producen artículos que se identifican con facilidad, se necesita emitir una orden escrita en el que se indica el producto requerido con todas las especificaciones necesarias; a la cual se le asignará por separado los tres elementos del costo y obtener el costo por cada orden, el costo unitario se obtiene al dividir el costo total de la orden entre la unidad producida.

- Costos por procesos

En este sistema se obtiene el costo a través de una serie de procesos sucesivos o continuos a los cuales se acumula la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, es utilizado en las industrias de producción continua y en masa.

- Costos históricos o reales

Es el sistema a través del cual los costos son conocidos después de que el producto manufacturado, registra los costos efectivos que se originan a medida que surgen, el costo se conoce después de que se han realizado las operaciones de producción.

- Costos predeterminados

Se determinan antes de que la producción se efectúe, se considerará lo que posiblemente costará el producto, con el objeto de conocer anticipadamente los resultados de las operaciones de la empresa. Entre estos costos están:

- Costos estimados

Son los que se calculan de acuerdo a la experiencia y conocimiento adquirido por el tiempo de trabajo en la industria.

- Costos estándar

Es el método por el cual los costos se calculan sobre bases técnicas, se toma como referencia estudios científicos realizados sobre la capacidad productiva de la empresa, toma en cuenta los tres elementos que intervienen en el costo, así como otros factores que puedan influir en la aplicación de estos; en estos se considera las cantidades, precios, tiempo, movimientos, etc., estos costos indican lo que debe costar el artículo.

- Costeo directo

Este método varía de acuerdo al volumen de la producción utiliza los costos directos o variables de producción y venta para la determinación del costo del producto, mientras los costos fijos permanecen sin afectarse por los volúmenes de producción.

4.2.2 Elementos del costo

Está formado por los elementos básicos que son: insumos, mano de obra y costos indirectos los cuales se describen a continuación:

- Insumos

Son parte importante en los costos como elementos principales dentro del proceso productivo. Está integrado por las semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, tanto para el inicio como para el mantenimiento de la cosecha.

- Mano de obra directa

Lo constituyen las erogaciones en concepto de pago de jornales, sueldos y salarios, necesarios en la producción. En el presente estudio se determinó que la mano de obra utilizada en las microfincas y fincas subfamiliares, regularmente es familiar, sin embargo, en algunas etapas del proceso productivo se hace uso de mano de obra asalariada.

- Mano de obra familiar

Es aquella en la cual los miembros de la familia emplean la fuerza de trabajo para satisfacer sus necesidades. En las microfincas y las fincas subfamiliares utilizan mano de obra familiar en la cual interviene el propietario, la esposa y uno o dos hijos los cuales no devengan ninguna clase de remuneración.

- Mano de obra asalariada

Es la fuerza de trabajo la cual se vende a cambio de un salario la mano de obra asalariada según la encuesta se establece en las fincas subfamiliares y multifamiliares.

Se estableció que el precio que los agricultores dan a la mano de obra es de Q.35.00 por jornal, no pagan bonificación incentivo, y séptimo día. Para calcular los costos imputados en cuanto a la mano de obra, se aplicó el salario mínimo para actividades agrícolas de Q.56.00 por jornal más Q.8.33 diarios por bonificación.

- Costos indirectos

Lo constituyen aquellas erogaciones que no se pueden calcular en forma precisa en una unidad productiva y que no se relacionan plenamente con la producción de café, sin embargo están ligados de forma indirecta, entre los que se encuentran: los beneficios sociales de los trabajadores, incluidas las prestaciones laborales (indemnización, aguinaldo, bonificación, vacaciones), cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

Los costos que incurren los productores de café son los siguientes: compra de costales, pita para amarrar costales, canastos para recolectar el producto.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

En la hoja técnica del costo directo de producción se integran todos los elementos que conforman el costo variable de producción como los insumos, mano de obra y costos indirectos en forma detallada, constituye una herramienta de cálculo por medio de la cual se determina el costo de producción de un quintal de café en los diferentes niveles productivos, según datos encuesta e imputados.

- Microfincas

Extensiones menores de una manzana, el destino del café en este tamaño de finca es principalmente para la venta a intermediarios y en mínima parte para el autoconsumo; los caficultores de estas unidades económicas obtienen un importante ingreso económico para el sostenimiento familiar.

El cultivo en este estrato se clasifica en el nivel tecnológico I, debido a que la mano de obra es eminentemente familiar, no utilizan técnicas de preservación

del suelo, se aplican muy pocos agroquímicos, no reciben asistencia técnica, no tienen acceso al crédito bancario, y sus herramientas de trabajo son el azadón, machete, limas, el sistema de riego es de invierno, el producto de la cosecha es para venta a intermediarios.

- Fincas subfamiliares

Nombre que se le da las extensiones de tierra comprendidas entre una y menos de diez manzanas, el destino del café en este estrato de fincas es principalmente la venta.

El cultivo en este estrato se clasifica en el nivel tecnológico II, debido a que la mano de obra es familiar y asalariada, no utilizan técnicas de preservación del suelo, se aplican agroquímicos en pequeña escala, reciben asistencia técnica, tienen acceso al crédito bancario, y sus herramientas de trabajo son el azadón, machete, limas entre otros el sistema de riego es de invierno, el producto de la cosecha es para venta a intermediarios.

- Fincas multifamiliares

Comprendidas de 64 manzanas en adelante, su principal cultivo el café. El cultivo en este estrato se clasifica en el nivel tecnológico IV alta tecnología, debido a que la mano de obra es eminentemente asalariada, utilizan técnicas de preservación del suelo, reciben asistencia técnica.

A continuación se presentan tres hojas técnicas del costo directo de producción de los tres estratos, con datos según encuesta e imputados para determinar el costo real en que incurrirían los caficultores y considerar la variación que resulta entre los costos, para la producción de un quintal de café cereza.

Cuadro 26
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza
Microfinca nivel tecnológico I
Año 2010

Producto	Unidad medida	Cantidad utilizada	Encuesta costo unitario Q	Imputado costo unitario Q	Encuesta costo total Q	Imputado costo total Q
Insumos					37.50	37.50
Pilones	Unidad	3.3334	3.00	3.00	10.00	10.00
Fertilizante Urea	Quintal	0.1667	165.00	165.00	27.50	27.50
Mano de obra					-	64.22
Fertilización	Jornal	0.0417	-	56.00	-	2.33
Poda	Jornal	0.0417	-	56.00	-	2.33
Limpia	Jornal	0.0417	-	56.00	-	2.33
Regulación sombras	Jornal	0.0417	-	56.00	-	2.33
Corte	Jornal	1.0000	-	36.00	-	36.00
Bono incentivo		1.1666	-	8.333	-	9.72
7o. Día						9.18
Costos indirectos					1.50	24.51
Cuota patronal		11.67%				6.36
Prestaciones laborales		30.55%				16.65
Costales	Unidad	1	1.50	1.50	1.50	1.50
Costo directo de producción de un quintal de café cereza					39.00	126.23

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El resultado, refleja que la diferencia entre el costo directo de producción de un quintal de café, según encuesta e imputados es de Q 87.23. La variación se debe a que la mano de obra es familiar y que no se considera como parte del costo por los productores, debido a que no es remunerada. De acuerdo a la información proporcionada en esta región se paga Q 36.00, por el corte de un quintal de café cereza en microfincas y subfamiliares.

Cuadro 27
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza
Finca subfamiliar nivel tecnológico II
Año 2010

Producto	Unidad medida	Cantidad	Encuesta costo unitario Q	Imputado costo unitario Q	Encuesta costo total Q	Imputado costo total Q
Insumos					25.41	25.41
Pilones	Unidad	3.3333	3.00	3.00	9.99	9.99
Fertilizante						
Abono 20-20-0	Quintal	0.0417	185.00	185.00	7.71	7.71
Triple 15	Quintal	0.0417	185.00	185.00	7.71	7.71
Mano de obra					46.94	75.18
Fertilización	Jornal	0.0209	35.00	56.00	0.73	1.17
Poda	Jornal	0.0836	35.00	56.00	2.92	4.68
Limpia	Jornal	0.1043	35.00	56.00	3.65	5.84
Regulación sombras	Jornal	0.0625	35.00	56.00	2.18	3.50
Control de plagas	Jornal	0.0416	35.00	56.00	1.46	2.32
Corte	Jornal	1.0000	36.00	36.00	36.00	36.00
Bono incentivo		1.3126		8.333	-	10.93
7o. Día					-	10.74
Costos indirectos variables					1.50	28.62
Cuota patronal		11.67%			-	7.50
Prestaciones laborales		30.55%			-	19.62
Costales		1	1.50	1.50	1.50	1.50
Costo directo de producción de un quintal de café cereza					73.85	129.21

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Según datos de la encuesta, los productores ya incluyen dentro de sus costos la mano de obra, esto debido a que hacen uso de mano de obra asalariada aunque el pago del jornal, es por una cantidad menor y no incluye prestaciones laborales. La diferencia entre el costo directo de producción de un quintal de café cereza, según encuesta e imputados es de Q 55.36.

Cuadro 28
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café cereza
Finca multifamiliar nivel tecnológico IV
Año 2010

Producto	Unidad medida	Cantidad	Encuesta costo unitario Q	Imputado costo unitario Q	Encuesta costo total Q	Imputado costo total Q
Insumos					23.15	23.15
Pilones	Unidad	1.67	5.00	5.00	8.35	8.35
Fertilizante					11.13	11.13
20-20-0 abono	Quintal	0.0208	185.00	185.00	3.85	3.85
Urea	Quintal	0.0208	165.00	165.00	3.43	3.43
Triple 15	Quintal	0.0208	185.00	185.00	3.85	3.85
Insecticidas					1.08	1.08
Insecticidas	Litro	0.0104	48.00	48.00	0.50	0.50
Nematicidas	Litro	0.0026	224.00	224.00	0.58	0.58
Fungicidas					2.59	2.59
Sistémicos	Libra	0.0208	85.50	85.50	1.78	1.78
Foliares	Libra	0.0208	27.00	27.00	0.56	0.56
Herbicidas Gramoxone	Litro	0.0052	48.00	48.00	0.25	0.25
Mano de obra					45.94	74.03
Fertilización	Jornal	0.1044	35.00	56.00	3.65	5.85
Poda	Jornal	0.0418	35.00	56.00	1.46	2.34
Limpia	Jornal	0.0833	35.00	56.00	2.91	4.66
Regulación sombras	Jornal	0.0521	35.00	56.00	1.82	2.92
Control de plagas	Jornal	0.0313	35.00	56.00	1.10	1.75
Corte	Jornal	1.0000	35.00	35.00	35.00	35.00
Bono incentivo		1.3125		8.33	-	10.94
7o. Día					-	10.57
Costos indirectos variables					-	26.61
Cuota patronal		11.67%			-	7.36
Prestaciones laborales		30.55%			-	19.27

Costo directo de producción de un quintal de café cereza	69.09	123.79
--	-------	--------

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

De acuerdo a lo que se puede observar en el cuadro anterior, el resultado indica que el costo unitario de un quintal de café cereza en las fincas multifamiliares es de Q 69.09 en datos según encuesta y de 123.79 en imputados al aplicar todos los costos relacionados con la producción, la diferencia entre el costo directo de producción de un quintal de café, según encuesta e imputados es de Q 54.70.

En datos imputados los costos indirectos reducen la posibilidad de los productores de lograr los objetivos propuestos, debido al aumento que causan las prestaciones laborales, el elemento que más participación tiene en la integración del costo es la mano de obra: microfincas 50% subfamiliares 58% y multifamiliares 59%. Los insumos continúan en el orden de importancia; microfincas 29% subfamiliares 19% y multifamiliares 18%.

El costo directo de producción según encuesta es menor con respecto a lo imputado, la diferencia más grande la refleja la mano de obra, en datos imputados se consideró todos los desembolsos no incluidos por el productor como son: aguinaldo, bono 14, indemnización, vacaciones, y cuota patronal que legalmente deben aplicarse a la mano de obra.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Este estado lo integran los costos en que incurren los productores agrícolas, tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos, para un año de cosecha. Se toma de base el sistema de costeo directo, mediante el cual se cargan al producto final, solo aquellos costos relacionados con el volumen de producción.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por cada uno de los estratos y el nivel tecnológico que utilizan. Estos se separan en base a datos encuestados y datos imputados.

Cuadro 29
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Costo directo de producción
Tamaño de finca microfincas nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos encuesta	Costos imputados	Variaciones
<u>Insumos</u>	10,350.00	10,350.00	-
Pilones	2,760.00	2,760.00	-
Fertilizante urea	7,590.00	7,590.00	-
<u>Mano de obra</u>	-	17,726.56	17,726.56
Fertilización	-	644.00	644.00
Poda	-	644.00	644.00
Limpia	-	644.00	644.00
Regularización de sombra	-	644.00	644.00
Corte	-	9,936.00	9,936.00
Bonificación incentivo	-	2,682.26	2,682.26
Séptimo día	-	2,532.30	2,532.30
<u>Costos indirectos</u>	414.00	6,765.45	6,351.45
Cuota patronal	-	1,755.59	1,755.59
Prestaciones laborales	-	4,595.86	4,595.86
Costales	414.00	414.00	-
<u>Costo directo de producción</u>	10,764.00	34,842.01	24,078.01
Producción en quintales	276	276	-
Costo unitario por quintal	39.00	126.23	87.23

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Cuadro 30
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Costo directo de producción
Tamaño de finca subfamiliar nivel tecnológico II
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costos encuesta	Costos imputados	Variaciones
Insumos	26,840.00	26,840.00	-
Pilones	10,560.00	10,560.00	-
Fertilizante 20-20-0	8,140.00	8,140.00	-
Fertilizante triple 15	8,140.00	8,140.00	-
Mano de obra	49,566.00	79,387.00	29,821.00
Fertilización	770.00	1,232.00	462.00
Poda	3,080.00	4,928.00	1,848.00
Limpia	3,850.00	6,160.00	2,310.00
Regularización de sombra	2,310.00	3,696.00	1,386.00
Control de plagas	1,540.00	2,464.00	924.00
Corte	38,016.00	38,016.00	-
Bonificación incentivo	-	11,550.00	11,550.00
Séptimo día	-	11,341.00	11,341.00
Costos indirectos	1,584.00	30,224.70	28,640.70
Cuota patronal	-	7,916.48	7,916.48
Prestaciones laborales	-	20,724.22	20,724.22
Costales	1,584.00	1,584.00	-
Costo directo de producción	77,990.00	136,451.78	58,461.78
Producción en quintales	1,056	1,056	-
Costo unitario por quintal	73.85	129.21	55.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Cuadro 31
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Costo directo de producción
Tamaño de finca multifamiliar nivel tecnológico IV
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costos encuesta	Costos imputados	Variaciones
Insumos	8,600,787.00	8,600,787.00	-
Pilones	3,095,200.00	3,095,200.00	-
Fertilizante 20-20-0	1,431,530.00	1,431,530.00	-
Fertilizante urea	1,276,770.00	1,276,770.00	-
Fertilizante triple 15	1,431,530.00	1,431,530.00	-
Insecticidas	185,712.00	185,712.00	-
Nematicidas	216,664.00	216,664.00	-
Fungicidas	870,525.00	870,525.00	-
Hervicidas	92,856.00	92,856.00	-
Mano de obra	17,062,290.00	27,487,349.19	10,425,059.19
Fertilización	1,354,150.00	2,166,640.00	812,490.00
Poda	541,660.00	866,656.00	324,996.00
Limpia	1,083,320.00	1,733,312.00	649,992.00
Regularización de sombra	677,075.00	1,083,320.00	406,245.00
Control de plagas	406,245.00	649,992.00	243,747.00
Corte	12,999,840.00	12,999,840.00	-
Bonificación incentivo	-	4,060,825.02	4,060,825.02
Séptimo día	-	3,926,764.17	3,926,764.17
Costos indirectos	-	9,890,678.50	9,890,678.50
Cuota patronal	-	2,733,875.37	2,733,875.37
Prestaciones laborales	-	7,156,803.13	7,156,803.13
Costo directo de producción	25,663,077.00	45,978,814.69	20,315,737.69
Producción en quintales	371,424.00	371,424.00	-
Costo unitario por quintal	69.09	123.79	54.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El estado de costo directo de producción lo integran los costos en que incurren los productores, tales como insumos, mano de obra y costos indirectos de producción para un año de cosecha.

Al analizar la variación de los costos directos de producción de café entre cada uno de los tres estratos, se puede percibir una disminución entre cada uno de ellos debido al uso de un nivel diferente de tecnología.

El costo directo de producción de las fincas multifamiliares está integrado así: mano de obra 60%, costos indirectos 22%, e insumos 18% en un total de 3,869 manzanas cultivadas con un volumen en quintales de café cereza de 371,458, el porcentaje más alto respecto a la inversión en la producción lo posee la mano de obra; el segundo elemento que mayor desembolso ocasiona a los productores de café son los costos indirectos, y el monto menor invertido corresponde a los insumos.

En el estrato subfamiliar se determinó que las 22 manzanas cultivadas de la cosecha que se obtuvo en el año, los rubros se integran así: mano de obra 58%, Costos indirectos 22% y los insumos ocupan un 20%.

En el estrato microfinca se determinó que las 23 manzanas cultivadas de la cosecha que se obtuvo en el año; el rubro más representativo en los costos de producción es la mano de obra con 51%. El segundo lugar lo ocupan los insumos con 30%, y el rubro con menor inversión son los costos indirectos con 19%.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad o beneficio que se obtiene de la explotación de los factores de producción, se expresa como retorno de la inversión y muestra la cantidad de dinero obtenido por concepto de ganancia por cada quetzal invertido.

Define el margen de ganancia de los productores de café con relación a los costos directos de producción y ventas, los resultados obtenidos serán analizados por medio de indicadores agrícolas y financieros.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

Determina la utilidad o pérdida en un período de tiempo, esta información oportuna y razonable es útil para la toma de decisiones. Se presenta el ingreso por la venta, el costo incurrido en el proceso productivo, y gastos realizados.

A continuación se presentan los estados de resultados de café cereza en microfincas, subfamiliares y multifamiliares.

Cuadro 32
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estado de resultados de la producción de café cereza
Microfincas, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	52,440.00	52,440.00	-
(-)Costo directo de producción	10,764.00	34,842.01	24,078.01
Ganancia marginal	41,676.00	17,597.99	-24,078.01
(-) ISR 31%	12,919.56	5,455.37	-7,464.19
Ganancia del ejercicio	28,756.44	12,142.62	-16,613.82
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.54	0.23	
Ganancia neta / costos + gastos	2.67	0.34	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

De acuerdo con los datos de la encuesta, el caficultor cree obtener una utilidad sobre ventas del 54% sin embargo si se consideran los valores imputados se establece que la utilidad generada es, del 23%, lo anterior ha provocado que los productores del Municipio establezcan una ganancia que no es real.

Los ingresos de Q 52,440.00 es producto de las ventas de 276 quintales a un precio de Q 190.00 cada uno. En este estrato hay ganancia en datos según encuesta e imputados, esto se debe a que en la plantación necesita pocos insumos y los cuidados culturales son mínimos, no estiman ningún tipo de gastos fijos.

Cuadro 33
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estado de resultados de la producción de café cereza
Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	200,640.00	200,640.00	-
(-)Costo directo de producción	77,990.00	136,451.78	58,461.78
Ganancia marginal	122,650.00	64,188.22	-58,461.78
(-) ISR 31%	38,021.50	19,898.34	-18,123.16
Ganancia del ejercicio	84,628.50	44,289.98	-40,338.52
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.42	0.22	
Ganancia neta / costos + gastos	1.08	0.32	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Las ventas se integraron por 1,056 quintales a Q 190.00 cada uno y se obtuvo la ganancia neta de Q 84,628.50 en datos según encuesta y en los datos imputados de Q 44,289.98 la diferencia radica en que el agricultor utiliza mano de obra familiar y no considera los costos reales que conlleva la actividad productiva.

El margen de utilidad indica la ganancia que se obtuvo después de deducir los costos de ventas, significa que el rendimiento en la utilidad bruta es de 42% según encuesta y 22% imputados.

Cuadro 34
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estado de resultados de la producción de café cereza
Fincas multifamiliares, nivel tecnológico IV
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	70,570,560.00	70,570,560.00	-
(-)Costo directo de producción	25,663,077.00	45,978,814.69	20,315,737.69
Ganancia marginal	44,907,483.00	24,591,745.31	-20,315,737.69
(-)Costos y gastos fijos	-	10,000.00	10,000.00
Ganancia antes de ISR	44,907,483.00	24,581,745.31	-20,325,737.69
(-) ISR 31%	13,921,319.73	7,620,341.04	-6,300,978.69
Ganancia del ejercicio	30,986,163.27	16,961,404.26	-14,024,759.01
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.44	0.24	
Ganancia neta / costos + gastos	1.20	0.36	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Los ingresos de Q 70,570,560.00 son producto de la venta de 371,424 quintales a Q.190.00 cada uno. Se obtuvo una ganancia neta de Q 30,986,163.27 en datos según encuesta y Q 16,961,404.26 en datos imputados, el caficultor cree obtener una utilidad sobre ventas del 44% sin embargo si se consideran los valores imputados se establece que la utilidad generada es, del 24%.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad de obtener beneficios respecto a la inversión de capital en porcentajes. En los estados de resultados presentados para cada estrato, se refleja la utilidad obtenida por cada quetzal vendido, todos los productos son rentables, en los tres estratos.

5.2.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros constituyen el conjunto de técnicas de análisis, que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado.

- Rentabilidad sobre la inversión

Es una de las razones financieras, que se utiliza regularmente para indicar la relación entre la ganancia neta del ejercicio y costo invertido en la producción. La base del cálculo es la ganancia dividida el costo de producción.

- Rentabilidad sobre las ventas

Razón financiera utilizada para establecer la relación entre la ganancia neta del ejercicio y el total de las ventas realizadas de la producción. La base para su cálculo es la ganancia neta dividida entre el total de ventas.

5.2.2 Punto de equilibrio

Es el nivel en cual los ingresos son iguales a los costos y por lo tanto no existe utilidad, es el nivel en el cual desaparecen las pérdidas y comienzan las utilidades o viceversa. Para determinación del punto de equilibrio, se requiere la información del estado de resultados: el total de ventas, costo directo de producción y gastos fijos.

De acuerdo a la investigación únicamente presenta gastos fijos las fincas multifamiliares; se presentan los cálculos del punto de equilibrio en valores como en unidades.

A continuación se presentan los cálculos del punto de equilibrio de las fincas multifamiliares según datos imputados.

Punto de equilibrio en valores

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos de producción}}{\% \text{ de ganancia marginal /ventas}}$$

$$\text{PEV} = \frac{10,000}{24,591,745.31 / 70,570,560.00} = 28,696.84$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos de producción}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo de venta unitario}} =$$

$$\text{PEU} = \frac{1,000}{190 - 123.7906} = \frac{10,000}{66.2093} = 151.0304$$

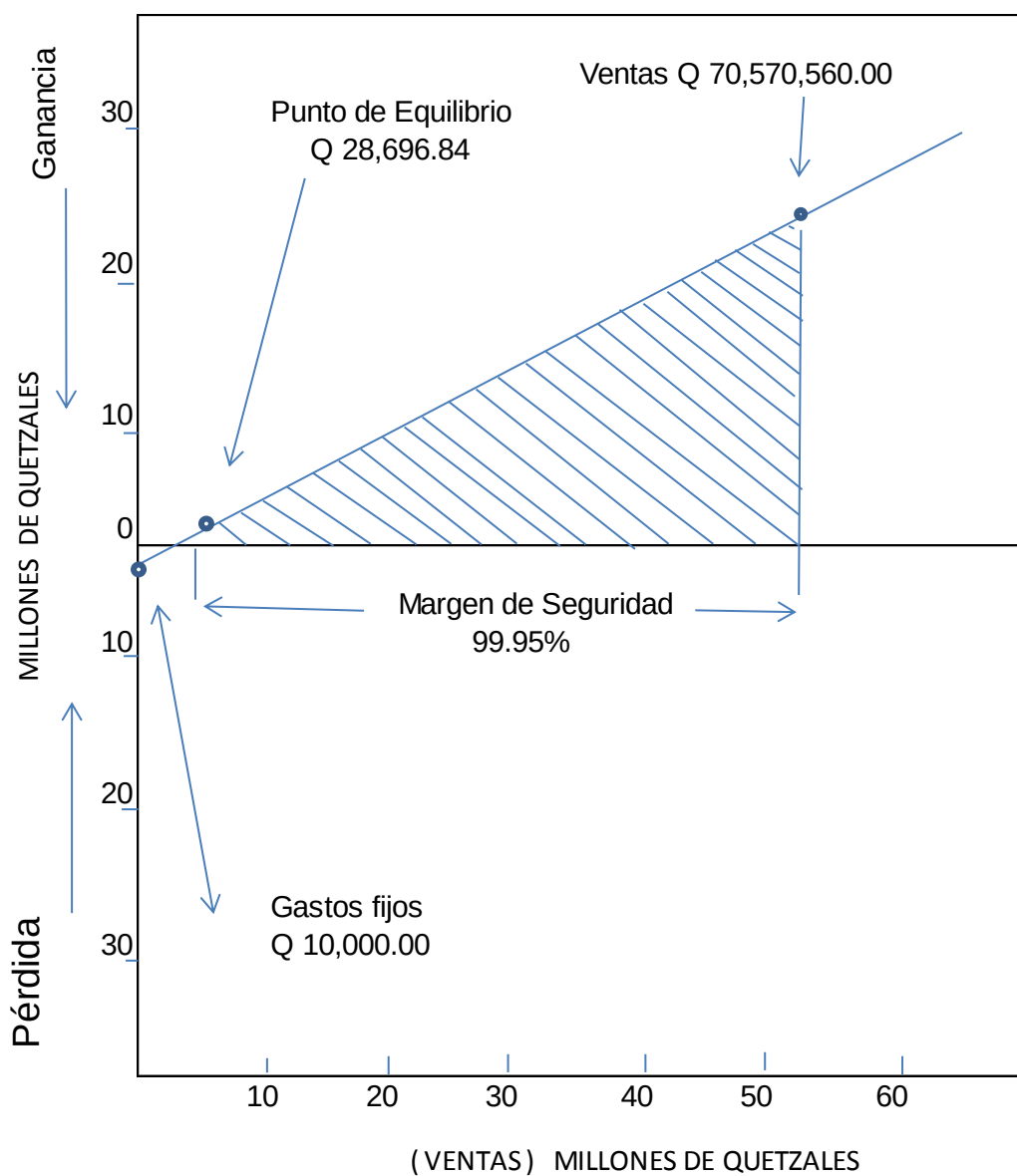
Margen de seguridad

$$\text{MS} = \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} \quad \text{M S} = \frac{70,570,560.00 - 28,696.848}{70,570,560.00} * 100 = 99.95$$

Prueba del punto de equilibrio

Ventas (151.0360x190)	=	28,696.84
(-) Costos variable (151.0360x 123.79)	=	<u>18,696.84</u>
Ganancia marginal	=	10,000.00
(-)Gastos fijos de producción	=	<u>10,000.00</u>
Resultado		0

Gráfica 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, fincas multifamiliares nivel tecnológico IV
Punto de equilibrio
Año 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

5.2.3 Indicadores agrícolas

Examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en el cultivo. Se dividen en razones de producción física, producción monetaria, y análisis de los factores.

- Producción física

Estas razones son necesarias para saber las incidencias que registra el uso de los elementos de la producción, como son: insumos, mano de obra y costos indirectos.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliares
$\frac{276}{23} = 12$	$\frac{1,056}{22} = 48$	$\frac{371,424}{3,869} = 96$

La razón anterior refleja que por cada manzana cultivada se tiene un rendimiento de 12 quintales de café cereza cosechado en microfincas, 48 en subfamiliares, y 96 en multifamiliares.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliares
$\frac{276}{322} = 0.85$	$\frac{1,056}{1,386} = 0.76$	$\frac{371,424}{487,494} = 0.76$

La razón refleja que por jornal empleado en el cultivo se produce 0.85 de quintal de café en microfincas, 0.76 en subfamiliares, y 0.76 en multifamiliares.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Pago en jornales}}{\text{Quintales producidos}}$$

Microfincas	Encuesta		Imputados
	_____	$\frac{17,726.56}{276}$	= 64.22

Subfamiliares	$\frac{49,556.00}{1,056} = 46.92$	$\frac{79,387.00}{1,056} = 75.17$
---------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Multifamiliares	$\frac{17,062,290.00}{371,424} = 45.93$	$\frac{27,487,349.19}{371,424} = 74.00$
-----------------	---	---

En microfincas el costo de la mano de obra que se invierte para la producción de un quintal de café representa el 64.22% del precio de venta, subfamiliares 75.17%, y multifamiliares 74.00% según datos imputados.

En microfincas no cuantifican la mano de obra, subfamiliares 46.92% y multifamiliares 45.93% en datos según encuesta. El valor de participación de la mano de obra es el más representativo en cuanto a desembolsos se refiere, pero el indicador presenta rentabilidad al tomar en cuenta el precio de venta de cada quintal Q 190.00.

- Producción monetaria

Mide la productividad de unidades monetarias, en éste caso quetzales. La rentabilidad se mide en función de las ventas en valores, y la producción física en función de unidades producidas.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliares
$\frac{52,440.00}{23} = 2,280.00$	$\frac{200,640.00}{22} = 9,120.00$	$\frac{70,570,560.00}{3,869} = 18,240.00$

Por cada manzana se obtiene Q 2,280.00 anuales en ingresos. Subfamiliares Q 9,120.00, multifamiliares Q 18,240.00 los datos aplican para encuesta e imputados.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliares
$\frac{52,440.00}{276} = 190.00$	$\frac{200,640.00}{1,056} = 190.00$	$\frac{70,570,560.00}{371,424} = 190.00$

De acuerdo a la investigación, el precio de venta, de un quintal de café cereza, es Q 190.00, precio estandarizado por empresas intermediarias para la cosecha del presente año.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}}$$

Microfincas	Encuesta		Imputados	
	_____		<u>52,440.00</u>	= 2.95
			17,726.56	

Subfamiliares				
	<u>200,640.00</u>	= 4.04	<u>200640.00</u>	= 2.52
	49,566.00		79,387.00	

Multifamiliares				
	<u>70,570,560.00</u>	= 4.13	<u>70,570,560.00</u>	= 2.56
	17,062,290.00		27,487,349.19	

Las razones monetarias permiten conocer el rendimiento de la producción en quetzales, por cada quetzal invertido en mano de obra se obtienen en ventas lo siguiente: en datos imputados microfincas Q 2.95, subfamiliares Q 2.52, y multifamiliares Q 2.56.

En datos según encuesta: microfincas no cuantifica la mano de obra, subfamiliares Q 4.04, y multifamiliares Q 4.13. La diferencia radica en el pago de un salario menor al contemplado en la legislación.

- Análisis de los factores

Determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como lo son la materia prima o insumos, mano de obra, y costos indirectos.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Número de jornales}}{\text{Número de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas	Subfamiliares	Multifamiliares
$\frac{322}{23} = 14$	$\frac{1,386}{22} = 63$	$\frac{487,494}{3,869} = 126$

Por cada manzana cultivada se tiene 14 jornales en microfincas, en subfamiliares 63 y multifamiliares 126.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Quetzales en jornales}}$$

Microfincas	Encuesta	Imputados
	$\frac{49,566.00}{1,386} = 35.76$	$\frac{17,726.56}{322} = 55.05$
Subfamiliares		
	$\frac{79,387.00}{1,386} = 57.27$	
Multifamiliares		
	$\frac{17,062,290.00}{487,494} = 35.00$	$\frac{27,487,349.00}{487,494} = 56.38$

El valor de cada jornal es el siguiente: datos según encuesta, microfincas no cuantifica la mano de obra, subfamiliares Q 35.76, y multifamiliares Q 35.00. En datos imputados: microfincas Q 55.05, subfamiliares Q 57.27, y multifamiliares Q 56.38.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada del tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”, se concluye lo siguiente.

1. La precariedad de las vías de acceso al Municipio dificultan el traslado de productos e insumos, situación que perjudica el crecimiento socioeconómico de la población.
2. Las comunidades están expuestas a vulnerabilidades de tipo social educativo, cultural, político e ideológico, lo que afecta el desarrollo integral de las mismas, así también a desastres naturales en la mayoría de centros poblados debido a la topografía del terreno.
3. La actividad económica de mayor importancia en el Municipio es la actividad agrícola, la tierra constituye el principal medio de producción, sin embargo se encuentra concentrada en pocas manos, ya que la mayor parte de la superficie pertenece a las fincas multifamiliares, los pobladores no poseen suficiente tierra y destinan su producción al autoconsumo, lo que limita su desarrollo.
4. La producción de café según la aplicación de razones financieras se considera rentable, al tomar de base los datos según encuesta, sin embargo los márgenes de rentabilidad bajan según datos imputados. La producción de café cereza es rentable para todos los estratos económicos, las fincas multifamiliares obtienen el mayor margen de ganancia.
5. Los pequeños productores generalmente sobrevalúan sus utilidades al determinar niveles de ganancia superiores a los reales, debido a que carecen de los conocimientos básicos para realizar un cálculo adecuado de los

elementos del costo de producción, principalmente en lo relativo a la mano de obra, y costos indirectos como las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones que se derivaron de la investigación realizada en el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos sobre el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”, se presentan las recomendaciones.

1. Que la Municipalidad solicite apoyo al Ministerio de Comunicaciones infraestructura y Vivienda –CIV- con el objetivo de mejorar las vías de acceso que se encuentran en mal estado y son de terracería, esto permitirá el traslado de productos e insumos de manera eficiente así como el transporte más seguro de las personas, lo que generará desarrollo.
2. Que las autoridades municipales y organizaciones comunitarias con la ayuda de la Comisión Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, promuevan programas de concientización y prevención de desastres, así como el establecimiento de políticas adecuadas para el manejo de la problemática, de igual forma capacitar a la población sobre la manera de prevenir y enfrentar desastres, con el objetivo de ser menos vulnerables y evitar grandes pérdidas.
3. Que los líderes comunitarios se organicen por medio de los Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES- con el objetivo de gestionar ante las autoridades de Gobierno Central la adquisición de tierras, a través del Fondo Nacional de Tierras, -FONTIERRAS- con el objetivo de facilitar a campesinos el financiamiento para la compra de tierras. Con el propósito de dar participación a un mayor número de productores, y de esta manera mejorar su economía.

4. Que los caficultores se organicen en cooperativas, para solicitar apoyo a la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), para obtener asesoría técnica en lo que respecta a sus cultivos de café, con el fin de mejorar su producción, así también a instituciones como el Banco de Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL- que les permita aprovechar las oportunidades de acceso a créditos. Con el objetivo de mejorar sus procesos productivos y su capacidad competitiva en el mercado.
5. Que la comunidad se organice a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y junto con las autoridades municipales gestionen ante instituciones como, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- el apoyo para la realización de talleres sobre cuantificación de costos y comercialización de los productos artesanales, lo cual incidirá en mejorar un adecuado control de los costos y gastos.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingresos corrientes presupuestados
Detalle por rubro de ingreso
Años: 2006-2010

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos tributarios	31,700	87,000	122,000	114,500	132,000
Impuesto Único Sobre Inmuebles	-	50,000	90,000	78,000	80,000
Pulperías	1,500	1,500	1,000	1,500	2,000
Extracción de cueros	200	500	1,000	-	-
Boleto de ornato	30,000	35,000	30,000	35,000	50,000
Ingresos no tributarios	5,500	595,802	7,000	-	-
Arrendamientos de locales	5,000	10,000	6,000	-	-
Multas administrativas	500	2,000	1,000	-	-
Otros ingresos	-	493,802	-	-	-
Venta de bienes y servicios	27,300	39,000	36,000	21,000	16,000
Certificaciones de nacimiento	3,000	7,000	5,000	-	-
Licencias	2,500	5,000	10,000	-	-
Pajes de agua	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Tala de árboles	1,000	1,000	500	1,000	1,000
Reposición de cédulas de vecindad	10,000	15,000	10,000	5,000	-
Concesión de drenajes	800	1,000	500	5,000	5,000
Ingresos de operación	18,000	27,000	38,000	22,000	17,000
Venta de medicinas	5,000	5,000	-	-	-
Venta de camés de cédula de vecindad	4,000	10,000	10,000	5,000	-
Canon de agua	4,000	5,000	15,000	10,000	10,000
Piso de plaza	3,000	5,000	10,000	5,000	5,000
Rastros	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000
Rentas de la propiedad	15,000	15,000	5,000	-	-
Intereses generados por cuentas monetarias	15,000	15,000	5,000	-	-
Transferencias corrientes	1,469,694	1,204,866	1,601,733	1,811,064	2,097,857
Aporte de vecinos para gastos de funcionamiento	-	10,000	-	130,000	200,000
De personas individuales para gastos de funcionamiento	2,000	-	-	14,000	-
Situado constitucional para funcionamiento	412,827	365,174	475,205	486,895	445,745
Impuesto a la Distribución del Petróleo y sus derivados para funcionamiento	106,487	30,000	35,000	-	-
Impuesto Circulación de Vehículos para funcionamiento	4,926	6,250	10,000	10,000	10,000
IUSI para funcionamiento	2,007	-	-	-	-
IVA -PAZ	941,447	793,442	1,081,528	1,170,369	1,442,112
Transferencias de capital	8,082,816	7,585,063	8,558,143	11,410,042	9,947,933
Situado constitucional para inversión	3,198,432	3,286,559	4,176,841	4,505,387	4,026,704
Impuesto a la Distribución del Petróleo y sus derivados para inversión	-	84,092	162,418	182,887	128,888
Impuesto Circulación de Vehículos para inversión	204,487	243,750	250,000	339,300	470,030
IVA -PAZ	2,824,342	2,380,327	3,544,585	3,511,208	4,576,335
IUSI para inversión	2,007	-	-	-	-
Fondo Nacional para la Paz "FONAPAZ"	90,835	-	-	-	-
Consejo de Desarrollo	1,764,712	1,590,325	424,299	2,869,812	745,976
Disminución de caja y bancos	-	-	-	1,448	-
Disminución de otros activos financieros	74,389	-	-	-	-
Saldo de caja municipalidades	74,389	-	-	-	-
Endeudamiento público interno	3,457,556	250,000	7,490,024	4,592,408	1,667,844
Préstamos del banco del sistema	3,308,937	-	-	-	1,582,442
Obras de infraestructura	-	-	7,490,024	4,592,408	105,402
Obras varias	-	250,000	-	-	-
Préstamos Banrural, S.A. para inversión	148,619	-	-	-	-
Total	13,181,954	9,713,721	17,857,900	17,971,014	13,878,634

Fuente: Elaboración propia con base a reportes del Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, generados por la Municipalidad.

Anexo 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingresos corrientes ejecutados
Detalle por rubro de ingreso
Años: 2007-2010

Concepto	2007	2008	2009	2010
Ingresos tributarios	71,382	36,134	90,067	77,308
Impuestos directos				
Impuesto Único Sobre Inmuebles	48,408	14,140	64,974	29,745
Multas sobre el Impuesto Único Sobre Inmuebles	3,447	123	223	180
Intereses sobre IUSI			1,385	
Impuestos indirectos				
Cantinas	12			
Pulperías	486	631	484	301.75
Carpinterías		9		
Salones de belleza	3			
Parques privados	85			
Extracción de cueros	43	21	27	43.60
Boleto de omato	18,899	21,211	20,975	47,037.00
Ingresos no tributarios	525,137	-	-	-
Impuestos indirectos				
Tasas y licencias varias	30,050			
Drenajes	25			
Arrendamientos de locales	1,210			
Multas administrativas	50			
Otros ingresos	493,802			
Venta de bienes y servicios	27,266	4,893	1,670	51,480
Licencias	15,330	250	100	50,300
Concesión de servicios de agua (pajas de agua)	5,695	1,900	1,150	1,150
Tala de árboles	520	180	140	30
Reposicion de cédulas de vecindad	5,571	2,513	255	
Concesión de drenajes	150	50	25	
Ingresos de operación	2,782	7,132	6,305	3,912
Venta de bienes				
Venta de agua potable para tanque	10	10	10	20
Venta de medicinas				
Venta de carnes de cédula de vecindad	698	1,958	120	
Servicios públicos municipales				
Canon de agua	632	4,267	5,137	2,679
Piso de plaza				
Rastros	1,443	863	1,038	1,213
Baños y sanitarios municipales		35		
Rentas de la propiedad	1,015	-	-	-
Intereses generados por cuentas monetarias	1,015	-	-	
Total	627,582	48,159	98,042	132,700

Fuente: Elaboración propia con base a reportes del Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, generados por la Municipalidad.

* En el cuadro anterior se presenta únicamente los ingresos corrientes, se exceptúan las transferencias corrientes, de capital y endeudamiento público.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países Mal Administrados. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. Editorial Práxis Guatemala 2009, 176 Págs.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE Constitución Política de la República de Guatemala. 1ª. Edición. Guatemala. 235 Págs.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ (ANACAFE) 2010 Programa de Diversificación de la Empresa Cafetalera (en línea). Guatemala. Consultado 22 agosto 2010. www.portalanacafe.org

CENTRO DE SALUD EL QUETZAL SAN MARCOS. Memoria Distritos 2009 Tasa de Cobertura Salud, Causas de Morbilidad y Mortalidad. Versión electrónica cd 1.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Ley Número 12-2002. Código Municipal, Artículo 97. Guatemala, abril 2002. 42 Págs.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). Estado de la Diversidad Biológica de los Árboles y Bosques de Guatemala. Año 2003, 118 Págs.

INFORPRESS CENTROAMERICANA. Departamento de San Marcos: Información sobre Municipios de Centro América. (en línea). Consultado el 28 de abril de 2010. Disponible en: <http://www.inforpressca.com/municipal/mapas>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Agropecuario Año 1979. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Agropecuario Año 2003. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Poblacional y V Habitacional. Año 1994. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Poblacional y VI Habitacional Año 2002. Guatemala.

MELENDRERAS, T Y CASTAÑEDA, L. 2001. Elaboración de Tesis. Guatemala, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC, 146 Págs.

MENDOZA, GILBERTO Compendio de Mercadeo para Productos Agropecuarios, Editorial Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura Segunda edición Costa Rica 1995, 345 Págs.

REVISTA CENTENARIO, EL QUETZAL SAN MARCOS. Costumbres y Tradiciones. primera edición, Imprenta San José departamento de San Marcos año 2006. 40 Págs.

REVISTA EXPRESIÓN QUETZALENSE, EL QUETZAL SAN MARCOS. Apuntes Históricos, Raíces, Leyendas y Tradiciones Imprenta San José departamento de San Marcos año 1993. 42 Págs.

WIKIPEDIA. LA ENCICLOPEDIA LIBRE. (en línea), consultado el 22 de octubre de 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Veterinaria>